



# **Catalogue**Electrification Belux

PARTIE 2



- Fusibles
- Commande et protection moteurs
- Commandes et relais électroniques
- Jocab Safety
- EV charging



## Catalogue

## Electrification Belux

SACE EMAX 2

EKIP UP - L'UNITÉ NUMÉRIQUE BASSE TENSION

ARC GUARD SYSTEM™ - TVOC-2

**FUSIBLES** 

COMMANDE ET PROTECTION MOTEURS

COMMANDES ET RELAIS ÉLECTRONIQUES

SYSTÈME PRO E POWER

- TABLEAU DE RÉPARTITION
PRINCIPAL JUSQU'À 6300 A

SYSTÈME DE DISTRIBUTION BASSE TENSION KABELDON

UNIFIX AD

DISPOSITIFS PILOTES

ABB JOKAB SAFETY
- PRODUITS DE SÉCURITÉ

**EV CHARGING** 

ABB ABILITY™ - SYSTÈME DE COMMANDE DE LA DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

SYSTÈMES UPS D'ABB

Pour toute question complémentaire, veuillez nous contacter : **BE-tech-EP@abb.com** 

DISTRIBUTION SOLUTIONS

2

m

4

×

n

ĺ

11

ļ.

2

4

Ħ

16



## **Catalogue Electrification Belux**

## SACE Tmax XT

#### Index

illuex	
Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT	
pour la distribution de courant alternatif (AC	2) 1/2
Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT	
pour la distribution de courant continu (DC)	1/6
Interrupteurs sectionneurs SACE Tmax XT	1/10
Nouvelle expérience numérique	1/13
Offre	1/16
Déclencheur thermomagnétique	1/18
Ekip Dip	1/22
Ekip Touch/Hi-Touch	1/28
Système électrique Applications logicielles	1/64
Système électrique Ekip View	1/66
Précision de classe 1	1/68
Analyseur de réseau	1/69
Régulateur de puissance	1/74
Système de protection des interfaces	1/77
Protections adaptatives	1/79
Délestage	1/81
Interrupteur de transfert automatique	1/83
Refermeture synchrone	1/84
Références du XT1	1/85
Références du XT2	1/89
Références du XT3	1/108
Références du XT4	1/111
Références du XT5	1/132
Références du XT6	1/149
Références du XT7/XT7 M	1/156
Ráfárancas das accassoiras	1/182

## Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT pour la distribution de courant alternatif (AC)



Taille					XT1			
Courant ininterrompu nominal		[A]			160			
Pôles		[N°]			3, 4			
Tension de service nominale, <b>Ue</b>	(AC) 50-60 Hz	[V]			690			
Tension d'isolation nominale, <b>Ui</b>		[V]			800			
Tension nominale de résistance aux i	mpulsions, <b>Uimp</b> .	[kV]			8			
Versions				F	ixe, enfichable	e <sup>(1)</sup>		
Pouvoirs de coupure selon la norm	e IEC 60947-2		В	С	N	S	Н	
Pouvoir assigné de coupure ultime	en court-circuit,	Icu						
Icu à 220-230-240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	25	40	65	85	100	
Icu à 380 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	18	25	36	50	70	
Icu à 415 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	18	25	36	50	70	
Icu à 440 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	15	25	36	50	65	
Icu à 500 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	8	18	30	36	50	
Icu à 525 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	6	8	22	35	35	
Icu à 690 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	3	4	6	8	10	
Pouvoir assigné de coupure de ser	vice en court-circ	uit, Ics						
Ics à 220-230-240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	75 % (50)	75%	75%	
Ics à 380 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	75%	
Ics à 415 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	75%	50 % (37,5)	
Ics à 440 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	75%	50%	50%	50%	50%	
Ics à 500 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	50%	50%	50%	50%	
Ics à 525 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	50%	50%	50%	
Ics à 690 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	75 % (5)	50 % (5)	50%	
Pouvoir de coupure selon la norme	NEMA-AB1							
à 240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	25	40	65	85	100	
à 480 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	8	18	30	36	65	
Catégorie d'utilisation (norme IEC	50947-2)				Α			
lcw		[kA]			-			
Norme de référence					IEC 60947-2			
Aptitude au sectionnement					<b>✓</b>			
Fixation sur rail DIN					DIN EN 50022	2		
Durás de vie másanique		[Nbre d'Opérations]			25.000			
Durée de vie mécanique		[Nbre d'opérations Horaires]			240			
Durée de vie électrique à 415 V (AC)	1	[Nbre d'Opérations]			8.000			
Duree de vie electrique à 413 V (AC)	,	[Nbre d'opérations Horaires]			120			
Dimensions								
Fixe	3 pôles	[mm]			76,2 x 70 x 13	0		
(Largeur x profondeur x hauteur)	4 pôles	[mm]			101,6 x 70 x 13	0		
Déclencheurs pour distribution d'é	nergie							
TMD/TMA								
TMD/TMF								
Ekip Dip								
Ekip Touch								
Déclencheurs pour protection mot	eurs							
MF/MA								
Ekip Dip								
Ekip Touch								
Déclencheur pour protection géné	rateurs							
TMG								
Ekip Dip								
Ekip Touch								
Déclencheurs interchangeables								
Poids								
Fixe	3/4 pôles	[kg]			1,1 / 1,4			
Enfichable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]			2,21 / 2,82			
Débrochable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]						



XT2



хтз



XT4

		160			ä	250			160	/ 250				
								160 / 250						
		3, 4				3, 4			3,	4				
		690				590			69	90				
	Fixe. déb		enfichable		Fixe. e			Fixe			ıble			
N	S	Н	L	v	N	S	N	S	Н	L	V	Х		
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200		
												200		
	50						36		70			200		
												200		
												100		
												100		
												100		
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
												100%		
												100%		
												100%		
												100%		
												100%		
												100 % (2)		
10070	10070	10070	13 70 (13)	1370	1370		10070	10070	10070	10070	10070	100 70		
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200		
												100		
			2		IEC 6				-					
	D		22											
								8.0			10	.000		
								0.0		20		.000		
	91	0 x 82.5 x 1	30		105 x	70 x 150			105 x 82	2.5 x 160				
										,				
										1				
		•								1				
		•												
		•												
												'		
1,2 / 1,6					1.7	/ 2,1			2,5	/ 3,5				
						3,24 / 4,1				4,19 / 5,52				
		2,54 / 3,27	7		3,2	4 / 4,1			4,19	/ 5,52				
	N  65  36  36  30  20  10  100%  100%  100%  100%  65  30	N S  65 85 36 50 36 50 36 50 30 36 20 25 10 12  100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 365 85 30 36	1000  8  Fixe, débrochable, e  N S H  65 85 100  36 50 70  36 50 70  36 50 65  30 36 50  20 25 30  10 12 15  100% 100% 100%  100% 100% 100%  100% 100%	1000   8	1000   8	1000   8   Fixe, débrochable, enfichable   Fixe, e   N   S   H   L   V   N	1000   8	1000   8	1000   8	1000	1000	1000		

## Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT pour la distribution de courant alternatif (AC)



Taille					X	T5				
Courant ininterrompu nominal		[A]			400	/ 630				
Pôles		[N°]			3	, 4				
Tension de service nominale, <b>Ue</b>	(AC) 50-60 Hz	z [V]			69	90				
Tension d'isolation nominale, <b>Ui</b>		[V]			10	000				
Tension nominale de résistance aux im	pulsions, <b>Uimp</b> .	[kV]								
Versions	·	Fixe, débrochable, enfichable <sup>(5)</sup>								
Pouvoirs de coupure selon la norme	IEC 60947-2		N	S	Н	L	V	Х		
Pouvoir assigné de coupure ultime		t. Icu								
Icu à 220-230-240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	70	85	100	150	200	200		
Icu à 380 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	36	50	70	120	200	200		
Icu à 415 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	36	50	70	120	200	200		
Icu à 440 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	36	50	65	100	180	200		
Icu à 500 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	25	30	50	85	150	150		
Icu à 525 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	25	30	50	85	100	120		
Icu à 690 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	20	25	40	70	80	100		
Pouvoir assigné de coupure de serv	ico on court-ci				40	10		100		
	ice en court-ci		100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 220-230-240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]								
Ics à 380 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 415 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 440 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 500 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 525 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
Ics à 690 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	100%	100%	100 % (2)	100 % (3)	100 % (3)	100 % (3)		
Pouvoir de coupure selon la norme l	NEMA-AB1									
à 240 V 50-60 Hz (AC)		[kA]								
à 480 V 50-60 Hz (AC)		[kA]	[kA] A (jusqu'à 630 A), B (jusqu'à 500 A) <sup>(4)</sup>							
Catégorie d'utilisation (norme IEC 6	0947-2)			A (jusc	•		00 A) <sup>(4)</sup>			
Icw (1 s)		[kA]				6				
Norme de référence					IEC 60	0947-2				
Aptitude au sectionnement						/				
Fixation sur rail DIN						-				
Durée de vie mécanique		[Nbre d'opérations]			20.	000				
		[Nbre d'heures fonctionnement]			17	20				
Durée de vie électrique à 415 V (AC)		[Nbre d'opérations]		7,0	000 (400 A)	- 5,000 (630	) A)			
		[Nbre d'heures fonctionnement]			6	50				
Dimensions										
Fixe	3 pôles	[mm]			140 x 10	03 x 205				
(Largeur x profondeur x hauteur)	4 pôles	[mm]			186 x 10	03 x 205				
Déclencheurs pour distribution d'é	nergie									
TMD/TMA										
TMD/TMF										
Ekip Dip										
Ekip Touch										
Déclencheurs pour protection mote	eurs									
MF/MA										
Ekip Dip										
Ekip Touch										
Déclencheur pour protection génér	ateurs				-		-			
TMG							-			
Ekip Dip						<u> </u>				
Ekip Touch										
Déclencheurs interchangeables										
Poids		_								
	2/4 påle-	FI 3			2.25	/ / 1 =				
Fixe	3/4 pôles	[kg]				/ 4,15				
Enfichable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]				/ 6,65				
Débrochable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]			5,4	/ 6,9				

(1) Ne convient pas aux systèmes de réseau informatique (2) lcs = 75 % ln > 500 A (3) lcs = 50 % ln > 500 A (4) Catégorie B : uniquement lorsqu'équipé d'un déclencheur électronique  $chable/d\'ebrochable: In max 40\,°C = 600\,A \quad (6)\,1000\,A\,uniquement pour version fixe avec prises EF, ES, Ret FCCuAl.\,Si aucune autre prise n'est commandée, des prises EF sont fournies par défaut$ 







XT6 <sup>(1)</sup>	XT7	XT7 M				
800 / 1000 (6)	800 / 1000 / 1250 / 1600	800 / 1000 / 1250 / 1600				
3, 4	3, 4	3, 4				
690	690	690				
1000	1000	1000				
8	8	8				
Fixe, débrochable	Fixe, débrochable	Fixe, débrochable				
N S H	S H L	S H L				
70 85 100	85 100 200	85 100 200				
36 50 70	50 70 120	50 70 120				
36 50 70	50 70 120	50 70 120				
30 45 50	50 65 100	50 65 100				
25 35 50	45 50 85	45 50 85				
25 35 50	45 50 65	45 50 65				
20 22 25	30 42 50	30 42 50				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
100% 100% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%				
A (jusqu'à 1000 A) - B (800 A) (4)	В	В				
10	20	20				
IEC 60947-2	IEC 60947-2	IEC 60947-2				
V	V	V				
- -	<del>_</del>					
20.000	10.000	20.000				
120	60	60				
5.000	3.000	3.000				
60	60	60				
210 x 103,5 x 268	210 x 166 x 268	210 x 178 x 268				
280 x 103,5 x 268	280 x 166 x 268	280 x 178 x 268				
200 X 100,0 X 200	200 / 200 / 200	230 / 110 / 1200				
		•				
■	■	■				
■	■	■				
		<u> </u>				
9,5 / 12	9,7 / 12,5	11 / 14				
3,5 / 12	3,1 / 12,5	11 / 14				
121 /151	20.7 / 20.6	22 / 42 6				
12,1 / 15,1	29,7 / 39,6	32 / 42,6				
(5) Enfi-						

## ETOUR À L

## Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT pour la distribution de courant continu (DC)



				XT1			
	[A]			160			
	[N°]			3, 4			
(DC)	[V]			500			
(DC)	[V]			800			
cimpulsions,	[kV]			8			
			Fi	xe, enfichable	e <sup>(2)</sup>		
e IEC 60947-2		В	С	N	s	н	
en court-circui	it, Icu						
,	[kA]	18	25	36	50	70	
	[kA]	_	_	_	_	_	
	[kA]	18	25	36	50	70	
	[kA]	-	_	_	_	_	
vice en court-ci	rcuit, Ics						
	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%	
	[kA]	-	_	-	=	-	
	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%	
	[kA]	-	-	-	_	-	
				А			
				IEC 60947-2			
				·			
				DIN EN 50022	2		
	[Nbre d'Opérations]			25.000			
	[Nbre d'opérations Horaires]			240			
	[mm]						
_ <u>-</u> -	[mm]		1	.01,6 x 70 x 13	0		
energie							
oas (TMG)							
3/4 pôles	[kg]			1,1 / 1,4			
3/4 pôles	[kg]			2,21 / 2,82			
3/4 pôles	[kg]						
	(DC) (impulsions, e IEC 60947-2 e en court-circui vice en court-ci vice en court-ci poles 4 pôles 4 pôles énergie  3/4 pôles 3/4 pôles	[N°] (DC) [V] (DC) [V] (DC) [V] (cimpulsions, [kV]  e IEC 60947-2  e en court-circuit, Icu  [kA] [kA] [kA] (kA] (kA] (kA] (kA] (kA] (kA) [kA] (kA) [kA] (kA) (kA) (kA) (kA) (kA) (kA) (kA) (kA)	[N°] (DC) (DC) (impulsions, [kV]  e IEC 60947-2  e en court-circuit, Icu  [kA] 18 [kA] - [kA] 18 [kA] - [kA] 18 [kA] -  vice en court-circuit, Ics  [kA] 100% [kA] -  [Nbre d'Opérations] [Nbre d'Opérations Horaires]  3 pôles [mm] 4 pôles [mm]  4 pôles [mm]  6 poas (TMG)	[N°]   (DC)   [V]   (DC)   [V]   (DC)   [V]   (DC)   (EV)   (EV	[A] 160  [N*] 3, 4  (DC) [V] 500  (C) [V] 800  Cimpulsions, [kV] 8  Fixe, enfichable elec 60947-2 B C N  en court-circuit, Icu  [kA] 18 25 36  [kA] [kA] 18 25 36  [kA] 18 25 36  [kA] [kA] 18 25 36  [kA] 100% 100% 100%  [kA] 2 [kA] 100% 100% 100%  [kA] 2	[A] 160  [N*] 3,4  (DC) [V] 500  (DC) [V] 800  A impulsions, [kV] 8  Fixe, enfichable (2)  e IEC 60947-2  e ne court-circuit, Icu  [KA] 18 25 36 50  [KA] 100% 100% 100% 100%  [KA] 100% 100%  [KA] 100% 100% 100%  [KA] 100%  [	[A] 1600  [N*] 3,4  (DC) [V] 500  (DC) [V] 800  (impulsions, [kV] 8    Fixe, enfichable

<sup>(1)</sup>  $\,$  XT1 : une connexion à 4 pôles en série doit être utilisée pour les installations de 500  $\,$  V DC.

<sup>(2)</sup> XT1 enfichable In max = 125 A





		XT2			XT	3
		160			25	
		3, 4			3,	
		500			50	
		1000	,		80	00
		8			8	3
	Fix	e, débrochable, enficha	able		Fixe, enf	fichable
N	S	н	L	V	N	S
36	50	70	85	100	36	50
=	-	=	=	-	=	=
36	50	70	85	100	36	50
-	_	-	-	-	=	_
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%
-	_	-	_	_	=	_
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%
-	_	_	_	_	_	_
		А			Δ	1
		IEC 60947-2	,		IEC 60	947-2
		<b>v</b>				
		DIN EN 50022			DIN EN	50022
		25.000			25.0	000
		120			12	20
		90 x 82,5 x 130	,		105 x 70	
		120 x 82,5 x 130			140 x 7	0 x 150
		•				
		· ·				
				_		
		1,2 / 1,6	,		1,7 /	
		2,54 / 3,27	,		3,24	/ 4,1
		3,32 / 4,04				
·						

## Disjoncteurs automatiques SACE Tmax XT pour la distribution de courant continu (DC)



					2	and the same of			
Taille					X.	Г4			l
Courant ininterrompu nominal	,	[A]			160 ,	/ 250	,		
Pôles	,	[N°]			3,	4			
Tension de service nominale, <b>Ue</b>	(DC)	[V]			75	50			,
Tension d'isolation nominale, <b>Ui</b>	(DC)	[V]			10	00			
Tension nominale de résistance au: <b>Uimp</b> .	x impulsions,	[kV]			8	3			
Versions				Fix	e, débrocha	ble, enficha	able		
Pouvoirs de coupure selon la norm	ne IEC 60947-2		N	S	Н	L	V	X	
Pouvoir assigné de coupure ultime	e en court-circui	it, Icu							
Icu à 250 V (DC) 2 pôles en série		[kA]	36	50	70	85	100	100	
Icu à 500 V (DC) 2 pôles en série		[kA]	36	50	70	85	100	100	
Icu à 500 V (DC) 3 pôles en série		[kA]	36	50	70	85	100	100	
Icu à 750 V (DC) 3 pôles en série		[kA]	-	-	-	-	-	70	
Pouvoir assigné de coupure de ser	rvice en court-ci	ircuit, Ics							
Ics à 250 V (DC) 2 pôles en série	·	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Ics à 500 V (DC) 2 pôles en série		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Ics à 500 V (DC) 3 pôles en série		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Ics à 750 V (DC) 3 pôles en série		[kA]	_	-	-	-	-	100%	
Catégorie d'utilisation (norme IEC 60947-2)					,	A			
Norme de référence					IEC 60	947-2			
Aptitude au sectionnement						/			
Fixation sur rail DIN					DIN EN	50022			
Durée de vie mécanique		[Nbre d'Opérations]			25.0	000			
		[Nbre d'opérations Horaires]			24	10			
Dimensions									
Fixe (Largeur x profondeur x hauteur)	3 pôles	[mm]				2,5 x 160			
Déclencheurs	4 pôles	[mm]			140 x 82	2,5 x 160			
TMD/TMA									
TMD/TMF					-				
Déclencheurs à seuil magnétique l	has (TMG)			-			-		
TMG	543 (11-10)								
Déclencheurs interchangeables									
Poids							,		
Fixe	3/4 pôles	[kg]			25	/ 3,5			
Enfichable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]				/ 5,52			,
Débrochable (Prises EF)	3/4 pôles	[kg]				6,76			
	3/ 1 poics			_		-,			

<sup>(1)</sup> Alimentation électrique uniquement par le haut



5,4 / 6,9



12,1 / 15,1

		Х	T5				XT6				
		400	/ 630				800				
		3	, 4				3, 4				
		7	50				750				
		1.0	000			1.000					
			8				8				
		Fixe, débrocha	able, enfichable			Fixe, débrochable					
N	s	н	L	v	х	N	S	н			
25	35	50	70	85	100	35	50	70			
25	35	50	70	85	100	20	35	50			
-	-	-	-	-	_	-	-	-			
-	-	-	-	85(1)	100(1)	18	24	36			
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%			
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%			
-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	100%	100%	100%	75%	50%			
			A				А				
		IEC 60	0947-2				IEC 60947-2				
			/				· ·				
			-				-				
		20.	000				20.000				
			20				120				
		140 x 1	03 x 205				210 x 103,5 x 268	3			
		186 x 1	03 x 205				280 x 103,5 x 268	3			
,		,	,								
		,	,								
			<u> </u>				· ·				
			/ 4,15				9,5 / 12				
			/ 6,65				=				
			100				101/151				

## Interrupteurs sectionneurs SACE Tmax XT

Les interrupteurs-sectionneurs, appareils créés à partir des disjoncteurs correspondants, présentent les mêmes dimensions hors tout, les mêmes versions et peuvent être équipés des mêmes accessoires.

#### **Applications**

Ces appareils sont principalement utilisés comme :

- dispositifs de déconnexion générale dans les sous-tableaux de distribution;
- dispositifs de commutation et d'isolation pour les lignes, les barres omnibus ou les groupes d'appareils;
- · couplages bus.

En position ouverte, le sectionneur garantit une

distance d'isolement suffisante (entre les contacts) pour assurer la sécurité et empêcher l'apparition d'un arc électrique à la suite d'un amorçage.

#### Catégorie d'utilisation

Les sectionneurs Tmax XT sont conformes aux catégories d'utilisation définies par la norme IEC 60947-3.

#### Caractéristiques

Taille			XT1D	XT3D	XT4D
Courant thermique convent	tionnel à l'air libre	[A]	160	250	250
Pôles		[N°]	3, 4	3, 4	3, 4
Versions			Fixe, enfichable	Fixe, enfichable	Fixe, enfichable, débrochable
Tension de service nominale, Ue	(AC) 50-60 Hz	[V]	690	690	690
	(DC)	[V]	500	500	500
Tension d'isolation nomina	le, Ui	[V]	800	800	800
Tension nominale de résista	ance aux impulsions, Uimp.	[kV]	8	8	8
Pouvoir de fermeture de	(Min) Sectionneur uniquement	[kA]	2,8	5,3	5,3
court-circuit nominal, Icm	(Max) Avec disjoncteur automatique du côté de l'alimentation	[kA]	154	105	330
Courant nominal de résista	nce à court terme pour 1 s, Icw	[kA]	2	3	3,6
Courant nominal de fonctionnement, le	(AC) 50-60 Hz				
AC-22A	415/440 V AC		160	250	250
AC-23A			125	200	200
AC-22A	690 V AC		160	250	250
AC-23A			125	200	200
Courant nominal de fonctionnement, le	DC				
DC-22A	250 V DC		160 - 2 pôles en série	250 - 2 pôles en série	250 - 2 pôles en série
DC-23A			125 - 2 pôles en série	200 - 2 pôles en série	200 - 2 pôles en série
DC-22A	500 V DC		160 - 4 pôles en série	250 - 3 pôles en série	250 - 2 pôles en série
DC-23A			125 - 4 pôles en série	200 - 3 pôles en série	200 - 2 pôles en série
DC-22A	750 V DC		-	-	-
DC-23A			-	-	<del>-</del>
Durée de vie électrique AC2	22/AC23 (AC) 440 V In				
Durée de vie mécanique					

(1) 1000 A uniquement pour version fixe avec prises EF, ES, R et FCCuAl. Si aucune autre prise n'est commandée, des prises EF sont fournies par défaut

#### Coordination

XT7D

1600

îté al	liment	ation		Х	T1 16	0			XT2 XT3						XT4				XT5 400					
lo	cu à 41	5 V AC	В	С	N	s	Н	N	s	Н	L	v	В	s	N	s	Н	L	٧	N	s	Н	L	v
			18	25	36	50	70	36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	36	50	70	120	200
Х	T1D	160	18	25	36	50	70	36	50	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Х	T3D	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	36	50	50	50	50	-	-	-	-	-
X	T4D	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	36	50	70	120	150	-	-	-	-	-
υ X	T5D	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	70	120	200
	T5D	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Š x	T6D	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X Se	T6D	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
υ x	T6D	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	T7D	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X	T7D	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Protection

Chaque interrupteur-sectionneur doit être protégé du côté de l'alimentation par un dispositif correspondant qui le protège contre les courts-circuits.

La section « Coordination » du tableau ci-dessous reprend la correspondance entre les différents interrupteurs-sectionneurs et les disjoncteurs concernés.

#### Pouvoir de fermeture

La capacité de fermeture lcm revêt une grande importance, car un interrupteur-sectionneur doit pouvoir supporter, sans être détruit, les contraintes dynamiques, thermiques et de courant qui peuvent survenir lors des opérations de fermeture voire les contraintes de fermeture en court-circuit.

ХT	5D	XT6D	XT7D	XT7D M
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Fixe, enfichabl	le, débrochable	Fixe, débrochable <sup>(1)</sup>	Fixe, débrochable	Fixe, débrochable
690	690	690	690	690
750	750	750	750	750
800	800	1.000	1.000	1.000
8	8	8	8	8
7,65	12,3	30	40	40
440	440	220	252	252
5	7,6	15	20	20
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400 2 pôles en série	630 2 pôles en série	630 - 800 - 1000 - 2 pôles en série	1000 - 1250- 1600 - 2 pôles en série	1000 - 1250- 1600 - 2 pôles en série
400 2 pôles en série	630 2 pôles en série	630 - 800 - 2 pôles en série	1000 - 1250- 1600 - 2 pôles en série	1000 - 1250- 1600 - 2 pôles en série
400 2 pôles en série	630 2 pôles en série	630 - 800 - 1000 - 2 pôles en série	1000 - 1250 - 1600 - 3 pôles en série	1000 - 1250 - 1600 - 3 pôles en série
400 2 pôles en série	630 2 pôles en série	630 - 800 - 2 pôles en série	1000 - 1250 - 3 pôles en série	1000 - 1250 - 3 pôles en série
400 3 pôles en série	630 3 pôles en série	630 - 800 - 1000 - 3 pôles en série	1000 - 1250 - 1600 - 4 pôles en série	1000 - 1250 - 1600 - 4 pôles en série
400 3 pôles en série	630 3 pôles en série	630 - 800 - 3 pôles en série	1000 - 1250 - 4 pôles en série	1000 - 1250 - 4 pôles en série
5.000	3.000	3.500	2.500	2.500
20.000	20.000	20.000	10.000	20.000

	Х	T5 63	30		Х	T680	0	X٦	Γ6 10	00	ΧT	Γ7 10	00	X.	Г7 12	00	X.	T716	00	XT	7 M 1	000	XT	7 M 1	200	XT	7 M 1	600
N	s	Н	L	٧	N	s	Н	N	s	Н	S	Н	L	s	Н	L	s	Н	L	s	Н	L	s	Н	L	s	Н	L
36	50	70	120	200	36	50	70	36	50	70	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	50	70	120	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	36	50	70	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-
-	-	-	-	_	-	-	_	-	-	_	_	_	_	_	_	_	50	70	120	_	_	_	_	_	-	50	70	120



## Nouvelle expérience numérique

### Solutions

Cinq solutions sont à votre disposition pour optimiser le potentiel de l'architecture Ekip : Système de protection d'interface, refermeture synchrone, ATS intégré, délestage adaptatif et Ekip Power Controller.



#### Système de protection des interfaces

Cette solution permet de déconnecter les groupes électrogènes du réseau lorsque les valeurs de tension et de fréquence sont en dehors des plages prévues par la norme. Une telle déconnexion est généralement assurée par un dispositif d'interface et un système de protection d'interface. Grâce aux déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch, cette fonction est intégrée dans un seul disjoncteur. Comment passer commande : par ABB Ability Marketplace™ ou par les canaux de commande traditionnels. Les accessoires matériels doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



#### Refermeture synchrone

Grâce à la solution de refermeture synchrone, le disjoncteur est capable d'ilôter le microréseau en cas de perturbations dues à des défauts ou à des événements liés à la qualité de l'alimentation et de le reconnecter au réseau de distribution dès que les conditions adéquates sont à nouveau garanties. Cette fonction permet de reconnecter un microréseau ilôté au réseau principal, après vérification du synchronisme pour la refermeture automatique. Comment passer commande : par ABB Ability Marketplace™ ou par les canaux de commande traditionnels. Les accessoires matériels doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



#### ATS intégré

Cette fonction permet d'activer des sources de courant auxiliaires (par exemple des générateurs)

et de transférer l'alimentation des charges du réseau de distribution vers ces sources auxiliaires, assurant ainsi un transfert sans danger afin de préserver la continuité du service et la fiabilité du système. Comment passer commande : par ABB Ability Marketplace™ ou par les canaux de commande traditionnels. Les accessoires matériels doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



#### Délestage adaptatif

Grâce à cette solution, le disjoncteur permet le passage en îlotage afin d'éviter les coupures de courant. Il contrôle activement la consommation électrique en fonction des priorités fixées par l'utilisateur. Comment passer commande : par ABB Ability Marketplace™ ou par les canaux de commande traditionnels. Les accessoires matériels doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



#### **Ekip Power Controller**

Cette fonction qui représente la solution idéale pour la gestion des charges représente un excellent compromis entre fiabilité, simplicité et rentabilité. L'Ekip Power Controller, développé à partir d'un algorithme de calcul breveté, permet de contrôler à distance une liste de charges en fonction des priorités définies par l'utilisateur. Comment passer commande: par ABB Ability Marketplace™ ou par les canaux de commande traditionnels. Les accessoires matériels doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels. Lorsqu'une solution est achetée par ABB Ability Marketplace™, elle doit être activée par le biais du logiciel Ekip Connect 3 installé sur un ordinateur qui utilise Ekip T&P pour scanner le déclencheur. Ces solutions nécessitent l'installation de composants matériels qui doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la documentation spécifique disponible sur ABB Library (www.abb.com/abblibrary/DownloadCenter/).

## Nouvelle expérience numérique Solutions

	Fonctions incluses	Accessoires matériels
PROGICIELS		
Protections de tension	UV - Sous-tension	-
	OV - Surtension	_
	UV2 – 2e sous-tension	_
	OV2 – 2e surtension	_
	PS – Séquence de phase	_
	VU – Déséquilibre de tension	_
Protections de fréquence	UF - Sous-fréquence	
rotections de rrequence	OF - Surfréquence	-
	UF2 – 2e sous-fréquence	-
	OF2 - 2e surfréquence	-
Protections de puissance	RP – Retour de puissance active	
roccetions de puissance	Cos Φ - Facteur de puissance	_
	D – Courant directionnel	-
	RQ – Perte de champ ou retour de	_
	puissance réactive	
	OQ – Surpuissance réactive	_
	OP – Surpuissance active	_
	UP – Sous-puissance active	_
	2RQ – 2e perte de champ ou retour de	_
	puissance réactive	
Protections avancées de tension	S(V) – Surintensité contrôlée en	-
	tension	_
	S(V)2 – 2e surintensité contrôlée en	
	tension	_
	R – Tension résiduelle	
Protections ROCOF	ROCOF	-
Protections adaptatives	Paramètres doubles	Ekip Signalling
Progiciel de mesure	Tension phase à phase	- -
	Tension phase à neutre	_
	Séquence de phase	_
	Fréquence	_
	Puissance active	_
	Puissance réactive	_
	Puissance apparente	_
	Facteur de puissance	_
	Facteur de crête	
Enregistreur de données	Courants	<u>-</u> -
	Tensions	_
	Taux d'échantillonnage	_
	Temps maximal d'enregistrement	_
	Délai d'arrêt d'enregistrement	
	Nombre de registres	
Analyseur de réseau	Valeur moyenne horaire de la tension	-
	Brèves coupures de tension	
	Brefs pics de tension	_
	Creux et dépassements lents de la	_
	tension	
	tension Déséquilibre de tension	_

	Fonctions incluses	Accessoires matériels
BUNDLES		
Périphérie de réseau intelligent	Progiciel de mesure	Ekip Link, Ekip Signalling,
	Protections adaptatives	commandes à moteur et bobine
	Protections de puissance	
	Protections de tension	
	Ekip Power Controller	
Gestion de la puissance	Progiciel de mesure	Ekip Signalling
	Protections adaptatives	
	Protections de puissance	
	Protections de tension	
Connexion au réseau	Progiciel de mesure	Ekip Link, Ekip Signalling,
	Protections adaptatives	commandes à moteur et bobine
	Protections de puissance	
	Ekip Power Controller	
Diagnostic	Progiciel de mesure	-
	Analyseur de réseau	
	Enregistreur de données	
Mesure avancée	Progiciel de mesure	-
	Analyseur de réseau	
SOLUTIONS		
Système de protection des interfac	es -	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
Refermeture synchrone	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
ATS intégré	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
Délestage adaptatif	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
Ekip Power Controller	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine

## Offre

Les déclencheurs Tmax XT représentent la solution idéale pour toute installation jusqu'à 1600 A.

La famille de disjoncteurs Tmax XT en boîtier moulé répond à de nombreuses exigences en matière d'installation. Les disjoncteurs sont proposés avec des déclencheurs réservés à trois groupes d'application différents. Le tableau ci-dessous reprend les déclencheurs pour chaque bâti de disjoncteur ainsi que les plages de courant nominal interrompu correspondantes. Les déclencheurs réservés aux applications de distribution d'énergie et de protection des







Plages de courant ininterrompu nominal [A]		XT1	XT2	ХТ3	
Protection de distribution	d'énergie				
Thermomagnétique					
	TMD	16160(1)	1,632	63250	
	TMA		40160		
Ekip Dip					
	Ekip Dip LS/I		10160		
	Ekip Dip LIG		10160		
	Ekip Dip LSI		10160		
	Ekip Dip LSIG		10160		
Ekip Touch					
	Ekip Touch LSI		40160		
	Ekip Touch LSIG		40160		
	Ekip Touch Measuring LSI		40160		
	Ekip Touch Measuring LSIG		40160		
	Ekip Hi-Touch LSI		40160		
	Ekip Hi-Touch LSIG		40160		
Protection moteurs					
Magnétique					
	MF/MA		1160	100200	
Ekip Dip					
	Ekip M Dip I		10160		
	Ekip M Dip LIU		25160		
Ekip Touch					
	Ekip M Touch LRIU		40100		
Protection générateurs					
Thermomagnétique					
	TMG		16160	63250	
Ekip Dip					
	Ekip G Dip LS/I		10160		
Ekip Touch					
	Ekip G Touch LSIG				
	Ekip G Hi-Touch LSIG				

<sup>1)</sup> Les modèles 16 A et 20 A pour N, S, H disposent du déclencheur TMF

générateurs sont disponibles en versions 3 et 4 pôles. Sur les versions XT2, XT4, XT5, XT6, XT7 et XT7 M, les déclencheurs sont interchangeables, afin de faciliter l'amélioration des performances du système.

Une flexibilité maximale est garantie aux clients : sur les XT5, XT7 et XT7 M, avec les déclencheurs Ekip Touch, le calibreur interchangeable permet de modifier le courant nominal en fonction des exigences du système.











XT4	XT5	хт6	ХТ7	XT7 M
1632				
40250	320630	630800		
40250	250630	6301000	6301600	6301600
40250	250630	6301000	6301600	6301600
40250	250630	6301000	6301600	6301600
40250	250630	6301000	6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
100250	250630		6301600	6301600
10200	320500			
40250	250630	6301000	6301600	6301600
40160	250500	630		
100200	250500		6301600	6301600
	320630			
40250	250630	6301000	6301600	6301600
	250630		6301600	6301600
	250630		6301600	6301600

## Déclencheur thermomagnétique

## Présentation

Les déclencheurs magnétothermiques interviennent dans la protection des réseaux à courant alternatif et à courant continu. Cette solution convient aux systèmes pour lesquels seule une protection contre les surcharges et les courts-circuits est nécessaire.

#### Protection de distribution d'énergie

- TMD
- TMA

#### **Protection moteurs**

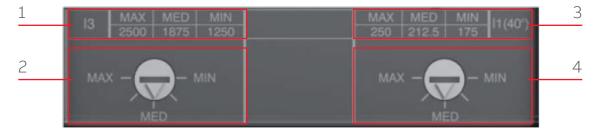
MA

#### Protection générateurs

• TMG

#### Bouton:

- Seuil de courant
   pour une
   protection contre
   les courts-circuits;
- 2. Commutateur rotatif pour une protection contre les courts-circuits;
- Seuil de courant pour une protection contre les surcharges;
- 4.Commutateur rotatif pour le réglage du seuil de surcharge.



#### Commutateur rotatif

Selon la version, il est possible de régler les seuils de protection souhaités en tournant le commutateur rotatif situé sur la face avant.

Champ d'application	Déclen-	L - Protection con	tre les surcharges	I - Protection cont	re les courts-circuits
	cheur	Seuil de courant	Délai de déclenchement	Seuil de courant	Délai de déclenchement
Protection de	TMD	Réglable	Fixe	Fixe	Fixe instantané
distribution de puissance	TMA	Réglable	Fixe	Réglable	Fixe instantané
Protection moteurs	MA	-	-	Réglable	Fixe instantané
Protection générateurs	TMG	Réglable	Fixe	Réglable	Fixe instantané

#### Protection de distribution d'énergie

TMD

In [A]	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	125	160	200	250
XT1											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
XT2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
хтз																	•	•	•	•	•	•
XT4											•	•	•	•								

Remarque : le modèle XT1 avec In = 16 A ou 20 A et avec pouvoir de coupure N, S et H ne dispose que du déclencheur TMF

#### TMA

In [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320	400	500	630	800
XT2	•	•	•	•	•	•	•								
XT4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
XT5											•	•	•	•	
XT6															•

#### **Protection moteurs**

MΑ

In [A] 1	2	3,2	4	6,3	8,5	10	12,5 16	20	32	52	63	80	100	125	160	200	320	400	500	630
XT1																				
XT2 ●	•		•		•		•	•	•	•		•	•		•					
хтз													•	•	•	•				
XT4						•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				
XT5																	•	•	•	•

Remarque : les modèles XT2 et XT4 jusqu'à 12,5 A ne sont disponibles que sous forme de disjoncteurs complets les modèles XT4 V et X jusqu'à 52 A ne sont disponibles que sous forme de disjoncteurs complets avec la valeur Icu à 690 V AC = 5 kA le modèle XT2 jusqu'à 12,5 A dispose du déclencheur MF avec une protection fixe contre les courts-circuits

#### Protection générateurs

TMG

In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	630
XT2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
хтз							•	•	•	•	•	•	•				
XT5														•	•	•	•

 $Remarque: le \ mod\`ele \ XT2 \ jusqu'\`a \ 63 \ A \ n'est \ disponible \ que \ sous \ forme \ de \ disjoncteur \ complet$ 

## Déclencheur thermomagnétique

## Paramètres de protection

Paramètres proposés pour les déclencheurs TMD et TMA :

Disjonc-	Déclen-	In [A]	L - Surchar	ge				I - Court-c	ircuit			
teur	cheur		I1 [A]			Neutre	[A]	13 [A]			Neutre [A]	
			MIN	MED	MAX	100%	50%	MIN	MED	MAX	100%	50%
XT1	TMD	16			16	16	-	450			450	-
		20			20	20	-	450			450	-
		25	17,5	21,25	25	25	-	450			450	-
		32	22,4	27,2	32	32	-	450			450	-
		40	28	34	40	40	-	450			450	-
		50	35	42,5	50	50	-	500			500	-
		63	44,1	53,55	63	63	-	630			630	-
		80	56	68	80	80	-	800			800	-
		100	70	85	100	100	-	1000			1000	-
		125	87,5	106,25	125	125	80	1250			1250	800
		160	112	136	160	160	100	1600			1600	1000
XT2	TMD	1,6	1,1	1,3	1,6	1,6	-	16			16	
		2	1,4	1,7	2	2	-	20			20	
		2,5	1,7	2,1	2,5	2,5	-	25			25	
		3,2	2,2	2,7	3,2	3,2	-	32			32	
		4	2,8	3,4	4	4	-	40			40	
		5	3,5	4,2	5	5	-	50			50	
		6,3	4,4	5,3	6,3	6,3	-	63			63	
		8	5,6	6,8	8	8	-	80			80	
		10	7	8,5	10	10	-	100			100	
		12,5	8,7	10,6	12,5	12,5	-	125			125	
		16	11 (11,2)	14 (13,6)	16	16	-	300			300	
		20	14	17	20	20	-	300			300	
		25	18 (17,5)	21 (21,2)	25	25	-	300			300	
	=	32	22 (22,4)	27 (27,2)	32	32	-	320	250 (250)	100	320	
	TMA	40	28	34	40	40	-	300	350 (360)	400	300400	-
		50	35	43 (42,5)	50	50	-	300	400	500	300500	-
		63	44 (44,1)	54 (53,5)	63	63	-	300	465	630	300630	-
		80	56	68	80	80	-	400	600	800	400800	-
		100	70	85	100	100	-	500	750	1000	5001000	-
		125	88 (87,5)	106 (106,2)		125	80	625	940	1250	6251250	400800
XT3	TMD	160	112	136	160	160	100	800	1200	1600	8001600	5001000
X 1 3	IMD	63	44,1	53,55	63	63		630			630	
		80 100	56 70	68 85	100	100	-	800 1000			1000	-
		125	87,5	106,25	125			1250			1250	
			112			125	100					800
		160		136 170	160	160		1600 2000			1600	1000
		200 250	140 175	212,5	250	200 250	125 160	2500			2000 2500	1250 1600
XT4	TMD	16	11	14 (13,6)	16	16	-	300			300	-
A 14	טויוו	20	14	17	20	20	-	300			300	-
		25	18 (17,5)	21 (21,2)	25	25	-	300			300	-
		32	22 (22,4)	27 (27,2)	32	32		320			320	
	TMA	40	28	34	40	40	-	300	350	400	300400	<del>-</del>
	IMA						-					-
		50	35	43 (42,5)	50	50	-	300 315	400	500	300500	
		63 80	44 (44,1) 56	54 (53,5) 68	80	63 80	-	400	473 (472,5) 600	800	315630 400800	-
		100	70	85	100	100	-	500	750	1000	5001000	-
			88 (87,5)	106 (106,2)				625	938 (937,5)	1250	6251250	
		125 160	112	136	160	125 160	100	800	1200	1600	8001600	315630 5001000
		200	140	170	200	200	125	1000	1500	2000	10002000	6251250
		225		191 (191,2)			125		1688 (1667,5)		11252250	6251250
		250	175	213 (212,5)		225 250	160	1125 1250	1875	2500	12502500	5001000
XT5	TMA						200			3200		
A13	ΙΜΑ	320	224	272	320	320		1600	2400		16003200 20004000	10002000
		400	280	340	400	400	250	2000	3000	4000		12502500
		500	350	425	500	500	320	2500	3750	5000	25005000	16003200
VTC	TMA	630	441	535,5	630	630	400	3150	4725	6300	31506300	20004000
XT6	TMA	000	560	600	000	000	500	1000	6000	0000	4000 0000	25005000
		800	560	680	800	800	500	4000	6000	8000	40008000	_

Paramètres proposés pour les déclencheurs MA et TMG :

-	Déclen-	In [A]	L - Surch	arge			I - Court	-circuit			
eur	cheur		I1 [A]			Neutre [A]	13 [A]			Neutre [A]	
			MIN	MED	MAX	100% 50%	MIN	MED	MAX	100%	50%
T1	MA	3,2					13	24	35		
		6,3					25	47	69		
		16					48	112	176		
		32					96	224	352		
		52					156	364	572		
		63					189	441	693		
		80					240	560	880		
		100					300	700	1100		
		125					375	875	1375		
(T2	MF	1						14			
		2						28			
		4						56			
		8,5						120			
		12,5						175			
	MA	20	-		-	'	120	200	280		-
		32					192	320	448		
		52					314	520	728		
		80					480	800	1120		
		100					600	1000	1400		
(T3	MA	160 100					960 600	1600 900	2240		
N I 5	MA								1200		
		125					750	1125	1500		
		160					960	1440	1920		
		200					1200	1800	2400		
(T4	MA	10					50	75	100		
		12,5					62,5	93,7	125		
		20					100	150	200		
		32					160	240	320		
		52					260	390	520		
		80					400	600	800		
		100					500	750	1000		
		125					625	937,5	1250		
		160					800	1200	1600		
		200					1000	1500	2000		
KT5	MA	320					2240	3200	4160		
		400					2800	4000	5200		
		500					3500	5000	6500		
XT2	TMG	16	11	14	16	16		160	,	16	
	-	20	14	17	20	20		160		20	
		25	18	21	25	25		160		25	
		32	22	27	32	32		160		32	
		40	28	34	40	40		200		40	
		50	35	43	50	50		200		50	
		63	44	54	63	63		200		63	
		80	56	68	80	80		240		80	
		100	70	85	100	100		300		100	
		125	88	106	125	125		375		125	
·T2	T140	160	112	136	160	160		480		300	
(T3	TMG	63	44	54	63	63		400		400	
		80	56	68	80	80		400		400	
		100	70	85	100	100		400		400	
		125	88	106	125	125		400		400	
		160	112	136	160	160		480		480	
		200	140	170	200	200		600		600	
		250	175	213	250	250		750		750	
XT5	TMG	320	224	272	320	320	800	1200	1600	1600	
		400	280	340	400	400	1000	1500	2000	2000	
		500	350	425	500	500	1250	1875	2500	2500	

## **Ekip Dip**

### Présentation

Le déclencheur Ekip Dip est un déclencheur électronique de premier niveau, utilisé pour la protection des réseaux à courant alternatif.

#### Protection de distribution d'énergie

- Ekip Dip LS/I
- Ekip Dip LIG
- Ekip Dip LSI
- Ekip Dip LSIG

#### **Protection moteurs**

- Ekip M Dip I
- Ekip M Dip LIU

#### Protection générateurs

• Ekip G Dip LS/I

#### Bouton:

- Interrupteurs DIP pour régler la protection contre les surcharges.
- Interrupteurs DIP pour régler la protection contre les courtscircuits et les courts-circuits à retardement.
- Fente pour sceau en plomb.
- 4. Connecteur de test.5. LED de mise sous tension.



#### **Interrupteurs Dip**

Les interrupteurs DIP situés sur la face avant du déclencheur permettent des réglages manuels même lorsque le déclencheur est éteint.

#### LED

Les LED situées sur la face avant indiquent l'état du déclencheur (marche/arrêt) et fournissent des informations sur la protection déclenchée en cas de connexion de l'accessoire Ekip TT.

#### Connecteur situé sur la face avant

Le connecteur situé sur la face avant de l'appareil permet la connexion de :

- l'Ekip TT pour le test de déclenchement; test et signalisation par LED du déclenchement le plus récent.
- l'Ekip T&P, pour la connexion à un ordinateur portable à l'aide du logiciel Ekip Connect (l'utilisateur peut ainsi avoir accès à la lecture des mesures, aux tests de déclenchement et à la fonction de protection).

#### Caractéristiques des déclencheurs Ekip Dip

Température de fonctionnement	-25 °C+70 °C
Temperature de l'onctionnement	-25 C+10 C
Humidité relative	98%
Autoalimenté	0,2 x In (monophasé)*
Alimentation auxiliaire (le cas échéant)	24 V DC ± 20 %
Fréquence de fonctionnement	4566 Hz
Compatibilité électromagnétique	IEC 60947-2 Annexe F

#### \*Pour 10 A : 0,4 x In

#### Mémoire thermique

Tous les déclencheurs Ekip Dip disposent d'une fonction de mémoire thermique. Le déclencheur enregistre les déclenchements qui se sont produits au cours des dernières minutes. Comme le déclenchement provoque une surchauffe, le déclencheur impose un délai de déclenchement plus court en cas de défaut, afin de protéger les câbles et de les laisser refroidir. De cette façon, le système est protégé contre les dommages dus à la surchauffe cumulée. Cette fonction peut être désactivée, si nécessaire, au moyen du déclencheur Ekip T&P.

#### Neutre externe

Les déclencheurs Ekip Dip sont disponibles en 3 et 4 pôles. La version 3 pôles avec protection de terre (G) peut être équipée d'un capteur externe pour la phase neutre. De cette façon, la phase neutre externe est protégée et ininterrompue.

#### Communication

- Le module Ekip Com dédié permet aux modèles XT2 et XT4 de communiquer avec Modbus RTU lorsqu'ils sont équipés des déclencheurs suivants :
- Ekip LSI
- Ekip LSIG.

Champ d'application	Déclen- cheur		L - Protecti les surchar			- Protection contre les ourts-circuits sélectifs		on contre circuits
			Seuil de courant	Délai de déclen- chement	Seuil de courant	Délai de déclen- chement	Seuil de courant	Délai de déclen- chement
Distribution d'énergie	Ekip Dip	LS/I	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Fixe
Protection		LIG	Réglable	Réglable	-	-	Réglable	Fixe
		LSI	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Fixe
		LSIG	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Fixe
Protection moteurs	Ekip M Dip	I	-	-	-	-	Réglable	Fixe
		LIU	Réglable	Réglable	-	-	Réglable	Fixe
Protection générateurs	Ekip G Dip	LS/I	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Réglable	Fixe

#### Protection de distribution d'énergie

Ekip Dip LS/I , Ekip Dip LIG, Ekip Dip LSI, Ekip Dip LSIG

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	•	•		•	•	•								
XT4			•	•	•	•	•							
XT5							•	•	•	•				
хт6											•	•		
XT7											•	•	•	•

#### **Protection moteurs**

Ekip M Dip I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	•	•		•	•	•								
XT4			•	•	•	•	•							
XT5							•	•	•	•				
хт6											•	•		
XT7											•	•	•	•

#### Ekip M Dip LIU

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	500	800	1000	1250	1600
XT2		•		•	•	•								
XT4			•	•	•	•								
XT5							•	•	•	•				
хт6											•			

#### Protection générateurs

Ekip G Dip LS/I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	•	•		•	•	•								
XT4			•	•	•	•	•							
XT5							•	•	•	•				
хт6											•	•		
XT7											•	•	•	•

## **Ekip Dip**

## Paramètres de protection

Paramètres disponibles pour les déclencheurs Ekip Dip :

#### Ekip DIP LS/I et Ekip DIP LIG

Réf. ABB	Fonction de protection	Seuil	Délai de déclenchement	Courbe de déclenchement
L	Surcharge	I1 = 0,41 x In avec des intervalles de 0,04	t1 à 3 x I1 = 12 - 36 s 12 - 48 s pour XT7	t = k/I <sup>2</sup>
S	Court-circuit sélectif	I2 = Arrêt - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x In	t2 = 0,1 - 0,2 s à 10 x In quand t = k/I²	t = k t = k ou t = k/l² pour XT7
I	Court-circuit	I3 = Arrêt – 1 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4,5 - 5,5 – 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 10 x In	t3 ≤ 20 ms t3 ≤ 30 ms pour XT7	t = k
G	Défaut à la terre	I4 = Arrêt - 0,20 - 0,25 - 0,45 - 0,55 - 0,75 - 0,80 - 1 x In I4 = Arrêt - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0 x In pour XT7	t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4- 0,8 s à 3 x In quand t = k/I²	t = k t = k ou t = k/l² pour XT7

#### Ekip DIP LSI et Ekip DIP LSIG

Réf. ABB	Fonction de protection	Seuil	Délai de déclenchement	Courbe de déclenchement
L	Surcharge	I1 = 0,41 x In avec des intervalles de 0,02	t1 à 3 x l1 =	t = k/l <sup>2</sup>
		I1 = 0,4 - 0,42 - 0,45 - 0,47 - 0,5 - 0,52 - 0,55 -	3 - 12 - 36 - 60 s à 3 x I1 pour XT2-XT4	
		0,57 - 0,6 - 0,62 - 0,65 - 0,67 - 0,7	3 - 12 - 36 - 48 s pour XT5	
		- 0,72 - 0,75 - 0,77 - 0,8 - 0,82 - 0,85 - 0,87 - 0,9	3 - 12 - 36 - MAX pour XT6	
		- 0,92 - 0,95 - 0,97 - 1 x In pour XT7	3 - 12 - 24 - 36 - 48 - 72 - 108 - 144 s pour XT7	
S	Court-circuit sélectif	I2 = Arrêt – 1 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4,5 - 5,5	t2 = 0,05 - 0,1 - 0,2 - 0,4 pour XT2-XT4-	t = k ou t = k/I <sup>2</sup>
		– 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 10 x In	XT5-XT6	
		I2 = Arrêt - 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5	t2 = 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8	
		-4-5-6-7-8-9-10 pour XT7	pour XT7	
			à 10 x In quand $t = k/l^2$	
I	Court-circuit	I3 = Arrêt - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5	t3 ≤ 20 ms	t = k
		– 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 10 x In		
		I3 = Arrêt - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 -	t3 ≤ 30 ms pour XT7	
		11 - 12 -13 - 14 - 15 pour XT7		
G	Défaut à la terre	14 = Arrêt - 0,20 - 0,25 - 0,45 - 0,55 - 0,75 -	t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4- 0,8 s	t = k
		0,80 – 1 x In	à 3 x In guand $t = k/l^2$	$t = k ou t = k/l^2 pour$
		14 = Arrêt - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0 x	•	XT7
		In pour XT7		

Remarque : t1 MAX pour XT6 : 42 s pour XT6 1000 et 72 s pour XT6 800

#### Ekip M DIP I

Réf. ABB	Fonction de protection	Seuil	Délai de déclenchement	Courbe de déclenchement
ı	Court-circuit	I3 = Arrêt – 1 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4,5 - 5,5	t3 ≤ 15 ms pour XT5-XT4	t = k
		- 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x In	t3 ≤ 20 ms pour XT5-XT4	
			t3 ≤ 30 ms pour XT7	

#### Ekip M DIP LIU

Réf. ABB	Fonction de protection	Seuil	Délai de déclenchement	Courbe de déclenchement
L	Surcharge	I1 = 0,41 x In avec des intervalles de 0,04	Classe d'exploitation pour XT2-XT4 : 5E - 10E - 20E Classe d'exploitation pour XT5-XT6 : 5E - 10E - 20E - 30E	t = k/l <sup>2</sup>
I	Court-circuit	13 = 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 x In	t3 ≤ 15 ms pour XT5-XT4 t3 ≤ 20 ms pour XT5-XT4 t3 ≤ 30 ms pour XT7	t = k
U	Perte de phase (IEC 60947-4-1)	MARCHE/ARRÊT	Quand en MARCHE. t6 = 2 s	t = k

#### Ekip G DIP LS/I

Réf. ABB	Fonction de protection	Seuil	Délai de déclenchement	Courbe de déclenchement
L	Surcharge	I1 = 0,41 x In avec des intervalles de 0,04	t1 à 3 x l1 = 3 - 6 s	t = k/I <sup>2</sup>
S	Court-circuit sélectif	I2 = Arrêt - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x In	t2 = 0,05 - 0,075 - 0,1 - 0,2 à 10 x In quand t = k/I2	t = k t = k ou t = k/I² pour XT7
I	Court-circuit	I3 = Arrêt - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x In	t3 ≤ 20 ms t3 ≤ 30 ms pour XT7	t = k

## **Ekip Dip** Tolérances

#### Tolérances en cas de :

- Déclencheur autoalimenté à pleine puissance
- · Alimentation en biphasé ou triphasé

Déclencheur	Protection	Seuil de déclenchement	Délai de déclenchement
kip DIP LS/I	L	déclenchement entre 1,051,3 x l1 selon	± 10 % jusqu'à 4 x In
kip DIP LIG		la norme IEC 60947-2	± 20 % à partir de 4 x In
kip G Dip LS/I	S	± 10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : 15 % <sup>(2)</sup>
			XT7:
			t = k : ± 10 %
			t = k/l² : ± 15 % jusqu'à 4 x In
			± 20 % à partir de 4 x In
	I	± 10 %	-
	<b>G</b> <sup>(1)</sup>	± 10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : ± 20 %
			XT7: ± 15 %
Ekip DIP LSI	L	déclenchement entre 1,051,3 x l1 selon	XT2-XT4-XT5-XT6:
Ekip DIP LSIG		la norme IEC 60947-2	± 10 % jusqu'à 4 x In
			± 20 % à partir de 4 x In
			XT7:
			± 10 % jusqu'à 6 x In
			± 20 % à partir de 6 x In
	S	± 10 %	XT2-XT4-XT5-XT6:
			t = k : ± 10 % jusqu'à 4 x In
			± 20 % à partir de 4 x In
			$t = k/l^2 : \pm 15 \% t2 > 100 ms$
			± 20 ms t2 ≤ 100 ms
			XT7:
			t=k la meilleure des deux données :
			± 10 % ou ± 40 ms
			t = k/l² : ± 15 % jusqu'à 6 x In
			± 20 % à partir de 6 x In
	I	± 10 %	-
	G <sup>(1)</sup>	XT2-XT4-XT5-XT6 : ± 10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : ± 15 %
		XT7: ± 7 %	XT7:
			t=k la meilleure des deux données :
			± 10 % ou ± 40 ms
			t = k/l² : ± 15 % jusqu'à 6 x In
			± 20 % à partir de 6 x In
Ekip M Dip I	L	déclenchement entre 1,051,2 x I1	± 10 % jusqu'à 4 x In
Ekip M Dip LIU			± 20 % jusqu'à 4 x In
		± 10 %	-

 $Remarque: Lorsque \ le \ d\'{e}clencheur \ est \ utilis\'{e}\ \grave{a}\ 400\ Hz, \ la\ tol\'erance\ du\ d\'{e}lai\ de\ d\'{e}clenchement\ est\ de\ +/-25\ \%.$ (1) La protection G est bloquée pour les courants supérieurs à : - 2 x ln avec XT2 et XT4 - 4 x ln avec XT5 et XT6

(2) pour G Dip LS/I : - ± 10 % t2 > 100 ms

- ± 20 % t2 ≤ 100 ms

#### Tolérances dans d'autres conditions :

Déclencheur	Protection	Seuil de déclenchement	Délai de déclenchement	
Ekip DIP LS/I Ekip DIP LIG	L	déclenchement entre 1,051,3 x l1 selon la norme IEC 60947-2	± 20 %	
Ekip G Dip LS/I	S	± 10 %	± 20 %	
	I	± 15 %	≤ 60 ms	
	G	± 30 %	± 20 %	
		Pour In = 10 A défaut min l = 4 A Pour In = 25 A défaut min l = 9 A	Pour In = 10 A, 25 A : ± 30 %	
Ekip DIP LSI Ekip DIP LSIG	L	déclenchement entre 1,051,3 x l1 selon la norme IEC 60947-2	± 20 %	
	S	± 10 %	± 20 %	
	I	± 15 %	≤ 60 ms	
	G	XT2-XT4-XT5-XT6 ± 30 % Pour In = 10 A défaut min I = 4 A Pour In = 25 A défaut min I = 9 A XT7 ± 7 %	XT2-XT4-XT5-XT6 $\pm$ 20 % Pour In = 10 A, 25 A : $\pm$ 30 % XT7 $\pm$ k la meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms $\pm$ k /I $^2$ : $\pm$ 15 %	
Ekip M Dip I Ekip M Dip LIU	L	déclenchement entre 1,051,2 x l1	± 20 %	
	I	± 15 %	≤ 60 ms	
	U	± 20 %	± 20 %	

## **Ekip Touch/Hi-Touch**

### Présentation

L'Ekip Touch/Hi-Touch offre une série complète de protections ainsi que des mesures extrêmement précises de tous les paramètres électriques. Il s'intègre parfaitement aux systèmes d'automatisation et de supervision les plus répandus.

#### Protection de distribution d'énergie

- Ekip Touch LSI
- · Ekip Touch LSIG
- Ekip Touch Measuring LSI
- · Ekip Touch Measuring LSIG
- Ekip Hi-Touch LSI
- Ekip Hi-Touch LSIG

#### **Protection moteurs**

Ekip M Touch LRIU

#### Protection générateurs

- Ekip G Touch LSIG
- Ekip G Hi-Touch LSIG

#### Bouton:

- 1. LED de mise sous tension.; LED de préalarme; LED d'alarme
- 2. Connecteur de test et de programmation
- 3.Écran
- 4.Bouton-poussoir Accueil pour revenir à la page d'accueil ;
- 5.Bouton-poussoir pour les informations de test et de déclenchement



#### Communication et connectivité

Il est possible d'intégrer facilement les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch à tous les systèmes d'automatisation et de gestion de l'énergie en vue d'améliorer la productivité et la consommation d'énergie et de les contrôler à distance. Les disjoncteurs peuvent être équipés de modules de communication pour les protocoles Modbus, Profibus et DeviceNet™ ainsi que pour Modbus TCP, Profinet et EtherNet/IP™. Ces modules peuvent être facilement installés, même ultérieurement.

Une solution qui intègre des modules est utile en cas d'espace limité dans le tableau de distribution. Toutefois une solution avec des modules de cartouche externe Ekip est également très adaptée en cas de nécessité d'un système de contrôle et de communication avancé.

En outre, le module de communication conforme à la norme IEC 61850 permet de se connecter à des systèmes d'automatisation largement utilisés dans le domaine de la distribution d'énergie à moyenne tension pour créer des réseaux intelligents (Réseaux intelligents). Toutes les fonctions des disjoncteurs sont également accessibles par Internet, en toute sécurité et par le biais du système de supervision du tableau de distribution Ekip Link. En outre, la connexion aisée au moyen du module Ekip Com Hub permet aux disjoncteurs de surveiller le système par le biais de l'Ability™ EDCS d'ABB.

#### Efficacité et mesures

Seule une gestion intelligente des alimentations électriques et de l'utilisation de l'énergie permet à une installation électrique d'être véritablement efficace. C'est pourquoi les nouvelles technologies utilisées dans les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch permettent d'optimiser la productivité et la fiabilité des installations tout en réduisant la consommation et en respectant au mieux l'environnement. Ces fonctionnalités avancées, ainsi que les fonctions de protection et de communication, contribuent à faire du disjoncteur Tmax XT équipé du système Ekip Touch/Hi-Touch, le disjoncteur qui garantit une efficacité maximale dans toutes les installations électriques à basse tension.

Avec une précision de 1 % pour les mesures de puissance et d'énergie, les déclencheurs sont certifiés selon la norme IEC 61557-12. Les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch ne sont plus de simples dispositifs de protection, mais intègrent des fonctionnalités de multimètre et d'analyseur de réseau, garantissant ainsi un système de gestion de l'énergie optimal.

#### Amélioration numérique

Il existe différentes versions de déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch qui offrent un large éventail de fonctions: de l'Ekip Touch à l'Ekip Hi-Touch, il est toujours possible de personnaliser tout appareil grâce aux modules numériques supplémentaires. Toutes les fonctions sont disponibles sur le site d'ABB Ability Marketplace™. Elles peuvent être ajoutées aussi bien lors de la commande du déclencheur qu'après l'installation du disjoncteur. Le logiciel Ekip Connect fournit rapidement les fonctions souhaitées et l'application EPiC facilite encore davantage le fonctionnement qui se fait directement à partir d'un smartphone. Il est possible de télécharger plusieurs progiciels. Ils sont d'ailleurs tous conçus pour gagner du temps, et réduire les coûts et l'espace, car aucun dispositif externe n'est nécessaire.

#### Interface

Il est possible d'interagir avec le déclencheur de plusieurs manières par le biais d'un :

- écran sur la face avant
  - Un écran LCD avec un bouton-poussoir assure une navigation facile sur les XT2 et XT4, tandis qu'un écran tactile couleur garantit une navigation intuitive et rapide sur les XT5 et XT7, ainsi que la possibilité de visualiser la forme d'onde de différents paramètres.
- smartphone par la technologie Bluetooth Grâce à la fonctionnalité Bluetooth intégrée, il est possible de définir et de vérifier toutes les mesures et informations directement depuis un smartphone grâce à l'application EPiC. Même en cas de porte fermée, il est toujours possible d'effectuer la maintenance de manière plus sûre.
- ordinateur avec le logiciel Ekip Connect
  Un ordinateur permet également d'interagir
  facilement avec le déclencheur. Grâce au câble
  Ekip T&P, il est très simple de connecter le
  déclencheur à un port USB de l'ordinateur.
  Le programme Ekip Connect permet quant
  à lui d'interagir facilement avec le déclencheur.

## **Ekip Touch/Hi-Touch**

## Présentation

#### Alimentation

Le déclencheur de protection Ekip Touch/Hi-Touch est autoalimenté par les capteurs de courant et ne nécessite donc pas d'alimentation externe pour les fonctions de protection de base ou pour les fonctions d'indication d'alarme. Les déclencheurs de tous les disjoncteurs démarrent à partir d'un minimum de 0,2 x In\* et activent les fonctions d'indication, l'ampèremètre et l'affichage. Tous les paramètres de protection sont stockés dans une mémoire non volatile qui conserve les informations, même en l'absence d'alimentation électrique. Il est également possible de brancher facilement une alimentation auxiliaire. En effet, le déclencheur peut être alimenté au moyen d'une tension auxiliaire de 24 V DC à isolation galvanique et présentant les caractéristiques suivantes :

Paramètre	Limites de fonctionnement	
Tension	24 V DC à isolation galvanique*	
Tolérance	± 10 %	
Onde maximum	± 5 %	
Courant de surtension maximum à 24 V	10 A pour 5 ms	
Puissance nominale maximale à 24 V	4 W	
Câble de raccordement	Isolé par un câble de terre (caractéristiques égales ou supérieures au câble Belden 3105A/B)	

Les caractéristiques d'isolation doivent respecter la norme IEC 60950 (UL 1950) ou son équivalent

Le module Ekip Supply peut être connecté à des alimentations en courant continu et en courant alternatif pour activer des fonctions supplémentaires telles que :

- l'utilisation de l'appareil avec le disjoncteur ouvert ;
- l'utilisation de modules supplémentaires tels qu'Ekip Signalling et Ekip Com;
- la connexion à des appareils externes tels que le multimètre Ekip;
- l'enregistrement du nombre d'opérations ;
- la protection G avec des valeurs inférieures à 100 A ou inférieures à 0,2 x ln\*;
- la sélectivité de la zone ;
- les fonctions de protection Gext et MCR.

Alimentation	Alimentation Ekip	
Tension nominale	24 -48 V DC	110-240 V AC/DC
Plage de tension	21,5 -53 V DC	105-265 V AC/DC
Puissance nominale (modules compris)	10 W max.	10 W max.
Courant de démarrage	~10 A pour 5 ms	~10 A pour 5 ms

L'Ekip Touch/Hi-Touch est également fourni avec une batterie qui permet d'indiquer la cause de la panne après un déclenchement. La batterie permet également de mettre à jour la date et l'heure, assurant ainsi la chronologie des événements. Lorsque l'Ekip Touch/Hi-Touch fonctionne, il utilise un circuit de commande interne qui indique automatiquement le déchargement de la batterie. En outre, lorsque l'appareil est éteint, il est possible d'effectuer un test de la batterie en appuyant simplement sur la touche iTest.

<sup>\*</sup> pour XT2 avec In = 40 A : 0,3 x In ; pour XT2 et XT4 avec In = 100 A : 0,25 x In

SACE TMAX XT

#### Calibreur

Les déclencheurs XT5 et XT7 permettent de modifier le courant nominal par le simple changement du calibreur situé sur la face avant. Ainsi, il est possible de procéder à une amélioration du disjoncteur, dès que nécessaire, sans avoir à remplacer le disjoncteur.

#### Mise en service

Il est possible de paramétrer, de tester et de télécharger les rapports directement à partir d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur. En outre, la phase de mise en service peut être encore accélérée, en minimisant la possibilité d'erreurs, grâce à une configuration directe du déclencheur de protection à l'aide des paramètres du logiciel de conception DOC.

#### Fonction de test

Le port de test et le bouton iTest situés sur la face avant du déclencheur de protection peuvent être utilisés pour effectuer des tests de disjoncteur grâce à la connexion d'un des appareils suivants :

- l'Ekip TT, qui permet d'effectuer des tests de déclenchement, des tests de LED et de vérifier l'absence d'alarmes détectées par la fonction de chien de garde (watchdog);
- l'Ekip T&P, qui permet non seulement les tests de déclenchement et les tests de LED, mais aussi le test des différentes fonctions de protection et la sauvegarde du rapport correspondant;
- le bouton iTest, qui permet d'effectuer un test de batterie lorsque le disjoncteur est déconnecté.

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques de chaque version du déclencheur. Les fonctions supplémentaires peuvent être ajoutées au déclencheur au moment de l'achat ou après, par l'ABB Ability Marketplace™.

Déclencheur	Mesure de courant et protection	Mesures de la tension, de la puissance et de l'énergie	Protections contre les défauts de tension, de puissance et d'énergie	Fonctions intégrées*
Ekip Touch LSI	•	0	0	0
Ekip Touch LSIG	•	0	0	0
Ekip Touch Measuring LSI	•	•	0	0
Ekip Touch Measuring LSIG	•	•	0	0
Ekip Hi-Touch LSI	•	•	•	•
Ekip Hi-Touch LSIG	•	•	•	•
Ekip M Touch LRIU	•	•	•	•
Ekip G Touch LSIG	•	•	•	•
Ekip G Hi-Touch LSIG	•	•	•	•

<sup>•</sup> Disponible par défaut

 $<sup>\</sup>circ \ {\bf Fonctions} \ {\bf suppl\'ementaires}$ 

 $<sup>^{\</sup>star}$  Consulter les pages suivantes pour de plus amples informations

## **Ekip Touch/Hi-Touch**

### Présentation

#### Chien de garde (watchdog)

Tous les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch pour le Tmax XT garantissent une excellente fiabilité grâce à un circuit électronique qui vérifie régulièrement la continuité des connexions internes, telles que la bobine de déclenchement, le calibreur et chaque capteur de courant (ANSI 74). En cas d'alarme, un message s'affiche sur l'écran, et s'il est paramétré pendant la phase d'installation, le déclencheur peut commander l'ouverture du disjoncteur. Si une fonction de protection intervient, l'Ekip Touch/Hi-Touch vérifie toujours que le disjoncteur a été ouvert par des contacts auxiliaires qui indiquent la position des contacts principaux. Sinon, l'Ekip Touch/Hi-Touch indique une alarme (ANSI BF code Défaillance du disjoncteur) pour commander l'ouverture du disjoncteur en amont.

L'Ekip Touch/Hi-Touch dispose également d'une autoprotection, qui assure le bon fonctionnement de l'appareil en cas de surchauffe (OT) à l'intérieur du déclencheur de protection.

Les indications ou commandes suivantes sont disponibles:

- une LED « Avertissement » pour une température inférieure à -20 °C ou supérieure à +70 °C, point auquel le déclencheur fonctionne correctement avec l'écran éteint.
- une LED « Alarme » pour une température en dehors de la plage de fonctionnement, à partir de laquelle le déclencheur commande l'ouverture du disjoncteur (s'il a été paramétré pendant la phase de configuration).

### Protection de distribution d'énergie

Ekip Touch LSI

Ekip Touch LSIG

Ekip Touch Measuring LSI

Ekip Touch Measuring LSIG

Ekip Hi-Touch LSI

Ekip Hi-Touch LSIG

In [A]	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	•	•	•	•								'
XT4			•	•	•							
XT5					•	•	•	•				
XT7									•	•	•	•

### **Protection moteurs**

Ekip M Touch LRIU

In [A]	40	63	100	160	200	250	320	400	500	800	1000	1250
XT2	•	•	•	•								
XT4			•	•	•							
XT5						•	•	•	•			
XT7										•	•	•

### Protection générateurs

Ekip G Touch LSIG

Ekip G Hi-Touch LSIG

In [A]	250	320	400	630	800	1000	1250	1600	
XT5	•	•	•	•					
XT7					•	•	•	•	

### Fonctions de protection

L'Ekip Touch/Hi-Touch permet de paramétrer toutes les fonctions de protection en quelques étapes simples.

Grâce à l'ABB Ability Marketplace™, il est toujours possible de personnaliser les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch lors de la commande mais aussi après l'installation du disjoncteur au moyen de l'application Ekip Connect.

Chaque déclencheur possède un ensemble de protections par défaut, comme le montre le tableau ci-dessous. Il est toujours possible d'ajouter d'autres progiciels de fonctions à cet ensemble, soit directement lors de la commande du disjoncteur, soit par ABB Ability Marketplace™ à une date ultérieure.

Il est possible d'ajouter les progiciels de protection suivants à n'importe quelle version des déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch :

- Protection de tension
- Protection de puissance
- Protection avancée de tension
- Protection ROCOF
- Protection de fréquence
- Protection adaptative

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Ekip Touch LSI	Ekip Touch LSIG	Ekip Touch Measuring LSI	
Protection contre les défauts						
L	49	Surcharge	•	•	•	
S	50 TD/68/51	Court-circuit sélectif	•	•	•	
I	50	Court-circuit instantané	•	•	•	
G	50N/50N TD/68/51N	Défaut à la terre		•		
N		Neutre	•	•	•	
21	50	2e court-circuit instantané	•	•	•	
MCR		Fermeture dès court-circuit	•	•	•	
linst		Protection contre les courts-circuits instantanés de haute intensité	•	•	•	
IU	46	Déséquilibre de courant	•	•	•	
Distorsion harmonique	ue		•	•	•	
T		Température	•	•	•	
Déclenchement logic	iel		•	•	•	
Seuils de courant			•	•	•	
S2	50 TD/68	2e surintensité à retardement	•	•	•	
Progiciel de protection	on de tension			'		
Séquence de phase	47	Direction cyclique des phases	0	0	0	
UV	27	Sous-tension	0	0	0	
ov	59	Surtension	0	0	0	
UV2	27	2e sous-tension	0	0	0	
OV2	59	2e surtension	0	0	0	
VU	47	Déséquilibre de tension	0	0	0	
Progiciel de protection	on avancée de tension					
S(V)	51 V	Surintensité contrôlée en tension	0	0	0	
S(V) 2e	51 V	2e surintensité contrôlée en tension	0	0	0	
RV	59 N	Surtension résiduelle	0	0	0	

Disponible en version standard

 $O\ \ Disponible\ sous\ forme\ de\ progiciel\ \grave{a}\ commander\ par\ ABB\ MarketplaceTM\ ou\ lors\ de\ la\ phase\ de\ commande\ de\ disjoncteurs.\ Pour\ ajouter\ cette\ fonction,\ le\ progiciel\ de\ mesure\ doit\ \grave{e}tre\ install\'e\ au\ pr\'ealable.$ 

Ekip Touch Measuring LSIG	Ekip Hi-Touch LSI	Ekip Hi-Touch LSIG	Ekip M Touch LRIU	Ekip G Touch LSIG	Ekip G Hi-Touch LSIG
•	•	•		•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•		•	•	•	•
•	•	•		•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•		•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	0	•
0	•	•	•	0	•
0	•	•	•	•	•
	,				
0	0	0	0	•	•
0	0	0	0	0	•
0	0	0	0	•	•

### Fonctions de protection

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Ekip Touch LSI	Ekip Touch LSIG	Ekip Touch Measuring LSI	
Progiciel de protec	tion de fréquence					
UF	81L	Sous-fréquence	0	0	0	
OF	81H	Surfréquence	0	0	0	
UF2	81L	2e sous-fréquence	0	0	0	
OF2	81H	2e surfréquence	0	0	0	
Progiciel de protec	tion de puissance					
RP	32R	Retour de puissance active	0	0	0	
Cos φ	78	Facteur de puissance	0	0	0	
D	67	Surintensité directionnelle	0	0	0	
RQ	40/32R	Perte de champ ou retour de puissance réactive	0	0	0	
OQ	320F	Surpuissance réactive	0	0	0	
ОР	320F	Surpuissance active	0	0	0	
UP	32LF	Sous-puissance active	0	0	0	
Progiciel de protec	tion ROCOF					
ROCOF	81R	Vitesse de variation de la fréquence	0	0	0	
Progiciel de protec	tions adaptatives					
Ensemble A-B		Paramètres doubles	0	0	0	
Protection moteurs	5					
L		Surcharge de la protection du moteur				
R	51LR	Blocage du rotor				
U	46	Absence et/ou déséquilibre des phase	s			
Uc	37	Sous-intensité				
Protection à l'aide	de modules supplémenta	ires				
sc	25	Synchrocheck	•	•	•	
Ekip CI		Protection de l'interface du contacteur du moteur				
PTC		PTC pour température				
G ext	50G TD/86/51G	Défaut à la terre	• (1)	• (1)	• (1)	
Rc	64 50N TD 87N	Courant résiduel/ Défaut à la terre avec différentiel	• (1)	• (1)	<b>(</b> 1)	
<ul> <li>Disponible</li> </ul>						

Disponible

Lorsqu'un déclencheur Ekip Touch LSI ou LSIG est amélioré à l'aide de l'un des progiciels suivants :

- Protection de tension
- Protection avancée de tension
- Protection de fréquence
- Protection de puissance
- Protection ROCOF

il est obligatoire d'ajouter d'abord le progiciel de mesure décrit dans les pages suivantes.

O Disponible sous forme de progiciel à commander par ABB Ability MarketplaceTM ou lors de la phase de commande de disjoncteurs.

Pour ajouter cette fonction, le progiciel de mesure doit être installé au préalable.

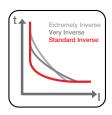
Remarque :

<sup>1)</sup> Disponible avec un module supplémentaire pour XT7 et XT7 M uniquement

Ekip Touch Measuring LSIG	Ekip Hi-Touch LSI	Ekip Hi-Touch LSIG	Ekip M Touch LRIU	Ekip G Touch LSIG	Ekip G Hi-Touch LSIG
0		•	•		•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	0	•
0				0	
	•	•	•		•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	•	•
0	•	•	•	0	•
0	0	0	0	•	•
0	0	0	0	•	•
0	0	0	0	•	•
0	0	0	0	•	•
0	0	0	0	0	•
0	•	•	•	0	•
			•		
			•		
			•		
			•		
	•				
•	•	•	•	•	•
			•		
- (1)	<b>-</b> (1)	<b>(</b> 1)	•	- (1)	- (1)
<b>(1)</b>	• (1)	• (1)	<b>(1)</b>	• (1)	• (1)
<b>(</b> 1)	<b>(</b> 1)	• (1)	<b>●</b> (1)	• (1)	• (1)

### Fonctions de protection

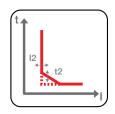
L'Ekip Touch/Hi-Touch peut être personnalisé avec les fonctions de protection requises.



#### L - Surcharge (L - ANSI 49)

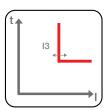
Cette fonction est utilisée pour la protection contre les surcharges. Elle permet de paramétrer le seuil de déclenchement, la durée de déclenchement et le seuil de pré-alarme. Trois types différents de courbes de déclenchement sont prévus :

- 1. t = k/l<sup>2</sup> avec temps inverse longue durée;
- 2. IDMT conforme à la norme IEC 60255-151 pour la coordination avec la protection de moyenne tension, disponible selon les courbes à temps inverse standard (SI), très inverse (VI) et extrêmement inverse (EI);
- 3. Avec une courbe  $t = k/l^4$  pour une meilleure coordination avec les disjoncteurs ou fusibles en amont.



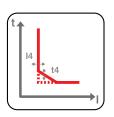
#### S - Surintensité à retardement (S - ANSI 51 et 50TD)

Cette fonction est utilisée pour la protection contre les courts-circuits sélectifs. Si nécessaire, elle peut être désactivée, ou si nécessaire, seul le déclenchement peut être exclu en conservant l'indication d'alarme, à utiliser dans les installations où la continuité du service est nécessaire. Avec un temps de déclenchement constant (t = k), ou une énergie spécifique passante constante ( $t = k/l^2$ ).



#### I - Court-circuit

Cette fonction est utilisée pour la protection instantanée contre les courts-circuits. Le seuil de déclenchement est réglable et, si nécessaire, la protection peut être désactivée.



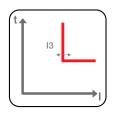
#### G - Défaut à la terre

Cette fonction protège contre les défauts à la terre. Le seuil de déclenchement et la durée de déclenchement sont réglables. Si nécessaire, la protection peut être désactivée.



#### **Protection neutre**

Cette fonction permet d'ajuster le réglage offert par les protections L, S et I sur le pôle Neutre avec un facteur de commande différent des autres phases. Elle est disponible avec des valeurs à 50 %, 100 %, 150 % ou 200 % des courants de phase. Si nécessaire, elle peut être désactivée.

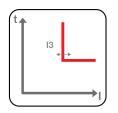


#### 2I - Deuxième protection contre la surintensité instantanée

Cette fonction protège contre les courts-circuits instantanés (par exemple, la protection I) et est activée par un événement (ou une commande) d'activation, qui peut être programmé par l'utilisateur. Elle peut être activée pour différentes utilisations de trois façons :

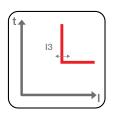
- · localement, directement sur l'écran Ekip
- · localement, à l'aide d'un smartphone équipé de l'application EPiC par la technologie Bluetooth
- localement, à l'aide d'un ordinateur équipé du programme Ekip Connect
- à distance, par tout module Ekip Com connecté au disjoncteur
- à distance, par un commutateur câblé par le biais d'un module Ekip Signalling.

En cas d'activation, le module Ekip Signalling affiche une confirmation de l'activation et une alarme LED rouge clignote sur la barre de diagnostic.



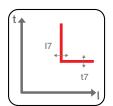
#### MCR - Fermeture dès court-circuit

Cette protection utilise le même algorithme que la protection l et limite le fonctionnement à une fenêtre de temps réglable à partir de la fermeture du disjoncteur. Si nécessaire, la protection peut être désactivée. Cette fonction utilise une alimentation auxiliaire.



#### linst

Cette fonction garantit l'intégrité du disjoncteur et de l'installation en cas de valeurs de courant particulièrement élevées nécessitant des temps de réaction plus courts que ceux prévus par la protection instantanée contre les courts-circuits. La protection ne peut pas être désactivée. Le seuil et le temps de déclenchement sont définis par ABB.



#### IU - Déséquilibre de courant (ANSi 46)

Cette fonction protège contre un déséquilibre entre les courants des systèmes monophasés protégés par le disjoncteur.



#### Distorsion harmonique

Cette fonction permet d'activer une alarme de contrôle pour une forme d'onde déformée. En cas d'activation, une alarme se déclenche pour des facteurs de forme d'onde supérieurs à 2,1.

#### T - Température

Cette fonction protège le disjoncteur contre les températures anormales enregistrées par l'appareil. Elle est toujours active et présente deux états, en fonction de la température :

- Avertissement: -25 < t < -20 ou 70 < t < 85 Écran éteint; LED d'avertissement allumée à 0,5 Hz.</li>
- Alarme: t < -25 ou t > 85 Écran éteint; LED d'alarme et d'avertissement allumées à 2 Hz;
   Commande d'ouverture du disjoncteur.

#### Déclenchement logiciel

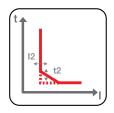
Cette fonction protège contre les déconnexions internes du disjoncteur. En cas d'activation, un défaut est signalé et une commande d'ouverture est envoyée si un ou plusieurs des événements suivants sont détectés :

- Capteurs de courant déconnectés (phase ou externe si activé)
- Calibreur déconnecté (uniquement pour XT5 et XT7)
- Bobine de déclenchement déconnectée (uniquement signalisation)
- Incompatibilité entre la version de protection et la carte mère (uniquement pour XT7)
- Problèmes internes avec la libération.

#### Seuils de courant

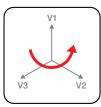
Cette fonction permet de signaler le franchissement de quatre seuils indépendants afin de permettre des actions correctives avant que la protection L contre les surcharges ne déclenche le disjoncteur. Par exemple, en déconnectant les charges commandées par un appareil Ekip Signalling placé en aval du disjoncteur.

### Fonctions de protection



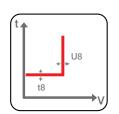
#### S2 - Deuxième protection à retardement contre les surintensités

En plus de la protection S Standard, il existe une deuxième protection (excluante) à temps constant qui permet de fixer deux seuils indépendants pour assurer une sélectivité précise, en particulier dans des conditions très critiques.



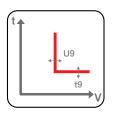
#### Séquence de phase

Cette fonction se déclenche en cas d'inversion de la séquence de phase.



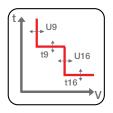
#### UV - Sous-tension (UV - ANSI 27)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la tension de phase descend en dessous du seuil fixé.



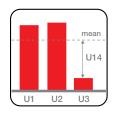
#### OV - Surtension (OV - ANSI 59)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la tension de phase dépasse le seuil fixé.



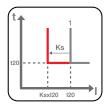
#### UV2 et OV2 - Deuxième protection contre les sous-tensions et les surtensions (ANSI 27 et 59)

Cette fonction permet de définir deux seuils de tension minimum et maximum avec des délais différents pour distinguer, par exemple, les baisses de tension transitoires dues au démarrage d'un moteur et un défaut réel.



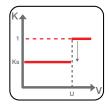
### VU - Déséquilibre de tension (VU - ANSI 47)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction protège contre un déséquilibre entre les tensions des systèmes monophasés qui sont protégés par le disjoncteur.

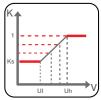


#### S(V)- Protection contre la surintensité contrôlée en tension courts-circuits (ANSI 51V)

Cette fonction offre une protection contre un courant maximum avec un temps de déclenchement constant (t = k) qui est sensible à la valeur de la tension. Après une chute de tension, le seuil de courant réglé diminue par paliers ou de manière linéaire. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur : actif, alarme uniquement, ou désactivé. La protection fonctionne également avec le disjoncteur ouvert, ce qui permet d'identifier les défauts avant la fermeture du disjoncteur.



En mode pas à pas (mode contrôlé), la protection se déclenche à un seuil défini (I20) si la tension est supérieure à U, alors qu'elle se déclenche au seuil inférieur du facteur Ks (I20 \* Ks) si la tension est inférieure à U.



En mode linéaire (mode restreint), il y a sélection de deux limites de tension dans lesquelles la protection est déclenchée au seuil fixé (I20) réduit d'un facteur K correspondant à la tension mesurée. La variation du facteur K est proportionnelle à la tension. Pour les tensions supérieures au seuil supérieur (Uh) le seuil I20 convient, alors que pour les tensions inférieures au seuil inférieur (UI) le seuil minimum (I20 \* Ks) s'applique.

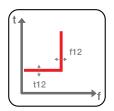
#### S2(V)- Deuxième protection contre la surintensité contrôlée en tension (ANSI 51V)

Disponible en plus de la protection S(V), elle permet d'obtenir une sélectivité totale dans toutes les installations. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur : actif, alarme uniquement, ou désactivé. La protection fonctionne également avec le disjoncteur ouvert, ce qui permet d'identifier les défauts avant la fermeture du disjoncteur.



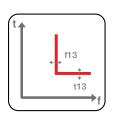
### Surtension résiduelle (ANSI 59N)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction protège contre les pertes d'isolation dans les systèmes avec neutre isolé ou avec neutre mis à la terre avec une impédance. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur : actif, alarme uniquement, ou désactivé. La protection fonctionne également avec le disjoncteur ouvert, ce qui permet d'identifier les défauts avant la fermeture du disjoncteur.



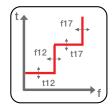
### UF - Sous-fréquence (ANSI 81L)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la fréquence du réseau descend en dessous d'un seuil fixé.



#### OF - Surfréquence (ANSI 81H)

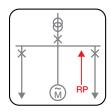
Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la fréquence du réseau dépasse un seuil fixé.



#### UF2 et OF2 - Deuxième protection contre les sous-fréquences et les surfréquences (ANSI 81L et 87H)

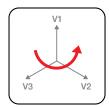
Cette fonction permet de fixer simultanément deux seuils de fréquence minimum et maximum. Par exemple, il est possible de régler le déclenchement d'une simple alarme lorsque le premier seuil est atteint et de régler une ouverture du disjoncteur lorsque le second seuil est atteint.

### Fonctions de protection



#### RP Retour de puissance active

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active totale, dans le sens inverse du courant, dépasse le seuil fixé.



#### Facteur de puissance Cosφ

Disponible avec un seuil triphasé, cette fonction permet de déclencher un avertissement lorsque le système fonctionne avec un facteur de puissance inférieur au facteur de puissance réglé.



#### D Surintensité directionnelle

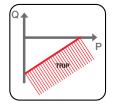
Cette forme de protection est capable de reconnaître le sens du courant pendant la période de défaut et donc de détecter si le défaut se situe en amont ou en aval du disjoncteur. La protection, avec une courbe de déclenchement à temps fixe (t = k), intervient avec deux délais différents (t7bw et t7fw), selon le sens du courant. Dans les réseaux de distribution en anneau, elle permet d'identifier et de déconnecter la zone dans laquelle un défaut s'est produit, tout en permettant au reste de l'installation de continuer à fonctionner.

#### Sélectivité de la zone pour la protection D (ANSI 68)

Cette fonction permet d'interconnecter davantage de disjoncteurs, de sorte qu'en cas de défaut, la zone touchée peut être déconnectée au plus près du défaut et le reste de l'installation continue de fonctionner. Il est possible d'activer la sélectivité de la zone directionnelle en alternance avec la sélectivité de la zone des protections S et G. Ce système fonctionne également en présence d'une alimentation auxiliaire.

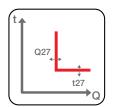
#### Fonction de démarrage pour la protection D

Cette fonction permet de fixer des seuils de déclenchement plus élevés au point de sortie, comme c'est le cas pour les protections S, I et G.



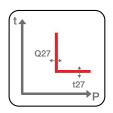
### RQ Perte de champ ou retour de puissance réactive (ANSI 40 ou 32RQ)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), ce disjoncteur se déclenche lorsque la puissance réactive totale absorbée par le générateur dépasse le seuil fixé. Il est possible de sélectionner un seuil constant (k=0) ou une fonction de la puissance active délivrée par le générateur ( $k \neq 0$ ).



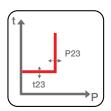
### **OQ Surpuissance réactive (ANSI 320F)**

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance réactive dépasse le seuil fixé dans le sens allant du générateur au réseau.



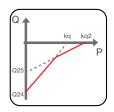
#### **OP Surpuissance active (ANSI 320F)**

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active dépasse le seuil fixé dans la direction de distribution du générateur.



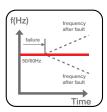
#### **UP Surpuissance active (ANSI 32LF)**

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active fournie par le générateur est inférieure au seuil fixé. Il est possible de désactiver temporairement la protection pour gérer la phase de démarrage en définissant une fenêtre de temps à partir de la fermeture du disjoncteur, en utilisant un signal électrique ou par le biais d'une communication entrante vers un relais.



RQ Deuxième protection contre la perte de champ ou le retour de puissance réactive (ANSI 40 ou 32R)

Elle fonctionne comme la protection RQ mentionnée ci-dessus. Ces deux fonctions peuvent être actives et utilisées en même temps, ce qui permet de suivre avec précision la courbe de sous-excitation du générateur et d'éviter les déconnexions intempestives.



#### ROCOF Vitesse de variation de la fréquence (ANSI 81R)

Cette fonction permet de détecter rapidement les variations de fréquence tant positives que négatives. Le seuil est constant et la fonction se déclenche lorsque la variation de fréquence en Hz/s est supérieure au seuil fixé. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur : actif, alarme uniquement, ou désactivé. La protection permet d'identifier et de déconnecter la zone où le défaut s'est produit tout en permettant au reste de l'installation de continuer à fonctionner.

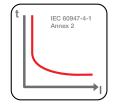
### Fonctions de protection

# Set B Set A Trigger event

#### Protection adaptative : double réglage des protections (Ensemble A-B)

L'Ekip Hi-Touch peut stocker un ensemble de paramètres différents (ensemble B) pour toutes les protections. Ce deuxième ensemble peut remplacer la série par défaut (ensemble A) par une commande externe. En général, les doubles réglages s'appliquent lorsqu'une source de secours est activée à l'échelle du système, ce qui entraîne une modification de la capacité de charge et des niveaux de court-circuit, et en cas de maintenance de l'appareillage afin de protéger l'opérateur contre les arcs électriques (les délais de déclenchement minimums de l'ensemble B garantissent la sécurité de l'opérateur. Il est possible d'activer la série B par :

- une entrée numérique, disponible sur un module Ekip Signalling ;
- un réseau de communication, au moyen d'un des modules de communication Ekip Com;
- · directement à partir de l'écran Ekip Hi-Touch;
- l'utilisation d'un temps interne réglable, après la fermeture du disjoncteur.

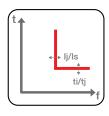


#### L Surcharge de la protection du moteur conforme à la norme IEC 60947-4-1 Annexe 2

La fonction L protège le moteur contre les surcharges conformément aux indications et aux classes définies par la norme IEC 60947-4-1 et l'Annexe 2. La durée du déclenchement est établie selon la classe de déclenchement appropriée, qui dépend du moteur qui doit être protégé. En plus de cette protection, la fonction de mémoire thermique (mise en œuvre conformément à la norme IEC 60255-8 et à la norme susmentionnée) est activée de manière permanente. Après le déclenchement de l'Ekip M Touch LRIU, la mémoire thermique est active pendant un temps qui dépend de la classe de déclenchement sélectionnée (voir tableau).

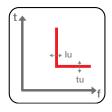
L'appareil de protection se déclenchera plus rapidement que le temps établi pour une condition de défaut à froid si une nouvelle surcharge se produit avant que la mémoire thermique ne se réinitialise automatiquement (condition de déclenchement à chaud). La protection comporte une phase de « démarrage » à partir du moment où le courant dépasse 0,25 x ln jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.

CLASSE DE DÉCL	ENCHEMENT CLASSE MIN	CLASSE MAX	TEMPS DE RÉINITIALISATION DE LA MÉMOIRE THERMIQUE		
5E	3s	5s	5 min		
10E	5s	10s	10 min		
20E	10s	20s	20 min		
30E	20s	30s	33 min		



#### R Protection contre le blocage du rotor

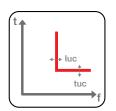
Cette fonction protège le moteur de deux manières différentes, selon que le défaut se produit au démarrage ou en fonctionnement normal. Le comportement dans les deux conditions de fonctionnement est défini dans l'Annexe 2 de la norme IEC 947-4-1. Dans le premier cas (enrayage), le fonctionnement de la fonction R protège le moteur contre l'enrayage du rotor en fonctionnement normal. La fonction de protection R (enrayage) fonctionne en association avec la protection L afin de garantir que la phase de démarrage du moteur est terminée. Pendant la phase de démarrage la protection R (enrayage) est bloquée pendant la même durée que la durée minimale de la classe de déclenchement de la protection contre les surcharges sélectionnée. Une fois ce temps écoulé, la protection R est activée et entraîne le déclenchement du disjoncteur si le courant reste supérieur au réglage du seuil de courant (I5) pendant une durée supérieure au réglage du temps (t5) de la protection. Dans le second cas (décrochage), la protection est conçue afin de protéger le moteur contre l'enrayage du rotor au démarrage. En cas d'activation, la protection R (décrochage) n'est pas bloquée pendant le démarrage et entraîne l'ouverture du disjoncteur si le courant reste supérieur au réglage du seuil de courant (18) pendant une durée supérieure au réglage du temps (t8) de cette protection. La protection comporte une phase de « démarrage » à partir du moment où le courant dépasse 0,25 x ln jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



#### U Protection contre la perte et/ou le déséquilibre de phase

Elle peut être mise en œuvre lorsque le moteur doit être rapidement protégé en raison de l'absence d'une phase. La protection se déclenche si la valeur efficace d'au moins un des courants de phase descend en dessous du niveau égal à 0,1 fois le courant nominal du déclencheur et si une deuxième phase dépasse 0,25 fois le courant nominal.

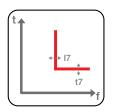
Le disjoncteur est ouvert si la valeur du courant ne dépasse pas ce niveau dans un délai de 2 secondes. Lors du démarrage, le temps de déclenchement de la protection est la valeur la plus basse entre 2 sec ou la moitié du temps minimum de la classe de démarrage. La protection comporte une phase de « démarrage » qui commence au moment où le courant dépasse 0,25 x ln jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



#### Uc Protection contre la sous-intensité

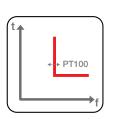
Cette fonction protège le moteur contre le fonctionnement dans des conditions où la charge est réduite ou nulle.

Le disjoncteur est ouvert si toutes les phases restent en dessous du réglage de seuil 19 pour la temporisation t9. La protection comporte une phase de « démarrage » à partir du moment où le courant dépasse 0,25 x In jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



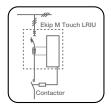
#### IU Protection contre le déséquilibre de phase

Cet unité est utilisée lorsqu'un moteur doit être protégé contre les différences de courants circulant dans les phases. Le réglage du seuil I7 définit le niveau maximum de différence entre chaque phase et la valeur moyenne des trois phases. Si une phase s'écarte de plus de son niveau réglé par rapport à la valeur moyenne, la protection ouvre le disjoncteur une fois que la durée de temporisation (t7) réglée est écoulée. La protection n'est activée que si les trois courants de phase dépassent 0,25 x I1. Pendant la phase de démarrage, le temps de déclenchement est la valeur la plus basse entre t7 ou la moitié du temps minimum de la classe de démarrage. La protection comporte une phase de « démarrage » à partir du moment où le courant dépasse 0,25 x In jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



#### **PTC Protection thermique**

Dans sa configuration initiale, ce déclencheur est configuré pour recevoir un signal entrant d'une sonde CTP installée sur le moteur. Les seuils de fonctionnement de la protection sont définis conformément à la norme IEC 60947-8. Si le seuil est dépassé, le déclencheur ouvre le disjoncteur après une temporisation de 1 seconde.

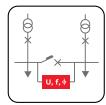


#### Ekip CI Interface de contacteur pour la protection des moteurs

Le pouvoir de coupure d'un contacteur est nettement inférieur à celui d'un disjoncteur, mais avec un nombre d'opérations possibles systématiquement supérieur à celui du disjoncteur (environ 1 000 000). La protection et le fonctionnement du moteur sont donc optimisés lorsque ces deux dispositifs sont utilisés conjointement. Dans sa configuration initiale, le déclencheur est réglé pour fonctionner en mode Normal, ce qui entraîne l'activation du contacteur par le module Ekip CI si l'une des protections se déclenche (à l'exception des protections I et G).

Si la configuration passe de Normal à Lourd, le déclencheur ouvre directement le disjoncteur sans transmettre la commande au contacteur. Une fonction de réinitialisation automatique permet à l'état d'actionnement de l'Ekip IC de se réinitialiser automatiquement après le déclenchement du contacteur grâce à la fonction L, dès qu'un temps réglable de 1 à 1000 s s'est écoulé. La réinitialisation automatique ne peut avoir lieu qu'en mode Normal. Une fonction BACK UP (sauvegarde) est également disponible et traite les situations au cours desquelles il y a eu échec d'une commande d'ouverture transmise par le module Ekip CI au contacteur. Dans ce cas, le déclencheur EKIP M Touch LRIU envoie une commande d'ouverture au disjoncteur après avoir attendu le temps Tx réglé. Le temps d'actionnement du contacteur donné par le fabricant doit être pris en compte lors de la saisie du réglage de la temporisation Tx.

### Fonctions de protection



#### SC Synchrocheck

Grâce à une comparaison des valeurs de tension, de fréquence et de phase des deux circuits concernés, la fonction de contrôle du synchronisme signale que les conditions de synchronisme nécessaires pour permettre la fermeture du disjoncteur sont atteintes. La fonction est disponible en deux modes de fonctionnement:

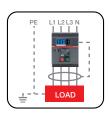
- Dans les systèmes avec les deux barres omnibus alimentées, où le synchronisme est déterminé par :
- 1. la tension des deux demi-barres au-dessus du seuil Ulive pendant le temps réglé
- 2. la différence entre les deux tensions en dessous du seuil ΔU
- 3. la différence de fréquence des deux tensions en dessous du seuil  $\Delta f$
- 4. la différence de phase des deux tensions en dessous du seuil  $\Delta$
- 5. le moment souhaitable pour la condition de synchronisme tsyn
- 6. le disjoncteur.
- · Dans les systèmes avec une ligne hors service (barre omnibus hors tension), où la condition de synchronisme est déterminée

par l'association des conditions suivantes pour le temps tRef réglé :

- 1. la tension de la demi-barre omnibus active est supérieure au seuil Ulive
- 2. la tension de la demi-barre omnibus hors tension est inférieure au seuil Udead
- 3. le disjoncteur est ouvert.

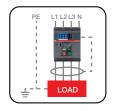
Dans les deux cas, le signal de synchronisme est activé lorsque les conditions requises sont atteintes et il reste actif pendant au moins 200 ms. Après ce laps de temps, le signal d'acceptation est désactivé, si les conditions de synchronisme échouent.

Le synchronisme atteint est accessible directement sous forme d'indication électrique par l'intermédiaire d'un contact qui est toujours fourni avec le module. Cette fonction peut être activée simplement en connectant le module Ekip Synchrocheck à tout appareil Ekip Touch équipé d'un module Ekip Measuring.



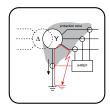
#### G ext - Défaut à la terre sur un tore

Cette fonction n'est disponible que pour le XT7, avec un temps de déclenchement indépendant du courant (t = k) ou avec une énergie spécifique passante constante (t =  $k/l^2$ ). En cas de pré-alarme atteignant un seuil de 90 %, le défaut peut être signalé aux systèmes de supervision sans interruption de la continuité. La protection nécessite un tore externe installé, par exemple, sur le point étoile du transformateur. Elle constitue une alternative aux fonctions G et Rc. Cet appareil fonctionne avec une alimentation auxiliaire.



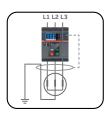
#### **RC Courant résiduel**

Cette fonction n'est disponible que pour le XT7 avec un temps constant (t=k). Elle protège contre les contacts indirects et est intégrée dans l'Ekip Touch LSIG doté d'un Ekip Measuring qui dispose d'un calibreur dédié au courant résiduel et un tore externe. Cette protection constitue une alternative aux fonctions G et Gext.



#### Deuxième protection contre les défauts à la terre

Cette fonction n'est disponible que pour le XT7. Alors qu'avec l'Ekip Touch, l'utilisateur doit choisir entre la mise en œuvre de la protection de type G à l'aide de capteurs de courant internes (calcul de la somme vectorielle des courants) ou de tores externes Gext (mesure directe du courant de défaut à la terre), l'Ekip Hi-Touch offre la possibilité exclusive de gérer simultanément les deux configurations par deux courbes de protection indépendantes contre les défauts à la terre. Grâce à cette caractéristique, le déclencheur est capable de distinguer un défaut à la terre non restreint d'un défaut à la terre restreint, puis d'activer l'ouverture du disjoncteur et de commander l'ouverture du disjoncteur moyenne tension. Autre configuration possible : la protection contre les courants résiduels remplace la protection Gext, tandis que la protection G reste active. La protection contre les courants résiduels est activée en présence du calibreur de courant résiduel et du tore.



#### RC Protection de défaut à la terre avec différentiel contre les défauts à la terre

Disponible uniquement sur le XT7, cet appareil protège contre les défauts à la terre internes sur les enroulements du générateur.

Il est nécessaire que le tore (accessoire supplémentaire) comporte les conducteurs actifs et le conducteur de terre. La protection RC est intégrée au moyen d'un calibreur de courant résiduel dédié et d'un tore externe.

# RETOUR À

### **Ekip Touch/Hi-Touch**

### Fonctions de protection supplémentaires

#### Fonctions de protection supplémentaires :

Protection	Mémoire thermique	Activation du déclenchement	Sélectivité de la zone	Activation du démarrage	Blocages	Sélectivité de la zone directionnelle
L	•					
S	•	•	•	•	•	
I				•	•	
G		•	•	•	•	
MCR					•	
IU		•				
Т		•				
S2		•	•	•	•	
D				•		•
υv				•		
ov				•		
VU				•		
JF				•		
OF				•		
RP				•		
S(V)				•		
52(V)				•		
RV				•		
RQ				•		
RQ2				•		
OQ				•		
OP				•		
JP				•		
ROCOF				•		
UV2		•			•	
0V2		•			•	
JF2		•			•	
OF2		•			•	
UP		•				
Gext		•	•			

#### Mémoire thermique

Cette fonction s'utilise pour protéger des composants tels que les transformateurs et les câbles contre la surchauffe due aux surcharges. Elle ajuste le temps de déclenchement de la protection en fonction du temps écoulé après la première surcharge, en tenant compte de la surchauffe provoquée. Elle peut être activée en cas d'utilisation d'une courbe  $t = k/l^2$  (avec temps inverse longue durée).

#### Activation du déclenchement

Cette fonction permet d'exclure le déclenchement afin que seule l'alarme soit indiquée. Elle est utilisée dans les installations où la continuité du service est primordiale.

#### Sélectivité de la zone

Cette fonction permet de connecter ensemble plusieurs disjoncteurs appartenant à une même installation, afin de coordonner les déclencheurs et de réduire les temps de déclenchement des protections S, G et S2. Ainsi, en cas de défaillance :

- le disjoncteur le plus proche du défaut de déclenche
- les autres disjoncteurs sont verrouillés pendant une durée programmable.

Chaque disjoncteur qui détecte un défaut le signale au disjoncteur en amont; le disjoncteur qui détecte le défaut mais ne reçoit aucune communication de ceux en aval s'ouvre sans attendre l'écoulement du délai fixé. Il est possible d'activer la sélectivité de la zone en cas de sélection d'une courbe à temps fixe et de présence d'alimentation auxiliaire.

#### Activation du démarrage

La fonction modifie le seuil de la protection pendant une durée qui peut être fixée par l'utilisateur, évitant ainsi les déclenchements intempestifs dus aux courants d'appel élevés de certaines charges (moteurs, transformateurs, lampes). La phase de démarrage dure de 100 ms à 30 s et est reconnue automatiquement par le déclencheur :

- à la fermeture du disjoncteur avec un déclencheur autoalimenté;
- lorsque la valeur de crête du courant maximal dépasse le seuil fixé (0,1...10 x ln) avec un déclencheur alimenté par une source externe. Il est possible de procéder à un nouveau démarrage après que le courant est descendu en dessous du seuil. Cette fonction peut être activée avec une fonction de protection à temps fixe (t = k). En outre, le seuil de démarrage I3 doit être supérieur au seuil de démarrage I2.

#### Blocs de protection

Le logiciel Ekip Connect propose six blocs pour certaines protections, ce qui est utile pour désactiver la protection en fonction d'événements programmables. Plus particulièrement:

- quatre blocs sont associés aux états programmables A, B, C et D
- un bloc est associé au démarrage (présent pour les protections qui comportent une fonction de démarrage);
- un bloc, non présent pour les protections de fréquence, est associé à la vérification de la fréquence mesurée.

Chaque bloc est indépendant et possède sa propre commande d'activation. La protection est désactivée pendant une durée égale à la durée de l'événement lui-même :

- si l'événement programmé se produit (vrai), dans le cas de blocs basés sur l'état
- si la fonction de démarrage est active et que le seuil de démarrage est dépassé (le bloc actif pour l'heure de démarrage définie), dès que la fonction du bloc de démarrage est activée.
- si au moins une fréquence mesurée est en dehors de la plage comprise entre 30 et 80 Hz, dans le cas d'un bloc basé sur la fréquence.

#### Sélectivité de la zone directionnelle

La fonction de sélectivité de la zone permet de connecter ensemble plusieurs disjoncteurs appartenant à une même installation afin de coordonner les déclencheurs et de réduire les temps de déclenchement, mais avec quelques différences importantes :

- elle doit être utilisée dans les installations avec un circuit en anneau
- elle permet de gérer et de coordonner les déclenchements en fonction des flux de puissance (déterminés par le sens du courant), afin de minimiser la dispersion de l'énergie.
   Elle constitue une alternative à la sélectivité de la zone S et G.

# Paramètres de protection

Référence ABB	Référence A	ANSI Fonction	Plage de seuil	Intervalle de seuil
Protections				
L	49	Surcharge selon la norme 60947-2	I1 = 0,41 x In	0,001 x In
-	43	Surcharge scionia norme 00347 2	11 - 0,41 X 111	0,001 X III
	40			0.004
	49	Surcharge selon la norme 60255-151	I1 = 0,41 x In	0,001 x ln
S	50 TD	Surintensité à retardement	12 - 0.6 10 v ln	0.1 v lp
3	30 10	Surmitensite a recardement	I2 = 0,610 x In	0,1 x ln
	68	Sélectivité de la zone Démarrage	Activation : 0,610 x In	0,1 x ln
	51	Surintensité à retardement	I2 = 0,610 x In	0,1 x III
	31	Sui interisite a retardement	12 - 0,010 X III	0,1 / 111
	50	Court-circuit instantané	XT2-XT4-XT5 : I3 = 1,510 x In	0,1 x ln
•	50	Court circuit instantant	XT7 : I3 = 1,515 x In	0,1 x 111
		Démarrage	Activation :	0,1 x ln
			XT2-XT4-XT5 : I3 = 1,510 x In	
G (1)	50N TD	Défaut à la terre	XT7 : I3 = 1,515 x In I4 = 0,11 x In	0,001 x In
G (1)			14 - 0,11 X III	0,001 x III
	68	Sélectivité de la zone		
		Démarrage	Activation : 0,210 x In	0,02 x In
	51 N	Défaut à la terre	I4 = 0,11 x In	0,001 x In
N		Neutre	Marche/Arrêt	50 %-100 %-200 %
				des phases
21	50	2e court-circuit instantané programmable	XT2-XT4-XT5 : I3 = 1,510 x In XT7 : I3 = 1,515 x In	0,1 x In
MCR		Fermeture dès court-circuit	XT2-XT4-XT5: I3 = 1,510 x In	0,1 x In
			XT7 : I3 = 1,515 x In	
IU	46	Déséquilibre de courant	I6 = 290 % In déséquilibre	1 % In
LC1/2 lw1/2	-	Seuil de courant Activation haut/bas	LC1 = 50100 % x I1	1%
, _		Activation made, bas	LC2 = 50100 % x I1	1%
			lw1 = 0,110 x ln	0,01 x ln
			lw1 = 0,110 x ln	
S2	50 TD	2e surintensité à retardement	I2 = 0,610 x In	0,1 x ln
	68	Sélectivité de la zone		
		Démarrage	Activation : 0,610 x In	0,1 x In
Séquence de	47	Direction cyclique des phases	1-2-3 ou 3-2-1	
phase	27	Carra tamatan	110 - 0.5	0.001
ov	27 59	Sous-tension Surtension	U8 = 0,50,98 x Un U9 = 1,021,5 x Un	0,001 x Un 0,001 x Un
UV2	27	2e sous-tension	U15 = 0,50,98 x Un	0,001 x Un
OV2	59	2e surtension	U16 = 1,021,5 x Un	0,001 x Un
VU	47	Déséquilibre de tension	U14 = 290 % Un déséquilibre	1 % Un
S(V)	51 V	Surintensité contrôlée en tension	120 = 0,610 x In	0,1 x ln
- • - •		Mode pas à pas (mode contrôlé)	UI = 0,21 x Un	0,01 x Un
			Ks = 0,11	0,01
	51 V	Mode linéaire (mode restreint)	UI = 0,21 x Un	0,01 x Un
		-	Uh = 0,21 x Un	0,01 x Un
			Ks = 0,11	0,01

XT2-XT4:t1 = 360 s à 3 x 11 XT5:t1 = 348 s à 3 x 11 XT7:t1 = 3144 s à 3 x 11 t1 = 3144 s pour XT7 t1 = 39 s pour XT2-XT4-XT5 SI: k = 0,14; a = 0,02 VI: k = 13,5; a = 1 EI: k = 80; a = 2 SI: k = 0,14; a = 0,02 t = k/14: k = 80; a = 4 XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5:t2 = 0,050,8 s t2sel = 0,04 0,2 s à 10 x ln Plage: 0,1 30 s 0,01 s XT7 - XT2 + XT2 = 0,050,4 s à 10 x ln XT5: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln Instantané Plage: 0,1 30 s 0,01 s  t4 = Inst. 0,11 s avec l > l4 0,05 s  t4sel = 0,040,2 s Plage: 0,1 30 s 0,01 s  t4 = 0,11 s 0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s 0,5 s  XT7 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s 0,01 s 0,01 s  TS5: t2 = 0,050,8 s TS5: t2 = 0,050,8 s 0,01 s	Exclusion	Déclenchement avec exclusion	Préalarme	Courbe
$ \begin{array}{c} XT7: t1 = 3144  s  pour  XT7 \\ t1 = 39  spour  XT2  XT4 \\ t1 = 39  spour  XT2  XT4 \\ t1 = 39  spour  XT2  XT4 + XT5 \\ SI:  k = 0,14;  q = 0,02 \\ VI:  k = 13,5;  q = 1 \\ EI:  k = 80;  q = 2 \\ SI:  k = 0,14;  q = 0,02 \\ t =  k/4  i:  k = 80;  q = 4 \\ XT2 - XT4:  t2 = 0,050,4  s \\ XT5:  t2 = 0,050,5  s \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s \\ TX7:  t2 = 0,040,2  s  a  10  xIn \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s  a  10  xIn \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s   a  10  xIn \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s   a  10  xIn \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s    a  10  xIn \\ XT7:  t2 = 0,050,5  s     a  10  xIn \\ Instantané \\ \\ Plage:  0,1  \ldots  30  s \\ 10: $	non	non	50 %90 % I1	t = k/I <sup>2</sup>
t1 = 3144 s pour XT7 t1 = 39 s pour XT2-XT4-XT5 SI: k = 0.14; α = 0.02 VI: k = 13,5; α = 1 EI: k = 80; α = 2 SI: k = 0.14; α = 0.02 t = k/I 4: k = 80; α = 4 XT2 - XT4: t2 = 0.050,4 s XT5: t2 = 0.050,5 s XT7: t2 = 0.050,5 s XT7: t2 = 0.050,5 s XT7: t2 = 0.050,5 s AT7: t2 = 0.050,0 s AT7: t2 = 0.0			intervalle 1 %	
$SI: k = 0,14; \alpha = 0,02 \\ VI: k = 13,5; \alpha = 1 \\ EI: k = 80; \alpha = 2 \\ SI: k = 0,14; \alpha = 0,02 \\ t = k/l4: k = 80; \alpha = 4 \\ XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s \\ XT5: t2 = 0,050,8 s \\ XT7: t2 = 0,050,8 s \\ t2sel = 0,040,2 s à 10 x ln \\ XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s à 10 x ln \\ XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln \\ XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln \\ XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln \\ XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln \\ XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln \\ Instantané \\ Plage: 0,1 30 s                               $	non	non	50 %90 % I1	$t = (k t1)/((if/l1)\alpha-1$
VI: k = 13,5; α = 1 EI: k = 80; α = 2 SI: k = 0,14; α = 0,02 t = k/l 4: k = 80; α = 4  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,8 s XT7: t2 = 0,050,8 s  t2sel = 0,040,2 s à 10 x ln Plage: 0,1 30 s  V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln V17: t2 = 0,050,8 s V14 = 0,11 s V15: t2 = 0,050,8 s V15: t2 = 0,050,8 s V17: t2 = 0,050,8 s V15: t2 = 0,05120 s V10: t20: t20: t20: t20: t20: t20: t20: t2			intervalle 1 %	
EI: k = 80; α = 2 SI: k = 0,14; α = 0,02 t = k/14: k = 80; α = 4  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s  t2sel = 0,040,2 s à 10 x ln Q,01 s  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s à 10 x ln Q,01 s  XT5: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln Instantané  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = lnst. 0,11 s avec l > l4 0,05 s  t4sel = 0,040,2 s 0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,11 s 0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s  0,5 s  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s Q,01 s Plage: 0,1 30 s 0,01 s  XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s Q,01 s Plage: 0,1 30 s 0,01 s  TS = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s				
SI: k = 0,14; α = 0,02 t = k/14: k = 80; α = 4  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,8 s  t2sel = 0,040,2 s à 10 x ln Plage: 0,1 30 s  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln  Instantané  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = lnst. 0,1 1 s avec l > l4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s 0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,1 1 s  0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s  0,01 s  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s XT5: t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s 0,01 s  XT5: t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s 0,01 s  Plage: 0,1 30 s 0,01 s  0,01 s  XT5: t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s 0,01 s 0,01 s  t5sel = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s				
XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s XT5 : t2 = 0,050,5 s XT7 : t2 = 0,050,8 s  t2sel = 0,040,2 s à 10 x ln Plage : 0,1 30 s  XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s à 10 x ln XT5 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln XT7 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln XT7 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln XT7 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln Instantané  Plage : 0,1 30 s  0,01 s  t4 = Inst. 0,1 1 s avec I > I4 0,05 s  t4sel = 0,040,2 s Plage : 0,1 30 s  0,01 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s  0,01 s  XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s XT5 : t2 = 0,050,8 s XT7 : t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s Plage : 0,1 30 s  0,01 s  XT5 = 0,05120 s 0,01 s  t8 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s				
XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s  t2sel = 0,04 0,2 s à 10 x ln  Plage: 0,1 30 s  XT2 - XT4: t2 = 0,050,4 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,5 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln  XT7: t2 = 0,050,8 s à 10 x ln  Instantané  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = lnst. 0,11 s avec l > l4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s  0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,11 s  0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée  40 - 500 ms  t6 = 0,560 s  0,5 s  XT7: t2 = 0,050,5 s  XT7: t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s  0,01 s  plage: 0,1 30 s  0,01 s  t5sel = 0,040,2 s  0,01 s  t5sel = 0,05120 s  0,01 s  t15 = 0,05120 s  0,01 s  t15 = 0,05120 s  0,01 s  t16 = 0,05120 s  0,01 s  t16 = 0,05120 s  0,01 s  t14 = 0,560 s				
XT7: t2 = 0,050,8 s t2sel = 0,04 0,2 s à 10 x ln	oui	oui	non	t = k
t2sel = 0,04 0,2 s à 10 x ln				
Plage: 0,1 30 s	oui			
XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s à 10 x ln XT5 : t2 = 0,050,5 s à 10 x ln XT7 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln XT7 : t2 = 0,050,8 s à 10 x ln Instantané  Plage : 0,1 30 s  t4 = Inst. 0,11 s avec l > l4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s 0,01 s  Plage : 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,11 s  0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s  0,5 s  XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s XT5 : t2 = 0,050,5 s XT7 : t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s 0,01 s Plage : 0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s	oui			
XT5:t2=0,050,5 s à 10 x ln XT7:t2=0,050,8 s à 10 x ln Instantané  Plage:0,1 30 s  t4 = Inst. 0,1 1 s avec l > l4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s  Plage:0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,1 1 s  0,05 s  lnstantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms  t6 = 0,560 s  0,5 s  XT2 - XT4:t2 = 0,050,4 s XT5:t2 = 0,050,5 s XT7:t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s  Plage:0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s	oui	oui	non	t = k/l <sup>2</sup>
Instantané  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = Inst. 0,1 1 s avec I > I4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s  0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,1 1 s  0,05 s   Instantané  Plage de surveillance instantanée  40 - 500 ms  t6 = 0,560 s  0,5 s  XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s  XT5 : t2 = 0,050,5 s  XT7 : t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s  t9 = 0,05120 s  t15 = 0,05120 s  t0,01 s  t16 = 0,05120 s  0,01 s				,
Plage: 0,1 30 s  t4 = Inst. 0,1 1 s avec I > I4  0,05 s  t4sel = 0,040,2 s  0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t4 = 0,1 1 s  0,05 s  Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms  t6 = 0,560 s  0,5 s  XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s  XT5 : t2 = 0,050,5 s  XT7 : t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s  0,01 s  Plage: 0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s  t9 = 0,05120 s  t15 = 0,05120 s  t16 = 0,05120 s  t16 = 0,05120 s  0,01 s  t14 = 0,560 s  0,5 s				
t4 = Inst. 0,11 s avec I > I4	oui	non	non	t = k
t4 = Inst. 0,11 s avec I > I4	oui			
t4sel = 0,040,2 s	oui			
t4sel = 0,040,2 s	oui	oui	50 %90 % 14	t = k
Plage: 0,1 30 s			intervalle 1 %	
t4 = 0,11 s	oui			
Instantané  Plage de surveillance instantanée 40 - 500 ms t6 = 0,560 s  0,5 s   XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s XT5 : t2 = 0,050,5 s XT7 : t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s Plage : 0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s t9 = 0,05120 s t15 = 0,05120 s t16 = 0,05120 s t16 = 0,05120 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s	oui			
Plage de surveillance instantanée 0,01 s 40 - 500 ms 0,5 s 0	oui	oui	50 %90 % I4 intervalle 1 %	t = k/I <sup>2</sup>
Plage de surveillance instantanée 0,01 s 40 - 500 ms 0,5 s 0	oui			
40 - 500 ms  t6 = 0,560 s  0,5 s   XT2 - XT4 : t2 = 0,050,4 s XT5 : t2 = 0,050,5 s XT7 : t2 = 0,050,8 s  t5sel = 0,040,2 s Plage : 0,1 30 s  0,01 s  t8 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s	oui	non	non	t = k
t6 = 0,560 s	oui	non	non	t = k
XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s	oui	oui	non	t = k
XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s	oui	signalisation uniquement	non	
XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s				
XT5: t2 = 0,050,5 s XT7: t2 = 0,050,8 s t5sel = 0,040,2 s				
t5sel = 0,040,2 s	oui	oui	non	t = k
Plage: 0,1 30 s 0,01 s  t8 = 0,05120 s 0,01 s  t9 = 0,05120 s 0,01 s  t15 = 0,05120 s 0,01 s  t16 = 0,05120 s 0,01 s  t14 = 0,560 s 0,5 s	oui	oui		
t8 = 0,05120 s	oui	Oui		
t9 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s	oui	signalisation uniquement	non	
t9 = 0,05120 s 0,01 s t15 = 0,05120 s 0,01 s t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s	oui	oui	non	t = k
t15 = 0,05120 s     0,01 s       t16 = 0,05120 s     0,01 s       t14 = 0,560 s     0,5 s	oui	oui	non	t = k
t16 = 0,05120 s 0,01 s t14 = 0,560 s 0,5 s	oui	oui	non	t = k
t14 = 0,560 s 0,5 s	oui	oui	non	t = k
t20 = 0,0530 s 0,01 s	oui	oui	non	t = k
	oui	oui	non	t = k

# 

# **Ekip Touch/Hi-Touch**

# Paramètres de protection

Référence ABB	Référence ANS	Fonction	Plage de seuil	Intervalle de seuil
Protections				
S2(V)	51 V	2e surintensité contrôlée en tension	I21 = 0,610 x In	0,1 x ln
		Mode pas à pas (mode contrôlé)	UI2 = 0,21 x Un	0,01 x Un
			Ks2 = 0,11	0,01
	51 V	Mode linéaire (mode restreint)	UI2 = 0,21 x Un	0,01 x Un
		,	Uh2 = 0,21 x Un	0,01 x Un
			Ks2 = 0,11	0,01
RV	59 N	Surtension résiduelle	U22 = 0,050,5 x Un	0,001 x Un
UF	81L	Sous-fréquence	f12 = 0,90,999 fn	0,001 x fn
OF	81H	Surfréquence	f13 = 1,0011,1 fn	0,001 x fn
UF2	81L	2e sous-fréquence	f17 = 0,90,999 fn	0,001 x fn
OF2	81H	2e surfréquence	f18 = 1,0011,1 fn	0,001 x fn
RP	32R	Retour de puissance active	P11 = -10,05 Sn	0,001 Sn
Cos φ	78	Facteur de puissance	Cos φ = 0,50,95	0,01
		ractear de parssance	ο,5ο,55	5,51
D	67	Surintensité directionnelle	17 Fw/Bw = 0,610 x In	0,1 x In
	68	Sélectivité de la zone	Astination OC 10 1	0.1
		Démarrage	Activation : 0,610 x In	0,1 x ln
		Angle de direction (°) minimum	3,6, 7,2, 10,8, 14,5, 18,2, 22, 25,9, 30, 34,2, 38,7, 43,4, 48,6, 54,3, 61, 69,6	
RQ	40/32R	Perte de champ ou retour	Q24 = -10,1 x Sn	0,001 x Sn
ĸŲ	40/32R	de puissance réactive		0,001 x 511
		Perte de champ ou retour	Kq = -22	
		•	Q25 = -10,1 x Sn	0,001 x Sn
		de puissance réactive	Kq = -22	0,01
		Seuil de tension minimum	Vmin. = 0,51,2	0,01
OQ	320F	Surpuissance réactive	Q27 = 0,42 x Sn	0,001 x Sn
OP	320F	Surpuissance active	P26 = 0,42 x Sn	0,001 x Sn
UP	32LF	Sous-puissance active Démarrage	P23 = 0,11 x Sn	0,001 x Sn
ROCOF	81R	Vitesse de variation de la fréquence	f28 = 0,410 Hz/s (haut et/ou bas)	0,2 Hz/s
L (Protection	49	Surcharge de la protection du moteur	I1 = 0,41 x In	0,001 x In
du moteur)	49	Selon la norme 60947-4-1	11 - 0,41 x 111	0,001 x III
R	51R	Blocage du rotor - Enrayage	Ij = 210 x I1	0,1
ĸ	51R	Blocage du rotor - Effrayage  Blocage du rotor - Décrochage	Is = 110 x I1	0,1
U	31K		Marche/Arrêt	-
Uc	27	Absence et/ou déséquilibre des phases Sous-intensité	· ·	
	37		5090 % x I1	10%
	de de modules sur	•		
sc	25	Synchrocheck	Ulive = 0,51,1 x Un	0,001 x Un
Synchrocheck		(Barres omnibus sous tension)	ΔU = 0,020,12 x Un	0,001 x Un
			$\Delta f = 0,11 \times Hz$	0,1 x Hz
		Complement	ΔΦ 550° elt	5° elt
		Synchrocheck (Barros ampilyus saus (bars tansian)	Ulive = 0,51,1 x Un	0,001 x Un
		(Barres omnibus sous/hors tension)	Udead = 0,020,2 x Un	0,001 x Un
		Vérification de la fréquence		
		Vérification de la phase		
		Configuration de la barre hors tension	Inverse/Standard	
		Tension primaire	1001150	100, 115, 120, 190, 208, 220, 230, 240, 277, 347, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 550, 600, 660, 690, 910, 950, 1000, 1150
		Tension secondaire	100120	100, 110, 115, 120
Gext	50G TD	Défaut à la terre	14 = 0,11 x In tore	0,001 x In Tore
	68	Sélectivité de la zone		
		Démarrage	Activation : 0,11 x In	0,02 x In
	51G	Défaut à la terre	I4 <sup>(1)</sup> = 0,11 x In	0,001 x ln
Rc	64 50N TD 87N	Courant résiduel/Défaut	IΔn = 3 - 5 - 7 - 10 – 20 – 30 A	

Délai de déclenchement	Intervalle	Exclusion	Déclenchement	Préalarme	Courbe
	de temps		avec exclusion		
24 0.05 20			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
21 = 0,0530 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
22 = 0,5120 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
12 = 0,15300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t13 = 0,15300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t17 = 0,15300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t18 = 0,15300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t11 = 0,5100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
	•	oui	signalisation uniquement	non	
t7 Fw/Bw = 0,20,8 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t7sel = 0,130,5 s	0,01 s	oui			
Plage 0,10,8 s	0,01 s	oui			
:24 = 0,5100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
t24 = 0,5100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
		oui			
t27 = 0,5100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
26 = 0,5100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
23 = 0,5100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
Place à partir de la fermeture : 0.,30 S ou avec entrée numérique	0,01 s	oui			-
:28 = 0,510 s pour f>f28	0,01 s	oui	oui	non	t = k
XT2-XT4 : 5E - 10E - 20E					t = k/I <sup>2</sup>
XT5-XT7 : 5E - 10E - 20E - 30E					
tj = 110 s	0,5 s				t = k
ts = 210 s	0,5 s				t = k
tu = 110 s	0,5 s				t = k
tuc = 120 s	0,5 s		,	,	t = k
Temps de stabilité de la tension	0,001 s	oui	signalisation	non	
pour l'état sous tension = 10030 000 ms Temps de mise en correspondance maximal = 1003000 ms	0,01 s		uniquement		
tref = 0,130 s	0,1 s	oui	signalisation uniquement	non	
		oui			
		oui			
		oui			

t4 = 0,11 s	0,05 s	oui	oui	50 90 % I41	t = k
				intervalle 1 %	
t41sel = 0,040,2 s	0,01 s	oui			
Plage: 0,130 s	0,01 s	oui			
t4 = 0,11 s avec I = 4 x In	0,05 s	oui	oui	50 90 % I41 i	t = k/l <sup>2</sup>
				ntervalle 1 %	
tΔn = 0,06 - 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,8 s			non	non	t = k

# Tolérances

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Plage de seuil	Délai de déclenchement
Protections				
L	49	Surcharge selon la norme 60947-2	déclenchement entre 1,05 et 1,2 x l1	± 10 % I < 6 x In ± 20 %≥ 6 x In
	49	Surcharge selon la norme 60255-151	déclenchement entre 1,05 et 1,2 x l1	± 10 % I < 6 x In ± 20 %≥ 6 x In
S	50 TD	Court-circuit sélectif	± 7 % I < 6 x In ± 10 %≥ 6 x In	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
	51	Court-circuit sélectif	± 7 % I < 6 x In ± 10 %≥ 6 x In	± 15 % I < 6 x In ± 20 %≥ 6 x In
<u> </u>	50	Court-circuit instantané	± 10 %	≤ 30 ms
G <sup>(1)</sup>	50N TD	Défaut à la terre	± 7 %	50 ms avec t4=instantané
	51 N	Défaut à la terre	± 7 %	± 15 %
21	50	2e court-circuit instantané	± 10 %	≤ 30 ms
MCR		Fermeture dès court-circuit	± 10 %	≤ 30 ms
IU	46	Déséquilibre de courant	10%	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms (pour t5 < 5 s) / $\pm$ 40 ms (pour t5 $\geq$ 5 s)
LC1/2 - Iw1/2		Seuil de courant	± 10 %	
S2	68	2e court-circuit sélectif	± 7 % I < 6 x In ± 10 %≥ 6 x In	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
UV	27	Sous-tension	± 2 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t8 < 5 s) / ± 100 ms (pour t8 ≥ 5 s)
OV	59	Surtension	± 2 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t9 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t9 $\geq$ 5 s)
UV2	27	2e sous-tension	± 2 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t15 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t15 $\geq$ 5 s)
OV2	59	2e surtension	± 2 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t16 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t16 $\geq$ 5 s)
VU	47	Déséquilibre de tension	± 5 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t14 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t14 $\geq$ 5 s)
S(V)	51 V	Surintensité contrôlée en tension	± 10 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t20 < 5 s) $/\pm$ 100 ms (pour t20 $\geq$ 5 s)
S2(V)	51 V	2e surintensité contrôlée en tension	± 10 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t21 < 5 s) $/$ $\pm$ 100 ms (pour t21 $\geq$ 5 s)
RV	59 N	Surtension résiduelle	± 10 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t22 < 5 s) $/ \pm$ 100 ms (pour t22 $\geq$ 5 s)
UF	81L	Sous-fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t12 < 5 s) / ± 100 ms (pour t12 ≥ 5 s)
OF	81H	Surfréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t13 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t13 $\geq$ 5 s)
UF2	81L	2e sous-fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t17 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t17 $\geq$ 5 s)
OF2	81H	2e surfréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t18 < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t18 $\geq$ 5 s)

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Plage de seuil	Délai de déclenchement
RP	32R	Retour de puissance active	± 10 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t11 < 5 s) / ± 100 ms (pour t11 ≥ 5 s)
D	68	Surintensité directionnelle	± 7 % l ≤ 6 x ln ± 10 %≥ 6 x ln	Si t7 ≤ 200 ms : +/- 20 ms Si 200 ms < t7 ≤ 400 ms : 10% Si t7 > 400 ms : 40 ms
RQ	40/32R	Perte de champ ou retour de puissance réactive	± 10 %	La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 100 ms (pour t24 < 5 s) $/$ $\pm$ 100 ms (pour t24 $\geq$ 5 s)
OQ	320F	Surpuissance réactive	± 10 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t27 < 5 s) / ± 100 ms (pour t27 ≥ 5 s)
ОР	320F	Surpuissance active	± 10 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t26 < 5 s) / ± 100 ms (pour t26 ≥ 5 s)
UP	32LF	Sous-puissance active	± 10 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 100 ms (pour t23 < 5 s) / ± 100 ms (pour t23 ≥ 5 s)
ROCOF	81R	Vitesse de variation de la fréquence	10 % (20 % quand « 0,4 Hz/s » est défini)	La meilleure des deux données : ± 20 % ou ± 200 ms
L (Protection du moteur)		Surcharge de la protection du moteur Selon la norme 60947-4-1		
R	51LR	Blocage du rotor - Enrayage	Ij = 210 x I1	tj = 110 s
	51LR	Blocage du rotor - Décrochage	Is = 110 x I1	ts = 210 s
U				
Uc	37			
Protection à l	aide de moc	dules supplémentaires	,	
SC Synchrocheck	25	Synchrocheck (Barres omnibus sous tension) Synchrocheck (Barres omnibus sous/hors tension)	10%	
Gext	50GTD	Défaut à la terre	± 7 %	La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
	51G 51G	Défaut à la terre Défaut à la terre	± 7 %	± 15 %
Rc	64 50N TD 87N	Courant résiduel/ Défaut à la terre avec différentiel	- 20 % ÷ 0 %	140 ms à (temps de déclenchement max) 950 ms à (temps de déclenchement max)

Les tolérances ci-dessus s'appliquent aux déclencheurs déjà alimentés par le circuit principal avec un courant circulant dans au moins deux phases ou par une alimentation électrique auxiliaire.

Dans tous les autres cas, les tolérances suivantes s'appliquent :

Référence ABB	Seuil de déclenchement	Délai de déclenchement
L	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I1	± 20 %
S	± 10 %	± 20 %
I	± 15 %	≤ 60 ms
G	± 10 %	20 % (60 ms quand t4 = inst)
Autre protection	± 15 %	± 20 %

### Fonctions de mesure et données

#### Courants

Tous les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch mesurent la valeur RMS des courants instantanés des trois phases et du neutre. Il existe deux niveaux de précision différents selon les versions (0,5 % et 1 %). Il est également possible d'obtenir les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable.

#### **Tension**

Il est possible de mesurer les tensions instantanées phase-phase et phase-neutre. Elles sont disponibles avec un niveau de précision de 0,5 %. Il est également possible d'obtenir les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable.

#### **Puissance**

Mesures en temps réel de la puissance totale et des phases. Disponible avec 2 niveaux de précision différents selon les versions, 1 % et 2 %. Il est également possible d'obtenir les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable.

#### Compteurs électriques

Mesures des totaux d'énergie active, réactive et apparente, actualisés toutes les minutes. Si nécessaire, les mesures peuvent être réinitialisées.

#### Fréquence

Mesure de la fréquence de la ligne en temps réel, exprimée en hertz.

#### Facteur de crête

Mesures en temps réel des facteurs de crête des courants de phase. Les mesures sont exprimées sous la forme d'un rapport entre les valeurs de crête et les valeurs RMS, pour chaque phase.

#### Facteur de puissance

Facteur de puissance et mesures en temps réel du rapport entre la puissance active totale et la puissance apparente totale, exprimés sous la forme  $Cos\phi$ . De plus, le déclencheur signale une alarme si la valeur  $cos\phi$  descend en dessous d'un seuil réglable, paramétrable à l'aide du logiciel Ekip Connect (de 0,5 à 0,95).

#### Enregistreur de données

Cette fonction permet d'enregistrer les données relatives à un événement déclencheur. Ces données concernent :

- Des mesures analogiques : courants de phase et tensions phase-phase
- Des événements numériques: alarmes de protection, signaux d'état des disjoncteurs, déclenchement des protections.

Lorsque l'enregistreur de données est activé, le déclencheur acquiert en continu des données en remplissant et en vidant un registre interne. Si un événement déclencheur se produit, le déclencheur bloque l'acquisition (soit immédiatement, soit avec un délai réglable) et stocke les données, qui sont alors disponibles pour téléchargement.

#### Analyseur de réseau

Cette fonction permet d'évaluer pleinement la qualité du réseau. Il est possible de régler les commandes sur la tension et le courant de longue durée afin d'analyser la fonctionnalité du système. Les tensions et les courants sont surveillés afin de déterminer:

- La séquence des tensions
- Les interruptions ou baisses de tension de courte durée
- · Les augmentations de tension de courte durée
- · Les baisses de tension lentes
- Les augmentations de tension lentes
- · Les déséquilibres entre les tensions
- La distorsion harmonique des tensions et des courants.

#### Formes d'onde

Il est possible de représenter une quantité sélectionnée sous la forme d'une forme d'onde et de l'acquérir au moment de la sélection. Il est également possible d'afficher le courant de phase et la tension phase-phase.

#### Harmoniques

Représentation sous forme d'histogramme des mesures des harmoniques qui composent la forme d'onde, mesures qui sont liées à la fréquence fixée.

#### Compteur d'opérations

En présence d'une alimentation électrique, le déclencheur enregistre des informations sur les ouvertures du disjoncteur, notamment :

- le nombre d'ouvertures manuelles
- le nombre total d'opérations (manuelles + déclenchements).

Lorsque la communication avec le déclencheur est activée, les paramètres suivants sont également disponibles :

- le nombre d'ouvertures dues au déclenchement de la protection
- le nombre d'ouvertures pour lesquelles le déclenchement n'a pas été effectué en temps voulu (des commandes de secours ont été nécessaires)
- le nombre de tests d'ouverture effectués.

#### Usure des contacts

Cette fonction évalue l'état des principaux contacts des disjoncteurs. La valeur qui est exprimée en pourcentage, est de 0 % en cas d'absence d'usure et de 100 % en cas d'usure totale. Elle est calculée automatiquement par le déclencheur à chaque ouverture de protection ou, en présence d'une alimentation électrique, également à chaque ouverture manuelle du disjoncteur.

### Ouvertures

Disponibilité d'information quant aux 30 dernières ouvertures. Plus particulièrement :

- · la protection contre le déclenchement
- le nombre progressif d'ouvertures
- la date et l'heure de l'ouverture (par rapport à l'horloge interne)
- les mesures associées à la protection contre les déclenchements.

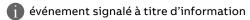
Il est également possible de visualiser l'ouverture la plus récente en appuyant sur la touche iTest.

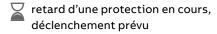
#### Événements

Les 200 derniers événements sont enregistrés. Les informations suivantes sont disponibles :

- déclencheur : statut de la configuration du bus, mode de fonctionnement, ensemble actif, alimentation électrique auxiliaire
- protections : retard dans l'action ou alarmes
- états de connexion ou alarmes : disjoncteur, capteurs de courant, bobine de déclenchement, calibreur
- déclenchement : état de la commande d'ouverture, ou signal de déclenchement à des fins de protection.

Les icônes aident à comprendre rapidement le type d'événement :





alarme relative à une situation non dangereuse

alarme de fonctionnement, de panne ou de défaut de connexion.

#### **Synchrocheck**

Mesures de Synchrocheck relatives à la fonction de synchronisme entre deux sources d'énergie indépendantes.

### Fonctions de mesure et données

Les paramètres mesurables pour chaque déclencheur sont repris dans les tableaux suivants. Trois progiciels différents permettent d'améliorer les déclencheurs :

- Progiciel de mesure pour la mesure de la tension, de la puissance et de l'énergie
- Enregistreur de données pour l'enregistrement des données
- Analyseur de réseau pour l'évaluation de la qualité de l'énergie.

Mesures instantanées			Ekip Touch	Ekip Touch Measuring	Ekip Hi-Touch	Ekip M Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
Courants (RMS)	L1, L2, L3, Ne	[A]	•	•	•	•	•	•
Courant de défaut à la terre (RMS)	Ig	[A]	•	•	•	•	•	•
Progiciel de mesures				•	•	•	•	•
Tension phase à phase (RMS)	U12, U23, U31	[V]	0	•	•	•	•	•
Tension phase à neutre (RMS)	U1, U2, U3	[V]	0	•	•	•	•	•
Séquence de phase			0	•	•	•	•	•
Fréquence	f	[Hz]	0	•	•	•	•	•
Puissance active	P1, P2, P3, Ptot	[kW]	0	•	•	•	•	•
Puissance réactive	Q1, Q2, Q3, Qtot	[kVAR]	0	•	•	•	•	•
Puissance apparente	S1, S2, S3, Stot	[KVA]	0	•	•	•	•	•
Facteur de puissance	PF1, PF2, PF3, PF total		0	•	•	•	•	•
Facteur de crête	total		0	•	•	•	•	•
Compteurs : enregistrés à partir de	l'installation ou de	e la derniè	re réinitialisa	ation				
Énergie active	Ep total, Ep positif Ep négatif	[kWh] [kVARh] [KVAh]	0	•	•	•	•	•
Énergie réactive	Eq total, Ep positif Ep négatif	[kWh] [kVARh] [KVAh]	0	•	•	•	•	•
Énergie apparente	Es total	[kWh] [kVARh] [KVAh]	0	•	•	•	•	•

Disponible par défaut

 $\label{eq:commander} O\, \text{Disponible sous forme de progiciel \`a commander par ABB Ability Marketplace} \\ \text{Monthly Monthly Marketplace} \\ \text{Monthly Monthly Marketplace} \\ \text{Monthly Monthly Mont$ 

En fonction des besoins, il existe deux niveaux de précision différents pour le déclencheur, la précision standard et la haute précision certifiée selon la norme IEC 61557-12 :

Mesures instantanées			Précision standard	Haute précision certifiée selon la norme IEC 61557-12
Courants (RMS)	[A]	L1, L2, L3, Ne	1%	0,50%
Courant de défaut à la terre (RMS)	[A]	Ig	2%	0,50%
Tension phase à phase (RMS)	[V]	U12, U23, U31	0,50%	0,50%
Tension phase à neutre (RMS)	[V]	U1, U2, U3	0,50%	0,50%
Fréquence	[Hz]	f	0,20%	0,20%
Puissance active	[kW]	P1, P2, P3, Ptot	2%	1%
Puissance réactive	[kVAR]	Q1, Q2, Q3, Qtot	2%	2%
Puissance apparente	[KVA]	\$1, \$2, \$3, Stot	2%	1%
Facteur de puissance		PF1, PF2, PF3, PF total	2%	1%
Énergie active	[kW]	Ep total, Ep positif, Ep négatif	2%	1%
Énergie réactive	[kVAR]	Eq total, Ep positif, Ep négatif	2%	2%
Énergie apparente	[KVA]	Es total	2%	1%

La plus petite valeur de courant que les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch peuvent mesurer est de 0,004 x In

### Haute précision certifiée selon la norme IEC 61557-12

Disponible uniquement pour les disjoncteurs assemblés en usine, les déclencheurs Ekip Hi-Touch et Ekip G Hi-Touch disposent de cette précision par défaut. Bien entendu, il est toujours possible d'obtenir cette précision pour les autres déclencheurs Ekip Touch, il suffit d'ajouter les codes commerciaux dédiés lors de la commande.

Pour les déclencheurs Ekip Touch XT2, la haute précision est disponible en général pour In ≥ 100 A

## Fonctions de mesure et données

Analyseur de réseau			Intervalle
Valeur moyenne horaire de la tension	[V] [no]	- Umin= 0,750,95 x Un	t = 5120 min
valeur moyemie norane ac la tension	[1][0]	- Umax= 1,051,25 x Un	5120 111111
		- Compteur d'événements <sup>(1)</sup>	
Brèves coupures de tension	lnol	- Umin= 0,750,95 x Un	t < 40 ms
	[0]	- Compteur d'événements <sup>(1)</sup>	
Brefs pics de tension	[no]	- Umax= 1,051,25 x Un	t < 40 ms
	[0]	- Compteur d'événements <sup>(1)</sup>	
Creux et dépassements lents de la tension	lonl	- Umin1= 0,750,95 x Un	t = 0,02 s60 s
		- Umin2= 0,750,95 x Un	,
		- Umin3= 0,750,95 x Un	
		- Umax1= 1,051,25 x Un	
		- Umax2= 1,051,25 x Un	
		- Compteur d'événements <sup>(1)</sup>	
Déséquilibre de tension	[V] [no]	- U seq. nég. = 0,020,10 x Un	t = 5120 min
	[-][]	- Compteur d'événements <sup>(1)</sup>	
Analyse des harmoniques		Courant et tension	
······		- jusqu'à 50°	
		- Alarme THD : 520 %	
		- Alarme d'harmonique unique :	
		310 % plus un décompte des minutes pendant	
		lesquelles l'harmonique a été dépassée	
Enregistrement des valeurs : pour chaque		Paramètres	Fenêtre et intervalle
intervalle avec horodatage			
Courant : minimum et maximum	[A]	I Min, I Max	Fixe synchronisable
			par télécommande
Tension phase à phase : minimum et maximum	[V]	U Min, U max	Durée : 5120 min
Puissance active : moyenne et maximum	[kW]	P Moyen, P Max	Nombre d'intervalles : 24
Puissance réactive : moyenne et maximum		Q Moyen, Q Max	
Puissance apparente : moyenne et maximum		S Moyen, S Max	
Enregistreur de données : enregistrement		Paramètres	
de paramètres à taux d'échantillonnage élevé			
Courants	[A]	L1, L2, L3, Ne, Ig	Fixe synchronisable
			par télécommande
Tensions	[V]	U12, U23, U31	
Taux d'échantillonnage	[Hz]	1200-9600	Durée : 5120 min
Temps maximal d'enregistrement	[s]	18	Nombre d'intervalles : 24
Délai d'arrêt d'enregistrement	[s]	0 - 10 s	
Nombre de registres	[no]	2 indépendants	
Informations sur le déclenchement et les		Paramètres	
données d'ouverture : après une panne			
sans alimentation auxiliaire			
Type de protection déclenchée		p. ex. L, S, I, G, UV, OV	
Valeurs des défauts par phase	[A/V/Hz	p. ex. I1, I2, I3, neutre pour protection S	
	avec	V12, V23, V32 pour protection UV	
	VAR]		
Horodatage		Date, heure et nombre progressif	
Indicateurs de maintenance		Paramètres	
Informations sur les 30 derniers déclenchements		Type de protection, valeurs des défauts et horodatage	
Informations sur les 200 derniers événements		Type d'événement, horodatage	
Nombre d'opérations mécaniques		Possibilité d'association avec une alarme	
Nombre total de déclenchements	[no]		
Temps total de fonctionnement	[no]		
Usure des contacts		Préalarme > 80 %	
		Alarme = 100 %	
Date des opérations de maintenance effectuées	[%]	Dernière	
Indication de l'opération de maintenance nécessaire	r. v.		
I.D. de disjoncteur		Type de disjoncteur, nom de l'appareil attribué, numéro	
i.b. ac aisjonetear		de série	
Autodiagnostic		Paramètres	
Vérification de la continuité des connexions internes		Alarme en raison d'une déconnexion : calibreur,	Remarque : Ouverture
To mount of the continuite des connexions miternes		capteurs,	du disjoncteur
		bobine de déclenchement	aa aisjoneteai
Défaut d'ouverture du disjoncteur (ANSI 50BF)		Alarme consécutive au non-déclenchement	Possibilité de réglage
belaut a ouverture au disjoneteur (ANSI SOBP)		des fonctions de protection	en cas d'alarme
Température (OT)		Préalarme et alarme en cas de température anormale	cii cas a diarinic

Disponible par défaut

O Disponible sous forme de progiciel à commander par ABB Ability Marketplace™ ou lors de la phase de commande de disjoncteurs. Pour ajouter cette fonction, le progiciel de mesure doit être installé au préalable.

SACE TMAX XT **1**/61

Ekip M Touch

Ekip G Touch

Ekip G Hi-Touch

O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	0	•	
O <sup>2</sup>	O²	•	0	0	•	
0	0	•	O	O	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	0	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	0	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	0	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	0	•	
		· ·			•	
	1					
•	•	•	•	•	•	
0	•	•	•	•	•	
0	•	•	•	•	•	
0	•	•	•	•	•	
0	•	•	•	•	•	
					'	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>					
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	•	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	•	•	
O²	O <sup>2</sup>	•	0	•	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	•	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	•	•	
O <sup>2</sup>	O <sup>2</sup>	•	0	<u>•</u>	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
	<u>.</u>				<del>-</del>	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
<b>.</b>	<del>_</del>	<u> </u>	<del>V</del>	<b></b>		
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	
						_
•	•	•	•	•	•	
•	•	<u> </u>	<u> </u>	•	•	

<sup>1)</sup> Nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur. 2) Non disponible pour Ekip Touch et Ekip Touch Measuring pour XT2 et XT4

Ekip Touch

Ekip Touch Measuring Ekip Hi-Touch







01 Ekip Touch

02 Ekip Multimeter

— 03 ЕРіС

Déclencheur Ekip Touch	Écran intégré	Ekip Multimeter	Smartphone avec EPiC
Fonctions de mesure		,	,
Courants	•	•	•
Tensions	0	0	0
Puissances	0	0	0
Énergies	0	0	0
Harmoniques	0	0	0
Analyseur de réseau	0	0	0
Fonctions d'ajustement			
Réglage des seuils	•	•	•
Réglage de seconds seuils	0	0	0
Réinitialisation des alarmes	•	•	•
Amélioration des fonctions du déclencheur			
Achat de fonctions			•
Installation de la fonction			•
Diagnostic			'
Alarmes de la fonction de protection	•	•	•
Alarmes des appareils	•	•	•
Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection	•	•	•
Journal des événements	•	•	•
Journal de bord de l'appareil de protection	•	•	•
Maintenance			
Nombre d'opérations	•	•	•
Nombre de déclenchements	•	•	•
Usure des contacts	•	•	•
Autres données			
Statut du disjoncteur	•	•	•
Mode local/à distance	•	•	•

Disponible par défaut
 Disponible en fonction du déclencheur

SACE TMAX XT

	Supervision de l'installation électrique
Déclencheur électronique	Déclencheurs Ekip Touch
Solution	Déclencheurs Ekip Touch + modules Ekip
	com
Protocoles pris en charge :	Fire some Madleure DTII
Modbus RTU	Ekip com Modbus RTU
Profibus DP	Ekip com Profibus
DeviceNet™	Ekip com DeviceNet™
Modbus TCP/IP	Ekip com Modbus TCP
Profinet	Ekip com Profinet
EtherNet/IP™	Ekip com EtherNet™
IEC61850	Ekip com IEC61850
Hub	Ekip com Hub
Fonctions de commande	
Ouverture et fermetures des disjoncteurs <sup>1)</sup>	•
Fonctions de mesure	
Courants	•
Tensions	0
Puissances	0
Énergies	0
Harmoniques	0
Analyseur de réseau	0
Enregistreur de données	0
Fonctions d'ajustement	
Réglage des seuils	•
Réinitialisation des alarmes	•
Diagnostic	
Alarmes de la fonction de protection	•
Alarmes des appareils	•
Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection	•
Journal des événements	•
Journal de bord de l'appareil de protection	•
Maintenance	
Nombre d'opérations	•
Nombre de déclenchements	•
Usure des contacts	•
Autres données	
Statut du disjoncteur	•
Mode local/à distance	•

<sup>1)</sup> Disjoncteurs équipés de MOE-E pour le XT2-XT4-XT5 ou du module Ekip Com Actuator, ou d'accessoires électriques, de bobines d'ouverture et de fermeture et de moteur de charge de ressort dans le cas du XT7-XT7 M. Pour plus de détails, adressez-vous à ABB.

Disponible par défaut

O Disponible en fonction du déclencheur

### **Ekip E-Hub**

Il s'agit d'un module de communication monté sur rail DIN pour la connectivité dans le Cloud. L'Ekip E-Hub peut recueillir des données à travers tout le système, des disjoncteurs ouverts aux disjoncteurs à boîtier moulé, en passant par les multimètres et les disjoncteurs miniatures.

De plus, il est possible de connecter des capteurs pour les paramètres environnementaux (température, eau, gaz) grâce à des entrées/ sorties analogiques et numériques. Des modules pour la connexion Wi-Fi ou GPRS sont disponibles en option.

# Système électrique

### Applications logicielles

ABB SACE propose des applications logicielles qui permettent d'exploiter pleinement le potentiel des déclencheurs électroniques Ekip en termes de gestion de la puissance, d'acquisition et d'analyse des valeurs électriques, de test de la protection, de maintenance et de diagnostic.

#### Aperçu du logiciel

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des logiciels disponibles et de leurs principales caractéristiques :

Logiciel	Fonctions	Caractéristiques propres	
Ekip Connect	mise en service des disjoncteurs	utilisation simple et intuitive	
	<ul><li>analyse des défauts</li><li>test des bus de communication</li></ul>	<ul> <li>intégré au logiciel de conception électrique DOC</li> </ul>	
		<ul> <li>utilisable par EtherNet™</li> </ul>	
		mise à jour automatique à partir d'Internet	
		mode hors ligne	
		<ul> <li>multimédia (smartphone, tablette ou ordinateur)</li> </ul>	
Ekip View	<ul> <li>supervision et contrôle des réseaux</li> </ul>	• ingénierie gratuite	
	de communication  analyse des tendances de la valeur électrique	analyse des tendances passées	
	surveillance des conditions	rapports personnalisables	
• 5	• survemance des conditions	accès à l'installation par Internet	
		• possibilité d'intégrer des appareils tiers	
ABB Ability™	surveillance des centrales	• notification des alertes par e-mail	
Système de commande de la distribution	<ul><li>optimisation de la centrale</li><li>centre de commande</li></ul>	<ul> <li>rapport automatique pour l'efficacité énergétique</li> </ul>	
électrique		gestion des actifs	

SACE TMAX XT

#### **Ekip Connect**

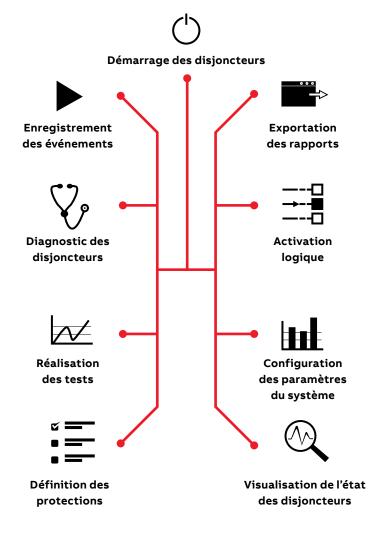
Ekip Connect est l'outil logiciel de programmation et de mise en service d'ABB qui permet à l'utilisateur de libérer tout le potentiel des disjoncteurs, améliorant ainsi l'efficacité de la centrale électrique. Un disjoncteur est un élément essentiel de tout système électrique. Il garantit la sûreté et la continuité des processus quotidiens.

C'est pourquoi il est essentiel que l'installation et l'utilisation du disjoncteur soient aussi simples et exemptes d'erreurs que possible.

De la mise en service à la mise en œuvre, en passant par la commande, les tests et l'analyse, Ekip Connect est l'outil parfait pour guider l'utilisateur dans la gestion des disjoncteurs

ABB tout au long du cycle de vie du produit.

Ekip Connect est le logiciel de mise en service et de programmation d'ABB qui permet de tirer pleinement parti du potentiel des déclencheurs électroniques Ekip. Grâce au logiciel Ekip Connect, l'utilisateur peut gérer la puissance, acquérir et analyser les valeurs électriques et tester les fonctions de protection, de maintenance et de diagnostic. Tout comme le SACE EMAX 2 auparavant, le SACE Tmax XT a évolué en un véritable gestionnaire de puissance qui a simplifié la centrale électrique. Quant au logiciel Ekip Connect, il est devenu l'outil incontournable pour accéder à toutes les capacités des disjoncteurs.



### Système électrique

### Ekip View

Le logiciel Ekip View, le logiciel de supervision de tous les appareils connectés à un réseau de communication, utilise le protocole Modbus RTU ou Modbus TCP.

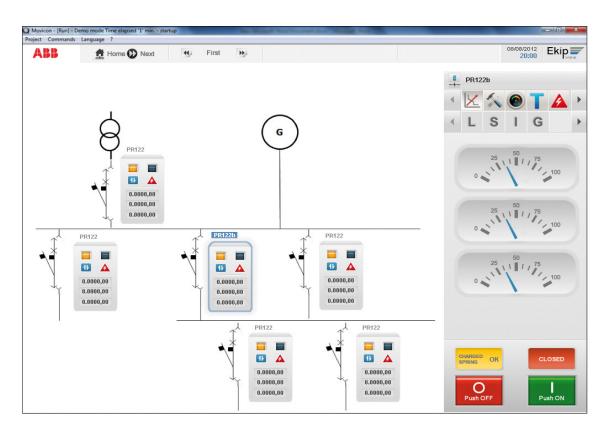
Ekip View est l'outil idéal pour toutes les applications qui nécessitent :

- un contrôle à distance du système,
- une surveillance de la consommation d'énergie,
- · une détection des défauts du système,
- une attribution de la consommation d'énergie aux différents processus et départements,
- une planification de la maintenance préventive.

Principales caractéristiques d'Ekip View :

 Logiciel d'ingénierie gratuit et prêt à l'emploi pour guider l'utilisateur dans la reconnaissance et la configuration des appareils de protection sans qu'il soit nécessaire de superviser l'ingénierie du système.

- Panneau mimétique dynamique: après un scan automatique du réseau, Ekip View propose un schéma synoptique dynamique qui résume les informations les plus importantes (état, mesures électriques, alarmes) de chacun des dispositifs trouvés. La vaste bibliothèque de symboles électriques permet de représenter en détail l'ensemble du système électrique.
- Analyse des tendances: les tendances instantanées et passées des courants, des puissances et des facteurs de puissance sont représentées sous forme de graphiques et peuvent être exportées dans Microsoft Excel pour une analyse détaillée.
- Rapports: il est possible de créer des rapports avancés relatifs aux diagnostics des systèmes et des réseaux de communication. Grâce à l'option Alarm Dispatcher, l'utilisateur peut recevoir les notifications par SMS.
- Accès Web: à l'installation, grâce à la fonction de serveur Web d'Ekip View.



SACE TMAX XT **1**/67

### Automatique de la communication    Protocole pris en charge		Logiciel Ekip View	
Couche physique RS 485 EtherNet** Taux maximal d'échange de données 19 200 bps 100 Mbps  Taux maximal d'échange de données 19 200 bps 100 Mbps  Apparells pris en charge  Déclancheurs Traux XT et Erax 2 Ekip com Modbus RS 485 Ekip com Modbus TCP en option**  Apparells trisrs en option**  Apparells trisrs en option**  Apparells trisrs en option**  Apparells teris en de de commandables plusqu'à 30 °à paparells commandables plusqu'à 50 °à paparells c	Caractéristiques de la communication	· ·	
Taux maximal d'échange de données 19 200 bps 100 Mbps  yeşteème d'exploitation windows XP, Windows XP, Windows VP, Windows VP	Protocole pris en charge	Modbus RTU	Modbus TCP
Système d'exploitation         Windows XP, Windows Y, Windows VISTA           Appareils pris en charge         Ekip com Modbus R5485         Ekip com Modbus TCP           Appareils tières         en option <sup>10</sup> en option <sup>10</sup> pusqu'à 30 <sup>10</sup> appareils commandables         jusqu'à 30 <sup>10</sup> appareils commandables           Licences disponibles         - jusqu'à 60 <sup>10</sup> appareils commandables         - jusqu'à 60 <sup>10</sup> appareils commandables         - jusqu'à 60 <sup>10</sup> appareils commandables           Fonctions de supervision et de commande           Fonctions de supervision et de commande         - version de supervision et de commande           Ouverture et fermeture des disjoncteurs <sup>10</sup> • Parcellanda de valuer dectrique         • Parcellanda de valuer de valuer de valuer de valuer de valuer	Couche physique	RS 485	EtherNet™
Appareils pris en charge         Ekip com Modbus RS485         Ekip com Modbus TCP           Déclencheurs Timax XT et Ermax 2         Ekip com Modbus RS485         en option³           Appareils terrs         en option³         en option³           Licences disponibles         -jusqu'à 30 ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - nombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appareils commandables         -jusqu'à 60 ° appareils commandables           - ombre illimite ³ appa	Taux maximal d'échange de données	19 200 bps	100 Mbps
Déciencheurs Tmax XT et Emax 2         Ekip com Modbus RS485         Ekip com Modbus TCP           Appareils tièrs         en option¹¹         en option¹²         en option¹²           Licenées disponibles         -jusqu'à 30 ²ª appareils commandables - jusqu'à 60 ²ª appareils commandables - nombre illimité ³² appareils commandables - nombre illimité separeils commandables - nombre	Système d'exploitation	Windows XP, Windows 7, Windows Vista	<u>.</u>
Appareils tiers         en option**         en option**         en option**         epudy 30 of appareils commandables         pusqu'à 30 of appareils commandables         nombre illimité appareils commandables         nombre illimi	Appareils pris en charge		
Licences disponibles	Déclencheurs Tmax XT et Emax 2	Ekip com Modbus RS485	Ekip com Modbus TCP
- jusqu'à 60 °a papareils commandables on morbre illimité °a papareils commandables of el papareils commandables of el papareils commandables of el papareils commandables of el papareils de protection on el commandable of el papareil de protection el el papareil de protection el el papareils de protection	Appareils tiers	en option¹)	en option¹)
Fonctions de supervision et de commande  Ouverture et fermeture des disjoncteurs ®  Frendances de la valeur électrique  Dournal des tendances de la valeur électrique  Panneau mimétique d'installation dynamique  Sean automatique  Synchronisation centralisée de l'heure  Fonctions de serveur web ®  Fonctions de mesure  Courants  Frensions  Puissances  Énergies  Harmoniques  Analyseur de réseau  Energies Beaseuils  Energies Be	Licences disponibles	- jusqu'à 30 <sup>2)</sup> appareils commandables	- jusqu'à 30 ²) appareils commandables
Fonctions de supervision et de commande  Ouverture et fermeture des disjoncteurs ®  Indiances de la valeur électrique  Dournal des tendances de la valeur électrique  Panneau mimétique d'installation dynamique  Scan automatique  Synchronisation centralisée de l'heure  Synchronisation centralisée de l'heure  Fonction de serveur web ®  Fonction de serveur web ®  Fonction de serveur web ®  Fonctions de mesure  Courants  Courants  Indiance Se la valeur électrique  Analyseur de réseau  Enregistreur de données  Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils  Réglage des seuils  Régliage des seuils  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de système de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Journal des bord de l'appareil de protection  Genération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre d'opérations  Nombre d'opérations  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Journal de scontacts  Journes des contacts  Journes des contacts  Journes des contacts  Journes de scontacts  Journes de scontacts  Journes de déclenchements  Journes des contacts  Journes des contacts  Journes de scontacts  Journes de		- jusqu'à 60 <sup>2)</sup> appareils commandables	- jusqu'à 60 <sup>2)</sup> appareils commandables
Ouverture et fermeture des disjoncteurs 4		- nombre illimité <sup>3)</sup> appareils commandables	- nombre illimité <sup>3)</sup> appareils commandables
Tendances de la valeur électrique  Dournal des tendances de la valeur électrique  Panneau mimétique d'installation dynamique  Scan automatique  Synchronisation centralisée de l'heure  Synchronisation centralisée de l'heure  Fonction de serveur web  Fonction de serveur web  Fonction de serveur web  Fonctions de mesure  Courants  Puissances  Ensions  Puissances  Energistes  Harmoniques  Harmoni	Fonctions de supervision et de commande		
Dournal des tendances de la valeur électrique Panneau mimétique d'installation dynamique Scan automatique Scon Scon Scon Scon Scon Scon Scon Scon	Ouverture et fermeture des disjoncteurs 4)	•	•
Panneau mimétique d'installation dynamique Scan automatique Synchronisation centralisée de l'heure Fonction de serveur web  Ponctions de mesure Courants Fuersions Puissances Energies	Tendances de la valeur électrique	•	•
Scan automatique  Synchronisation centralisée de l'heure  Fonction de serveur web ®	Journal des tendances de la valeur électrique	•	•
Synchronisation centralisée de l'heure         ● 10 <td>Panneau mimétique d'installation dynamique</td> <td>•</td> <td>•</td>	Panneau mimétique d'installation dynamique	•	•
Fonction de serveur web ®	Scan automatique	•	•
Courants	Synchronisation centralisée de l'heure	•	•
Courants	Fonction de serveur web <sup>6)</sup>	<b>●</b> 5)	● 5)
Puissances  Puissances  Analyseur de réseau  Eneregistreur de données  Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils  Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de la fonction de protection  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Dournal des événements  Dournal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Baintenance  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre d'opérations  Detaics  Autres données  Statut du disjoncteur	Fonctions de mesure		
Puissances  Énergies  Harmoniques  Harmoniques  Analyseur de réseau  Energistreur de données  Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils  Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes de sappareils  Diagnostic  Alarmes de vystème de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Dournal des événements  Dournal des vénements  Dournal de protection  Genération de rapports  Mainteance  Mainteance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Statut du disjoncteur  Final de service de des des des des des des des des des	Courants	•	•
Énergies • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Tensions	•	•
Harmoniques Analyseur de réseau Enregistreur de données Enregistreur de donnée	Puissances	•	•
Analyseur de réseau  Enregistreur de données  Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection Alarmes de la fonction de protection Alarmes du système de communication Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection Dournal des événements Dournal de bord de l'appareil de protection Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations Nombre de déclenchements Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Énergies	•	•
Enregistreur de données  Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection Alarmes de la fonction de protection Alarmes de sappareils Alarmes du système de communication Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection Dournal des événements Dournal des événements Dournal de bord de l'appareil de protection Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations Nombre de déclenchements Usure des contacts Autres données  Statut du disjoncteur	Harmoniques	•	•
Fonctions d'ajustement  Réglage des seuils Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection Alarmes des appareils Alarmes du système de communication Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection Dournal des événements Dournal de bord de l'appareil de protection Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations Nombre de déclenchements Usure des contacts Autres données  Statut du disjoncteur	Analyseur de réseau	•	•
Réglage des seuils • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Enregistreur de données	•	•
Réinitialisation des alarmes  Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes des appareils  Alarmes du système de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Dournal des événements  Dournal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Fonctions d'ajustement		
Diagnostic  Alarmes de la fonction de protection  Alarmes des appareils  Alarmes du système de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Journal des événements  Journal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Réglage des seuils	•	•
Alarmes de la fonction de protection  Alarmes des appareils  Alarmes du système de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Journal des événements  Journal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Réinitialisation des alarmes	•	•
Alarmes des appareils Alarmes du système de communication Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection Dournal des événements Dournal de bord de l'appareil de protection Génération de rapports Maintenance Nombre d'opérations Nombre de déclenchements Usure des contacts Autres données Statut du disjoncteur	Diagnostic		
Alarmes du système de communication  Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Dournal des événements  Dournal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Alarmes de la fonction de protection	•	•
Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection  Journal des événements  Journal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Alarmes des appareils	•	•
Journal des événements  Journal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Alarmes du système de communication	•	•
Journal de bord de l'appareil de protection  Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Détails sur le déclenchement de l'appareil de protection	•	•
Génération de rapports  Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Journal des événements	•	•
Maintenance  Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Journal de bord de l'appareil de protection	•	•
Nombre d'opérations  Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Génération de rapports	•	•
Nombre de déclenchements  Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Maintenance		
Usure des contacts  Autres données  Statut du disjoncteur	Nombre d'opérations	•	•
Autres données Statut du disjoncteur ● ●	Nombre de déclenchements	•	•
Statut du disjoncteur • •	Usure des contacts	•	•
	Autres données		
Mode local/à distance   ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Statut du disjoncteur	•	•
	Mode local/à distance	•	•

<sup>1)</sup> Contacter ABB pour intégrer d'autres appareils dans le logiciel Ekip View

<sup>2)</sup> Possibilité d'augmentation
3) Dans la limite physique du protocole utilisé

<sup>4)</sup> Les disjoncteurs sont équipés de MOE-E pour le XT2-XT4-XT5, du module Ekip Com Actuator, ou d'accessoires électriques, de bobines d'ouverture

et de fermeture et de moteur de charge de ressort 5) Deux accès web client compris dans la licence 6) Selon les valeurs prises en charge par les disjoncteurs

### Précision de classe 1

Les déclencheurs Ekip Touch sont dotés de fonctionnalités de mesure intégrées qui permettent de mesurer la puissance et l'énergie avec un degré de précision de classe 1, comme spécifié par la norme IEC 61557-12, ce qui évite d'avoir recours à des dispositifs supplémentaires et permet de réaliser des économies de coûts, d'espace et de temps d'installation.

Les déclencheurs Ekip Touch permettent de mesurer la puissance et l'énergie avec une précision de classe 1, conformément à la norme IEC 61557-12, grâce aux fonctionnalités de mesure intégrées. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'installer des dispositifs supplémentaires, ce qui présente des avantages en termes de réduction des coûts, de réduction de l'espace et d'optimisation du temps d'installation.

Lorsque l'énergie doit être surveillée, le moindre pourcentage d'erreurs entraînerait un gaspillage d'argent. La précision est essentielle et dépend de la qualité de la conception et de la fabrication de la solution utilisée. Le Tmax XT équipé de déclencheurs Ekip Touch garantit une précision de 1 % en matière de contrôle de la puissance et de l'énergie.



Grâce à la bobine Rogowsky extrêmement précise, les déclencheurs Ekip Touch d'ABB sont capables de garantir une classe 0,5 pour les mesures de tension et de courant et une classe 1 pour les mesures de puissance et d'énergie actives, conformément à la norme IEC 61557-12 et certifiée par celle-ci (voir le Chapitre 3 pour des informations plus détaillées sur la précision et les paramètres du système électrique qui font l'objet d'une surveillance). La norme IEC 61557-12 peut s'appliquer aux réseaux électriques à courant alternatif et à courant continu jusqu'à 1000 V AC ou 1500 V DC.

Par ailleurs, nous garantissons toujours une amélioration rapide et facile de l'appareil : les

fonctions de mesure non incluses dans un déclencheur installé peuvent être téléchargées directement depuis le MarketPlace par EPiC, ce qui permet de répondre facilement aux nouvelles exigences du système. Il est possible d'afficher les données de mesure de plusieurs façons :

- Sur l'écran intégré au déclencheur
- Sur un smartphone par la technologie Bluetooth (application EPiC)
- Par l'utilisation du logiciel Ekip Connect sur un ordinateur
- Sur un écran externe du multimètre Ekip
- Sur une plate-forme dans le Cloud grâce à l'Ability™ EDCS d'ABB
- Dans le système de supervision (ex. : SCADA) grâce à plusieurs protocoles de communication.

### Analyseur de réseau

La fonction d'analyseur de réseau disponible sur tous les déclencheurs Ekip Touch permet de surveiller la qualité de l'énergie basée sur les harmoniques, les microinterruptions ou les chutes de tension sans avoir besoin d'instruments spécifiques.

> Grâce à l'analyseur de réseau, des actions préventives et correctives efficaces peuvent être mises en œuvre par une analyse précise des défauts, ce qui améliore l'efficacité du système.

### **Applications**

Le matériel électrique est conçu pour fonctionner de manière optimale sous un niveau de tension constant et uniforme, aussi proche que possible de la valeur nominale. En outre, les équipements industriels, fonctionnant sur une alimentation triphasée, nécessitent un équilibrage des niveaux de tension triphasés. La qualité de l'alimentation correspond à la mesure dans laquelle un réseau électrique répond aux conditions idéales ci-dessus. Les problèmes de qualité de l'alimentation peuvent avoir des conséquences négatives sur les composants et sur l'efficacité énergétique du réseau. Ainsi, la surveillance de la qualité de l'alimentation occupe une place de plus en plus importante à l'échelle des réseaux électriques modernes et constituera un élément essentiel du réseau intelligent de demain.

L'évaluation de la qualité de l'alimentation comprend plus précisément les aspects suivants :

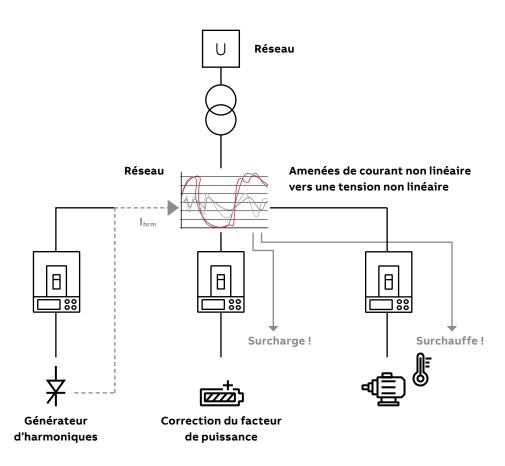
- Les écarts de la valeur moyenne de la tension par rapport à la valeur nominale
- Une courte diminution (creux) ou augmentation (dépassements) de la valeur de la tension
- Un déséquilibre de la tension, c'est-à-dire une différence des valeurs de tension entre les différentes phases
- La présence d'harmoniques de courant et de tension.

Les distorsions de la valeur de la tension (creux, dépassements) et/ou de la fréquence peuvent avoir des conséquences désastreuses, en particulier pour les industries de transformation, et entraîner d'éventuels arrêts de production avec, par conséquent, des temps d'arrêt coûteux, des dommages aux entraînements des moteurs et aux PLC. Parmi les industries de transformation qui peuvent être gravement touchées par les instabilités de tension, citons les industries du plastique, de la pétrochimie, du textile, du papier, des semi-conducteurs et du verre. Le creux de tension est défini comme la diminution de la valeur de la tension en dessous de la valeur nominale pendant un certain temps. De même, le dépassement de tension est défini comme une augmentation de la tension au-dessus de la valeur nominale pendant un certain temps. Les valeurs RMS de la tension et la fréquence constituent deux caractéristiques fondamentales d'un signal de tension, mais la « pureté » de la forme d'onde de la tension est également un point important. La forme d'onde d'une tension idéale doit être une sinusoïde parfaite, mais ce n'est pas une chose que l'on voit normalement dans le monde réel. Les fréquences autres que les fondamentales sont toujours présentes. Ces fréquences sont appelées harmoniques : un harmonique d'un signal est une composante de fréquence du spectre d'onde qui est un multiple de la fréquence fondamentale. Le contenu harmonique est une question de plus en plus débattue : les développements technologiques dans le domaine industriel et domestique ont conduit à la diffusion d'équipements électroniques qui, en raison de leurs principes de fonctionnement, absorbent un courant non sinusoïdal (charge non linéaire). Un tel courant provoque une chute de tension non sinusoïdale du côté de l'alimentation du réseau, ce qui fait que les charges linéaires sont également alimentées par une tension

déformée.

## \_

### Analyseur de réseau



L'électronique de puissance produit un contenu harmonique qui peut agir sur les autres charges de l'installation : il peut en résulter une surchauffe du moteur asynchrone et une surcharge (qui pourrait entraîner un déclenchement du MCCB de protection) des condensateurs de correction du facteur de puissance.

Pour obtenir des informations sur le contenu harmonique des formes d'onde de tension et de courant et pour prendre des mesures en cas de valeurs élevées, un indice spécifique a été défini. Le taux de distorsion harmonique (THD) d'un signal correspond à une mesure de la distorsion harmonique présente.

### La première étape vers une meilleure qualité de l'alimentation : la mesure

Une surveillance de la qualité de l'alimentation est l'outil le plus couramment utilisé pour détecter les creux de tension et les problèmes de qualité de l'alimentation. La mesure est la première étape pour vérifier l'état de l'installation et lancer l'analyse des causes profondes. Les mesures de la qualité de l'alimentation et les instruments associés sont décrits dans des normes industrielles spécifiques telles que les normes CEI 61000-4-30 et IEEE 1250. Pour la première fois, grâce aux déclencheurs Ekip Touch pour le Tmax XT, la surveillance de la qualité d'alimentation est intégrée dans un disjoncteur basse tension à boîtier moulé. La fonction d'analyseur de réseau est conforme aux prescriptions des normes IEC 61000-4-30 et IEEE 1250.

La fonction d'analyseur de réseau permet à l'utilisateur de régler les commandes sur la tension afin d'analyser le fonctionnement du système : chaque fois qu'un paramètre de commande dépasse un seuil prédéfini, une alarme est générée. La précision des mesures de tension par le Tmax XT est excellente et se situe à 0,5 %. L'analyseur de réseau Tmax XT est conforme à la norme IEEE 1250-2011, Section 3 en ce qui concerne la surveillance de la valeur de la tension, du déséquilibre et du contenu harmonique, ce qui équivaut à la norme IEC 61000-4-30 Classe S pour les valeurs de la tension et le déséquilibre, et à la Classe B pour le contenu harmonique.

Analyseur de réseau					
Valeur moyenne horaire de la tension					
Brève coupure de tension					
Brefs pics de tension					
Creux et dépassements lents de la tension					
Déséquilibre de tension					
Analyse des harmoniques					

Pour ce qui est de l'amplitude du creux de la tension, par exemple, la fonction d'analyse du réseau peut vérifier trois types de classes de diminution définies par l'utilisateur :

Paramètre	Description
Seuil du creux (première classe)	Il définit le premier seuil d'alarme. Il est exprimé en % Un.
Durée du creux (première classe)	En cas de chute sous le premier seuil d'alarme, celui-ci définit la durée au-delà de laquelle le compteur d'alarme est augmenté.
Seuil du creux (deuxième classe)	Il définit le deuxième seuil d'alarme. Il est exprimé en % Un.
Durée du creux (deuxième classe)	En cas de chute sous le deuxième seuil d'alarme, celui-ci définit la durée au-delà de laquelle le compteur d'alarme est augmenté.
Seuil du creux (troisième classe)	Celui-ci définit le troisième seuil d'alarme. Il est exprimé en % Un.
Durée du creux (troisième classe)	En cas de chute sous le troisième seuil d'alarme, celui-ci définit la durée au-delà de laquelle le compteur d'alarme est augmenté.

Deux types de compteurs différents pour chaque fonction de surveillance de la qualité de l'énergie sont accessibles directement sur l'écran tactile du déclencheur : l'un est un compteur cumulatif, qui enregistre toutes les alarmes (par exemple, tous les creux de tension) depuis le début, et l'autre est un compteur 24 heures, qui affiche les alarmes des dernières 24 heures.

Le module de communication optionnel (Modbus, Profibus, Profinet, etc.) permet de disposer de huit compteurs pour chaque fonction de surveillance de la qualité de l'énergie: l'un correspond au compteur cumulatif et les sept autres correspondent aux compteurs journaliers des sept derniers jours d'activité.

# Analyseur de réseau

### Principe de fonctionnement

La fonction d'analyseur de réseau permet de surveiller en permanence la qualité de l'alimentation et d'afficher tous les résultats grâce à un module d'affichage ou de communication. Plus particulièrement :

- Valeur moyenne horaire de la tension : conformément aux normes internationales, elle doit rester dans les limites de 10 % de la valeur nominale, mais des limites différentes peuvent être définies en fonction des besoins de l'installation. La tension du système direct est comparée aux limites. En cas de dépassement des limites, l'Ekip Hi-Touch génère un événement de signalisation. Un compteur approprié stocke le nombre de ces événements. Il est possible de consulter les valeurs du compteur pour chacun des 7 derniers jours, ainsi que le total. Mesures disponibles : les tensions des systèmes direct et indirect, et les courants des systèmes direct et indirect du dernier intervalle surveillé. Il est possible de régler la durée du calcul des valeurs moyennes entre 5 minutes et 2 heures.
- Interruptions/courtes baisses de tension: si la tension reste inférieure à un seuil pendant plus de 40 ms, l'Ekip Hi-Touch génère un événement qui est comptabilisé dans un journal dédié. La tension est surveillée sur toutes les lignes.
- Courts pics de tension (transitoires de tension, pics): si la tension dépasse un seuil pendant 40 ms, fixé pour un temps prédéterminé, l'Ekip Hi-Touch génère un événement qui est comptabilisé.
- Creux et dépassements lents de la tension : lorsque la tension s'écarte d'une plage de valeurs limites acceptables pendant un temps supérieur à celui défini, l'Ekip Hi-Touch génère un événement qui est comptabilisé. Trois valeurs peuvent être

- configurées pour les creux de tension et deux pour les dépassements de tension, chacune associée à une limite de temps : il est ainsi possible de vérifier si la tension reste dans une courbe de valeurs acceptables au moyen d'équipements tels que des ordinateurs. La tension est surveillée sur toutes les lignes.
- Déséquilibres de tension : si les valeurs de tension ne sont pas égales ou si les décalages de phase entre elles ne sont pas exactement de 120°, un déséquilibre se produit. Il se manifeste par une valeur de tension de système indirect. Si cette limite dépasse la valeur seuil fixée, un événement est stocké et comptabilisé.
- Analyse des harmoniques : le contenu harmonique des tensions et des courants, mesuré jusqu'au 50e harmonique, ainsi que la valeur de le taux de distorsion harmonique (THD), sont disponibles en temps réel sur l'écran ou par l'intermédiaire des modules de communication. L'Ekip Hi-Touch génère également une alarme si la valeur du THD ou une amplitude d'au moins une des harmoniques dépasse les valeurs fixées. Les valeurs de tension et de courant sont surveillées sur toutes les phases.

Toutes les informations peuvent être affichées directement à l'écran (pour le XT5, XT7, XT7 M) ou sur un smartphone, un ordinateur ou sur un système réseau grâce à l'un des modules de communication. Il s'agit d'une fonction intégrée des déclencheurs Ekip Touch qui analyse les paramètres importants du réseau de distribution, notamment :

- · La valeur moyenne de la tension
- Les brefs pics et interruptions de tension
- Les creux et dépassements lents de la tension
- · Le déséquilibre de tension
- · L'analyse des harmoniques

### Régulateur de puissance

Le Tmax XT est capable de contrôler les charges et les générateurs afin de garantir des économies sur les factures et de permettre une réponse à la demande en fonction des stratégies de gestion de l'énergie.

#### Objectif

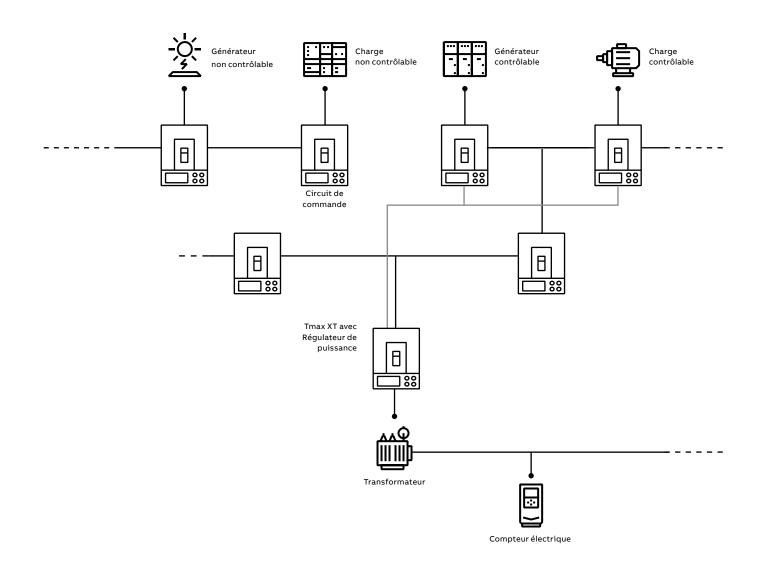
Grâce au logiciel Power Controller, le Tmax XT gère l'énergie de manière à effacer les pics et déplacer les charges. Il est ainsi possible de réduire les factures d'électricité, d'augmenter l'efficacité énergétique jusqu'à 20 % et d'être prêt pour les programmes de réponse à la demande.

La fonction Power Controller utilise un algorithme de calcul breveté qui permet de contrôler une liste de charges grâce à la commande à distance de dispositifs de commutation ou de circuits de commande adaptés selon une priorité définie.

L'utilisateur (localement), ou l'agrégateur de charges/la compagnie d'électricité (à distance), définissent la priorité de déconnexion de la

charge en fonction de leurs propres besoins et types de charges.

La conception de l'algorithme tient compte de la puissance moyenne absorbée prévue, qui peut être fixée par l'utilisateur sur un intervalle de temps déterminé. Dès que cette valeur dépasse la puissance fixée, la fonction Power Controller intervient pour la ramener dans les limites. Il est possible de mettre en place ce système avec un seul Tmax XT Control ou Tmax XT Control+ Standard équipé de cette fonction et installé en tant que contrôleur de centrale basse tension. En outre, l'unité de commande peut gérer non seulement des charges passives mais aussi un générateur de réserve.



SACE TMAX XT 1/75

Il est possible d'utiliser l'Ekip Power Controller avec tous les déclencheurs Ekip Touch de la série Tmax XT. Grâce à sa gestion de l'ensemble du système électrique basse tension, il contribue efficacement à améliorer l'efficacité énergétique. Il est parfaitement capable d'adapter la demande de puissance en fonction de la disponibilité de la source d'énergie, du moment de la journée et des coûts indiqués dans le plan tarifaire en vigueur. De cette façon, l'Ekip Power Controller est en mesure de maintenir la consommation d'énergie dans les limites définies, optimisant ainsi les coûts de gestion de l'installation et de réduction des émissions.

Il existe deux manières différentes d'exécuter les commandes envoyées aux appareils en aval :

- par la solution câblée, en commandant les déclencheurs d'ouverture/fermeture en dérivation ou en agissant sur les commandes à moteur des charges à gérer;
- par le biais d'un système de communication dédié.

La possibilité de contrôler les charges selon une liste de priorités déjà définies offre des avantages significatifs tant du point de vue économique que technique:

- Économique: l'optimisation de la consommation d'énergie est axée sur la maîtrise des coûts liés notamment aux pénalités qui sont perçues lorsque la puissance contractuelle est dépassée ou lorsque la puissance contractuelle est augmentée par le gestionnaire du réseau de distribution (GRD) à la suite de dépassements répétés.
- Technique: la solution prévoit la capacité d'absorber de l'énergie au-delà des limites contractuelles pour des périodes plus courtes, ainsi que la gestion et le contrôle de la consommation d'énergie sur de longues périodes. Il est ainsi possible de réduire la probabilité d'un dysfonctionnement dû à des surcharges ou, pire, d'une inefficacité totale de l'ensemble de l'installation en raison du déclenchement du dispositif de commutation principal basse tension.

La fonction exclusive Power
Controller disponible sur les
nouveaux appareils Tmax XT
permet de surveiller la puissance,
en la maintenant en dessous
des limites fixées par l'utilisateur.
Cette utilisation plus efficace
permet de limiter la pointe
de puissance consommée, ce qui
se traduit par des économies sur
les factures d'électricité.

Le régulateur de puissance, breveté par ABB, déconnecte les équipements collectifs non prioritaires, tels que les stations de recharge des voitures électriques, les appareils d'éclairage ou de réfrigération, pendant les périodes où les limites de consommation doivent être respectées et les reconnecte dès que cela est approprié. En cas de besoin, il active automatiquement les alimentations électriques auxiliaires telles que les groupes électrogènes. Aucun autre système de supervision et de contrôle n'est nécessaire : il suffit de fixer la limite de charge requise sur le Tmax XT, qui peut commander tout dispositif de commutation situé en aval, même s'il n'est pas équipé d'une fonction de mesure.

#### Exemples d'application

Le contrôleur de puissance est généralement utilisé en cas de recherche d'économies sur la facture d'électricité, d'une réponse à la demande et d'une meilleure prévention des surcharges de puissance.

Il se retrouve fréquemment dans les immeubles de bureaux, les centres commerciaux, les hôtels, les campus, les industries qui gèrent les déchets et les eaux usées ou toute installation qui fonctionne comme un microréseau à basse tension.

# Régulateur de puissance

#### **Avantages**

Le Tmax XT avec la fonction Power Controller intégré garantit les avantages suivants :

#### Réduction des coûts énergétiques avec un minimum d'impact

Les charges sont déconnectées de l'alimentation électrique pendant de courtes périodes, en nombre minimum nécessaire et selon un ordre de priorité fixe, ce qui permet de limiter les pics de consommation électrique. Ce système permet de renégocier le contrat établi avec le fournisseur d'énergie, ce qui réduit la puissance allouée, avec pour conséquence une réduction du coût total de l'énergie.

#### Puissance limitée uniquement en cas de nécessité

La fonction Power Controller gère jusqu'à quatre plages horaires différentes. Il est donc possible de respecter une limite de puissance particulière selon que l'on se trouve pendant la journée (pic) ou la nuit (hors pic). De cette façon, il est possible de limiter la consommation pendant la journée, lorsque les tarifs sont les plus élevés.

#### • Facilité d'utilisation

La fonction Power Controller permet de gérer efficacement l'installation grâce à une architecture simple. La conception brevetée permet de mesurer la puissance totale de l'installation sans avoir à mesurer la puissance consommée par chaque charge. Les coûts et les temps d'installation sont ainsi réduits au minimum.

La fonction Power Controller ne nécessite pas l'écriture, la mise en œuvre ou le test de programmes compliqués pour le PLC ou l'ordinateur car la logique a déjà été mise en œuvre à l'échelle de l'appareil de protection et est prête pour utilisation. Il suffit de régler les paramètres d'installation à partir d'un smartphone ou directement à partir de l'écran du dispositif de commutation.

Grâce aux modules de communication intégrés, la fonction Power Controller peut recevoir la puissance maximale absorbable directement du système de contrôle de la moyenne tension, ce qui détermine la consommation pour les 15 minutes suivantes. En fonction des informations reçues, l'Ekip Power Controller gère l'arrêt des charges non prioritaires ou la mise en marche des générateurs de réserve. Le logiciel accorde une priorité maximale aux sources d'énergie privilégiées non programmables, telles que l'énergie éolienne et solaire. Elles sont donc considérées comme ininterrompues. En cas de réduction de la production d'énergie interne au réseau contrôlé, due par exemple à une diminution de la production d'énergie solaire, la fonction Power Controller déconnecte les charges nécessaires pour respecter la limite de consommation fixée.

Cet atout est utilisé, par exemple, dans les installations qui bénéficient d'un système de cogénération. En effet, la fonction Power Controller contrôle la consommation totale prélevée sur le réseau électrique, en déconnectant les charges non prioritaires en cas de réduction de la production et en les reconnectant lorsque la puissance du générateur est suffisante pour ne pas dépasser les limites.

Les avantages du système sont multiples : réduction des coûts énergétiques, utilisation maximale de la production locale et meilleure efficacité énergétique générale.

### Système de protection des interfaces

Le Tmax XT intègre les fonctions du système de protection d'interface et du dispositif d'interface dans un seul appareil.

#### Objectif

Le raccordement des utilisateurs actifs à un réseau électrique est toujours soumis au respect des normes. Le

système de protection de l'interface est un relais équipé de protections adaptées qui satisfont à ces exigences. Plus précisément, les appareils de production installés dans la centrale de l'utilisateur doivent être déconnectés du réseau lorsque les valeurs de tension et de fréquence du réseau lui-même se situent en dehors des plages prescrites par les normes. Cette déconnexion s'effectue généralement au moyen d'un dispositif d'interface qui se déclenche après avoir reçu un ordre d'ouverture émis par un système de protection d'interface externe.

ABB a développé une solution intégrée qui incorpore à la fois les fonctions du système de protection d'interface et du dispositif d'interface d'ABB dans un seul appareil. Une telle fonctionnalité avancée est possible grâce à l'intégration des différentes protections d'interface dans le déclencheur Ekip Hi-Touch intégré au Tmax XT. Le Tmax XT est actuellement conforme à la norme CEI 0-16, qui est la norme la plus importante concernant la connexion des utilisateurs actifs. De nombreuses normes locales utilisent la norme CEI 0-16 comme référence.

#### **Exemples d'application**

ABB a réussi à intégrer les fonctions suivantes dans un seul appareil qui sera utilisé dans les situations décrites ci-dessous. Grâce aux fonctions intégrées, le nombre d'appareils à installer est moindre, ce qui permet de gagner de la place à l'intérieur du tableau de distribution. Le Tmax XT et son système de protection des interfaces intégré ont été testés et certifiés selon la norme CEI 0-16. Leur utilisation est donc appropriée dans les situations suivantes.

#### Le Tmax XT utilisé comme principale appareil de protection pour un microréseau

Dans ce cas, le Tmax XT, qui dispose de fonctions intégrées, peut faire office de système de protection d'interface (IPS). En cas de déclenchement de l'IPS, l'appareil Tmax XT situé en aval du microréseau reste actif grâce à la production d'électricité locale et à la fonction de délestage également intégrée dans l'appareil principal.

L'appareil Tmax XT utilisé comme appareil de protection de la production d'électricité locale Dans ce cas, des charges non opérationnelles connaissent des conditions d'îlotage. Ainsi, lorsqu'il y a une panne de réseau, le Tmax XT détecte que les valeurs de tension et de fréquence se situent hors de la plage prévue. Selon la norme CEI 0-16, la production locale doit être déconnectée du réseau, de sorte que le Tmax XT s'ouvre et fasse office de dispositif d'interface, grâce à l'IPS intégré. Dans ce cas, les charges ne fonctionnent pas car il n'y a pas de tension sur le secondaire du transformateur MT/BT et aucune production locale n'est connectée.

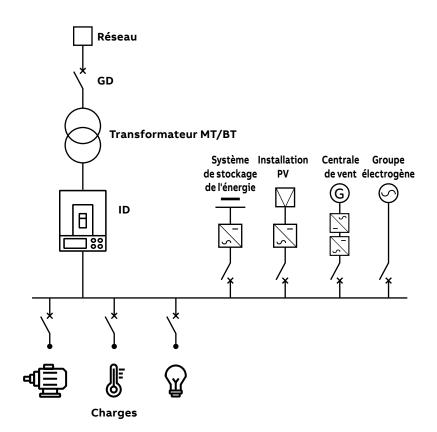
#### **Avantages**

Le Tmax XT avec le système de protection d'interface intégré garantit les avantages suivants :

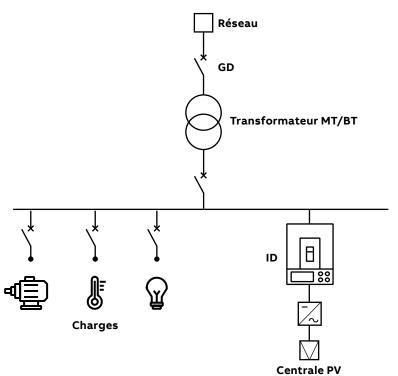
- Le Tmax XT assure la protection de l'interface et de tout dispositif de commutation, assurant également les opérations de réenclenchement.
- En cas d'installation du Tmax XT sur l'alimentation du générateur, il pourra remplir la double fonction de système de protection d'interface et de dispositif générateur grâce au système de protection d'interface intégré dans le déclencheur Ekip G Hi-Touch.
- Facile à utiliser, grâce au logiciel Ekip Connect qui permet une phase de mise en service immédiate et intuitive.

# Système de protection des interfaces

L'appareil Tmax XT utilisé comme appareil de protection principal d'un microréseau



L'appareil Tmax XT utilisé comme appareil de protection de la production d'électricité locale



### **Protections adaptatives**

Le Tmax XT ajoute à l'appareil de commutation une double capacité de réglage afin d'assurer une coordination continue

#### **Objectif**

Les centrales des utilisateurs peuvent fonctionner comme un microréseau BT grâce à l'énergie produite par des sources d'énergie renouvelables et locales, notamment en raison de l'absence d'un réseau de distribution électrique, par exemple en raison d'un défaut du côté de la tension MT. Pour continuer à garantir un niveau élevé de sélectivité et de continuité du service, il est important de prendre en compte la variation de la puissance de court-circuit lors du passage d'un fonctionnement en réseau à un fonctionnement hors réseau. En effet, en cas de connexion au réseau, le courant de défaut sur une ligne d'alimentation du microréseau est également fourni par le réseau, ce qui entraîne un courant plus élevé que celui fourni uniquement par la production locale en cas d'îlotage. Par conséquent, il est souhaitable que plusieurs seuils de protection des appareils puissent être automatiquement modifiés pendant la transition vers des conditions d'îlotage.

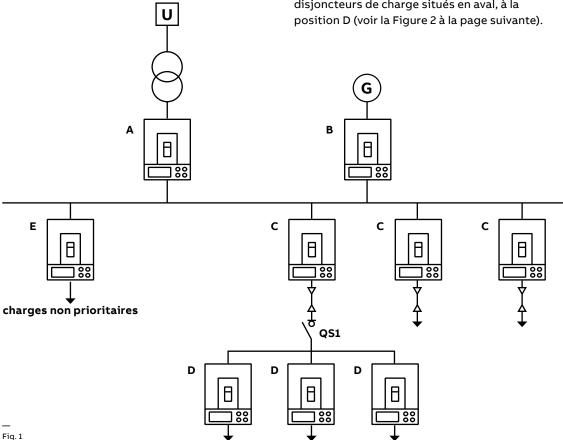
#### Exemple d'application

Une centrale est connectée à un réseau MT au moyen d'un transformateur MT/BT. Si le réseau s'arrête, la centrale devient un micro-réseau alimenté par un générateur local G, qui alimente les charges prioritaires en utilisant la fonction de délestage du Tmax XT.

En cas de connexion au réseau, le générateur G est déconnecté. À propos de la Figure 1 :

- · Le disjoncteur A est fermé
- · Le disjoncteur B est ouvert
- Les disjoncteurs de la position C sont fermés.
   La protection du disjoncteur de la position C qui alimente les départs de la position D est réglée à l'aide de « l'Ensemble A » de l'appareil Tmax XT.
- · Les disjoncteurs de la position D sont fermés
- · Le disjoncteur E est fermé
- · L'interrupteur-sectionneur QS1 est fermé
- · Toutes les charges sont alimentées.

Les disjoncteurs de la position C sont coordonnés sélectivement avec le disjoncteur principal A situé en amont et alimenté par le réseau, et les disjoncteurs de charge situés en aval, à la position D (voir la Figure 2 à la page suivante).



### **Protections adaptatives**

En cas de panne de réseau, les protections adaptatives permettent d'ouvrir le disjoncteur A et de fermer le disjoncteur B afin d'obtenir un îlotage. Pour continuer à garantir la sélectivité, il est nécessaire de définir une autre série de paramètres de protection. Pour ce faire, il convient d'ajouter des protections adaptatives Tmax XT au disjoncteur C1. Le deuxième réglage de protection est optimisé pour les caractéristiques du générateur local assurant l'alimentation d'arrivée.

Par ailleurs, une coordination sélective avec les dispositifs de commutation côté charge est garantie.

À propos de la Figure 1 :

- Le disjoncteur A est ouvert
- Le disjoncteur B est fermé
- Les disjoncteurs de la position C sont fermés et les seuils de protection passent automatiquement à « l'Ensemble B ».
- Les disjoncteurs de la position D sont fermés
- Le disjoncteur E est ouvert
- · L'interrupteur-sectionneur QS1 est fermé
- Il est possible de déconnecter les charges non prioritaires grâce à une autre fonctionnalité des appareils Tmax XT (voir paragraphe suivant).

La Figure 3 montre de quelle manière il est possible de passer à un ensemble de paramètres qui garantit une coordination sélective entre les disjoncteurs C et B grâce à la fonction Adaptive Protection intégrée dans le déclencheur des disjoncteurs C.

#### **Avantages**

Grâce au Tmax XT, il est possible de mettre en œuvre deux ensembles de réglages sur un seul appareil. Les avantages suivants sont donc garantis:

- Protection contre les surintensités et sélectivité garanties intégralement en cas de connexion au réseau et d'îlotage.
- Garantie de la continuité du service grâce au simple ajout d'un seul appareil au tableau de distribution de chaque centrale.
- Facile à utiliser, grâce au logiciel Ekip Connect qui permet une phase de mise en service immédiate et intuitive.

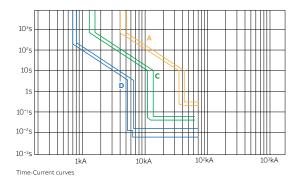


Fig. 2 - Seuils de protection en cas de fonctionnement sur le réseau

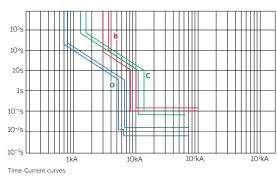


Fig. 3 - Seuils de protection en cas d'îlotage

### Délestage

Le Tmax XT dispose de nombreux algorithmes de délestage permettant d'éviter les déséquilibres de puissance dans les centrales basse tension et de réduire le stress de tous les composants.

#### Objectif

Le Tmax XT intègre des fonctions brevetées fondées sur le principe du délestage qui réduisent la contrainte du microréseau en toutes circonstances. En général, c'est le relais de protection principal du microréseau basse tension situé au point d'interface avec le réseau moyenne tension, qui est capable de contrôler la centrale en toutes circonstances.

#### Un microréseau en îlotage

Après l'ouverture du disjoncteur Tmax XT, en raison de l'intervention du système de protection des interfaces ou d'une commande externe, le microréseau doit passer sans problème de l'état « en réseau » à l'état « hors réseau ». Lorsqu'il fonctionne de manière autonome, l'absorption de puissance du réseau principal cesse, de sorte que les charges du microréseau continuent d'être alimentées par la production locale, par exemple par un groupe électrogène diesel ou un système de stockage d'énergie. En fonction de la configuration de l'installation, cette génération de microréseau peut être toujours active ou démarrée par l'activation de l'interrupteur de transfert automatique (ATS) après la déconnexion du réseau principal. Pendant la transition vers l'îlotage, il est très important d'éviter une chute de fréquence, sinon les protections relatives à la production pourraient se déclencher et compromettre la stabilité du microréseau avec un temps d'arrêt conséquent. Le Tmax XT fait appel à des mesures de courant et de tension, et intègre deux types de logique de délestage rapide différents afin de réduire ce risque de panne. Cela permet de protéger le micro-réseau lors d'opérations d'îlotage intentionnelles ou non :

- L'algorithme de délestage élémentaire constitue une forme simple de logique capable de reconnaître l'événement de déconnexion du micro
  - réseau et de délester un groupe de charges non prioritaires, assurant ainsi une réponse instantanée et un équilibre de la puissance.
- L'algorithme de délestage adaptatif est un algorithme avancé proposé avec le Tmax XT comme amélioration de la version de base. Le logiciel intelligent qui est intégré à l'appareil déleste très rapidement les charges non prioritaires en fonction de la consommation électrique du microréseau et des mesures de fréquence. Le logiciel bé-

prioritaires en fonction de la consommation électrique du microréseau et des mesures de fréquence. Le logiciel bénéficie en outre d'une configuration dédiée à la production d'électricité de secours liée à l'activation de l'interrupteur de transfert automatique (ATS). Le logiciel a même la capacité d'estimer lui-même l'énergie produite par une centrale solaire en fonction des paramètres géographiques de la centrale.

#### Un microréseau en cas de connexion au réseau

En règle générale, le microréseau est connecté au réseau électrique afin d'injecter/absorber les surplus ou les déficits d'énergie. Dans cette situation, si le Tmax XT est installé comme disjoncteur principal immédiatement en aval du transformateur MT/BT à l'état fermé, il convient d'éviter les surcharges de puissance afin de ne pas solliciter excessivement les éléments de la centrale. Pour ce faire, le disjoncteur intègre un algorithme breveté de délestage :

 L'algorithme de délestage prédictif est une déconnexion lente des charges en fonction de la limite du flux de puissance moyen vers le microréseau selon la taille du transformateur conçu pour le profil de pic de puissance.

Les trois versions de délestage sont accessibles sur la plateforme Tmax XT pour les deux situations de microréseau, ce qui permet de partager certaines informations sur les charges maîtrisées dans la centrale.

#### **Exemples d'application**

- Installations connectées au réseau à l'aide de groupes électrogènes en fonctionnement Ils contribuent à l'autoconsommation ainsi qu'aux sources renouvelables potentielles et contribuent à l'alimentation électrique des charges dans les situations d'urgence. Cette solution concerne les communautés isolées à approvisionnement hybride photovoltaïque-diesel connectées à des réseaux de distribution médiocres au sein desquels les défaillances quotidiennes sont nombreuses, ou des installations situées dans des zones géographiques où les événements environnementaux sont fréquents, par exemple les ouragans ou les tremblements de terre.
- Centrales connectées au réseau avec des groupes électrogènes de secours

Celles-ci sont mises en service après la logique de commutation de transfert du générateur principal et nécessitent une grande fiabilité. Par exemple, les hôpitaux, les banques ou les centres de données.

#### **Avantages**

Le Tmax XT avec les innovations en matière de délestage intégrées garantit les avantages suivants :

#### Continuité du service

 Lorsqu'une centrale reste déconnectée du réseau principal, même si une production locale est présente, il en résulte un stress important qui peut entraîner une défaillance des générateurs et donc une panne. La logique de délestage intégrée dans le Tmax XT réduit la chute de fréquence qui provoque généralement le déclenchement de la protection de la production locale, maintenant ainsi votre centrale sous tension.

## Délestage

#### Gain de place

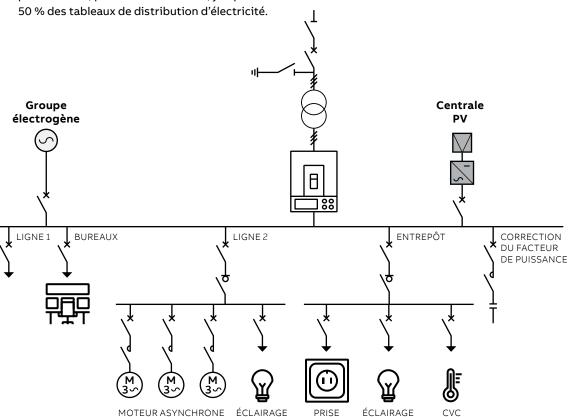
- · Aucun autre contrôleur logique programmable (PLC) n'est nécessaire car le Tmax XT possède une intelligence intégrée pour les logiques de délestage, qui tire parti des capteurs de courant et de tension pour la mesure des paramètres électriques.
- En outre, les convertisseurs statiques pour la production photovoltaïque basse tension sont généralement dotés d'une protection contre l'îlotage : cela implique un autre déficit de puissance à ajouter à la contribution principale au réseau lors de l'îlotage du microréseau. Le Tmax XT estime la production solaire sans capteurs supplémentaires.
- · L'algorithme de délestage est adapté aux architectures ATS comme le Main-Bus Tie-Gen utilisé pour faire la distinction entre les charges prioritaires et les charges non prioritaires. Si la situation le permet, un dispositif de commutation BusTie n'est plus mis en place, ce qui signifie :
  - Des gains d'espace et de matériel importants pouvant aller, pour les tableautiers, jusqu'à

- L'algorithme de délestage s'adapte automatiquement grâce à une identification spécifique du déséquilibre de puissance. Il choisit dynamiquement les charges contrôlables à délester, ce qui réduit les contraintes pour les consultants lors de la conception de la centrale.
- L'appareil ATS ne gère que deux sources, sans interverrouillage, programmation logique ou connexions de câblage pour le troisième disjoncteur, ce qui réduit le temps nécessaire à l'installation.

#### Facilité d'utilisation

En règle générale, la logique de délestage est définie grâce à des compétences techniques de haut niveau et à des efforts de personnalisation, les dispositifs étant des contrôleurs logiques programmables.

Le Tmax XT garantit une installation facile grâce à des modèles prédéfinis et à l'interface graphique conviviale de l'outil de mise en service du logiciel.



Application type de délestage

### Interrupteur de transfert automatique

Le Tmax XT est conçu pour les applications de commutation de transfert, ce qui réduit le temps de programmation et de mise en service de la logique.

#### La solution ATS

Le système d'interrupteur de transfert automatique (ATS) d'ABB utilise les nouvelles possibilités mises à disposition par le nouveau logiciel Ekip Connect 3 associé aux unités numériques intelligentes telles que le Tmax XT pour offrir des solutions polyvalentes et fiables.

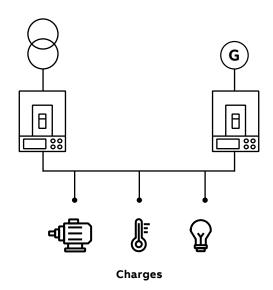
#### Exemple d'application

Les systèmes d'interrupteur de transfert automatique se retrouvent largement dans toutes les applications où la continuité du service est essentielle et où il existe des sources d'approvisionnement multiples. Principales applications:

- Alimentations électriques des groupes ASI
- · Industrie pétrolière et gazière
- Blocs opératoires et services hospitaliers principaux
- Alimentation électrique de secours pour les bâtiments civils, les hôtels et les aéroports
- Banques de données et systèmes de télécommunication
- Alimentation électrique d'une ligne industrielle afin de garantir des processus continus.

Il est également possible d'utiliser un ATS chaque fois qu'une partie d'un réseau avec production locale, appelée microréseau, peut être déconnectée du réseau principal.

Exempled'application ATS



# R

### Refermeture synchrone

Le Tmax XT est capable de synchroniser les formes d'onde de tension provenant de différentes sources d'énergie.

#### Objectif

Grâce à son électronique de pointe, le Tmax XT est un appareil intelligent capable d'isoler le microréseau des perturbations telles que la présence de défauts ou d'événements liés à la qualité du courant et de le reconnecter au réseau de distribution une fois que des conditions parfaites sont garanties. Il s'agit de la fonction de refermeture synchrone. Elle consiste en une prise en charge de la synchronisation de l'opération de reconnexion au microréseau ou des procédures de mise en parallèle des générateurs telles que décrites par le code ANSI 25A des protections, avec des capacités supplémentaires de réenclenchement automatique en fonction de la détection de l'état de synchronisme.

Le module de cartouche Ekip Synchrocheck permet au Tmax XT de surveiller l'amplitude, la fréquence et le déphasage de la tension et met en œuvre une logique simple pour adapter la tension et la fréquence du microréseau au réseau principal. Cette régulation fonctionne sur la base de signaux de montée et de descente envoyés aux contrôleurs locaux des générateurs et sa mise en œuvre est assurée par les contacts de signalisation Ekip. Le disjoncteur se réenclenche automatiquement dès qu'il comprend que le synchronisme a été effectué à l'aide du Synchrocheck Ekip et de la bobine de fermeture intégrée.

Cette opération peut parfois s'avérer très délicate,

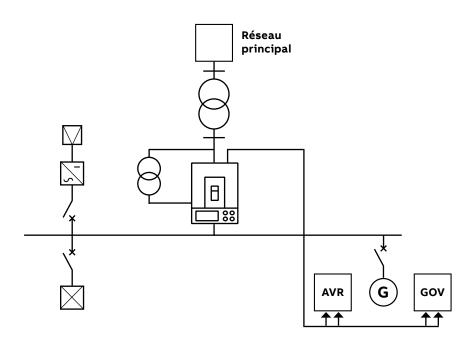
car le courant qui suit pendant le transitoire de la reconnexion ne doit pas atteindre des valeurs susceptibles de provoquer la fermeture du microréseau. Afin d'éviter des analyses et des personnalisations complexes, l'outil de mise en service Ekip Connect 3.0 complète la fonctionnalité de reconnexion synchrone. Il recommande également les réglages appropriés en fonction de la configuration de l'installation.

#### **Exemples d'application**

La fonction de refermeture synchrone se révèle utile lorsque les situations d'ingénierie suivantes se rencontrent au sein d'une centrale:

- Lors d'une reconnexion du microréseau au réseau principal, ce qui accélère une procédure parallèle entre deux systèmes ayant des états stables différents. Ce scénario se produit après une opération d'îlotage du microréseau.
- En cas de transition fermée d'un commutateur de transfert automatique, le réseau principal doit être connecté à la même barre omnibus grâce à la génération d'un microréseau de secours afin de garantir un fonctionnement continu de la charge, avec ou sans dispositif de commutation de la barre omnibus.
- En plus des cas de microréseau, il est possible d'adopter cette solution également pour les fonctionnements en parallèle des groupes électrogènes individuels.

Exemple d'application de refermeture synchrone



## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT1B (18 kA) TMD - Prises frontales (F)



XT1 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT1 160	TMD	16	XT1B 160 TMD 16-450	1SDA066799R1	1SDA066810R1
		20	XT1B 160 TMD 20-450	1SDA066800R1	1SDA066811R1
		25	XT1B 160 TMD 25-450	1SDA066801R1	1SDA066812R1
		32	XT1B 160 TMD 32-450	1SDA066802R1	1SDA066813R1
		40	XT1B 160 TMD 40-450	1SDA066803R1	1SDA066814R1
		50	XT1B 160 TMD 50-500	1SDA066804R1	1SDA066815R1
		63	XT1B 160 TMD 63-630	1SDA066805R1	1SDA066816R1
		80	XT1B 160 TMD 80-800	1SDA066806R1	1SDA066817R1
		100	XT1B 160 TMD 100-1000	1SDA066807R1	1SDA066818R1
		125	XT1B 160 TMD 125-1250	1SDA066808R1	1SDA066821R1
		160	XT1B 160 TMD 160-1600	1SDA066809R1	1SDA066888R1
		125	XT1B 160 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA066819R1
		160	XT1B 160 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA066820R1

### SACE XT1C (25 kA) TMD - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT1	160	TMD	16	XT1C 160 TMD 16-450	1SDA080825R1	1SDA080840R1
			20	XT1C 160 TMD 20-450	1SDA080826R1	1SDA080841R1
			25	XT1C 160 TMD 25-450	1SDA067391R1	1SDA067400R1
			32	XT1C 160 TMD 32-450	1SDA067392R1	1SDA067401R1
			40	XT1C 160 TMD 40-450	1SDA067393R1	1SDA067402R1
			50	XT1C 160 TMD 50-500	1SDA067394R1	1SDA067403R1
			63	XT1C 160 TMD 63-630	1SDA067395R1	1SDA067404R1
			80	XT1C 160 TMD 80-800	1SDA067396R1	1SDA067405R1
			100	XT1C 160 TMD 100-1000	1SDA067397R1	1SDA067406R1
			125	XT1C 160 TMD 125-1250	1SDA067398R1	1SDA067409R1
			160	XT1C 160 TMD 160-1600	1SDA067399R1	1SDA067410R1
			125	XT1C 160 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA067407R1
			160	XT1C 160 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA067408R1

## Disjoncteurs automatiques



— XT1 - disjoncteur

### SACE XT1N (36 kA) TMF/TMD - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT1	160	TMF	16	XT1N 160 TMF 16-450	1SDA080827R1	1SDA080842R1
			20	XT1N 160 TMF 20-450	1SDA080828R1	1SDA080843R1
XT1	160	TMD	25	XT1N 160 TMD 25-450	1SDA080829R1	1SDA080844R1
			32	XT1N 160 TMD 32-450	1SDA067411R1	1SDA067419R1
			40	XT1N 160 TMD 40-450	1SDA067412R1	1SDA067420R1
			50	XT1N 160 TMD 50-500	1SDA067413R1	1SDA067421R1
			63	XT1N 160 TMD 63-630	1SDA067414R1	1SDA067422R1
			80	XT1N 160 TMD 80-800	1SDA067415R1	1SDA067423R1
			100	XT1N 160 TMD 100-1000	1SDA067416R1	1SDA067424R1
			125	XT1N 160 TMD 125-1250	1SDA067417R1	1SDA067427R1
			160	XT1N 160 TMD 160-1600	1SDA067418R1	1SDA067428R1
			125	XT1N 160 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA067425R1
			160	XT1N 160 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA067426R1

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT1S (50 kA) TMF/TMD - Prises frontales (F)



XT1 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
KT1 160	TMF	16	XT1S 160 TMF 16-450	1SDA080830R1	1SDA080845R1
		20	XT1S 160 TMF 20-450	1SDA080831R1	1SDA080846R1
KT1 160	TMD	25	XT1S 160 TMD 25-450	1SDA080832R1	1SDA080847R1
		32	XT1S 160 TMD 32-450	1SDA080833R1	1SDA080848R1
		40	XT1S 160 TMD 40-450	1SDA080834R1	1SDA080849R1
		50	XT1S 160 TMD 50-500	1SDA067431R1	1SDA067439R1
		63	XT1S 160 TMD 63-630	1SDA067432R1	1SDA067440R1
		80	XT1S 160 TMD 80-800	1SDA067433R1	1SDA067441R1
		100	XT1S 160 TMD 100-1000	1SDA067434R1	1SDA067442R1
		125	XT1S 160 TMD 125-1250	1SDA067435R1	1SDA067445R1
		160	XT1S 160 TMD 160-1600	1SDA067436R1	1SDA067446R1
		125	XT1S 160 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA067443R1
		160	XT1S 160 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA067444R1

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT1H (70 kA) TMF/TMD - Prises frontales (F)



XT1 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
KT1 160	TMF	16	XT1H 160 TMF 16-450	1SDA080835R1	1SDA080850R1
		20	XT1H 160 TMF 20-450	1SDA080836R1	1SDA080851R1
KT1 160	TMD	25	XT1H 160 TMD 25-450	1SDA080837R1	1SDA080852R1
		32	XT1H 160 TMD 32-450	1SDA080838R1	1SDA080853R1
		40	XT1H 160 TMD 40-450	1SDA080839R1	1SDA080854R1
		50	XT1H 160 TMD 50-500	1SDA067449R1	1SDA067457R1
		63	XT1H 160 TMD 63-630	1SDA067450R1	1SDA067458R1
		80	XT1H 160 TMD 80-800	1SDA067451R1	1SDA067459R1
		100	XT1H 160 TMD 100-1000	1SDA067452R1	1SDA067460R1
		125	XT1H 160 TMD 125-1250	1SDA067453R1	1SDA067463R1
		160	XT1H 160 TMD 160-1600	1SDA067454R1	1SDA067464R1
		125	XT1H 160 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA067461R1
		160	XT1H 160 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA067462R1

## Interrupteurs-sectionneurs

### SACE XT1D - Interrupteurs-sectionneurs



Interrupteur-sectionneur

Taille Iu	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
XT1 160	XT1D 160	1SDA068208R1	1SDA068209R1

## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT2N (36 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMD	1,6	XT2N 160 TMD 1,6-16	1SDA067000R1	1SDA067021R1
		2	XT2N 160 TMD 2-20	1SDA067001R1	1SDA067022R1
		2,5	XT2N 160 TMD 2,5-25	1SDA067002R1	1SDA067023R1
		3,2	XT2N 160 TMD 3,2-32	1SDA067003R1	1SDA067024R1
		4	XT2N 160 TMD 4-40	1SDA067004R1	1SDA067025R1
		5	XT2N 160 TMD 5-50	1SDA067005R1	1SDA067026R1
		6,3	XT2N 160 TMD 6,3-63	1SDA067006R1	1SDA067027R1
		8	XT2N 160 TMD 8-80	1SDA067007R1	1SDA067028R1
		10	XT2N 160 TMD 10-100	1SDA067008R1	1SDA067029R1
		12,5	XT2N 160 TMD 12,5-125	1SDA067009R1	1SDA067030R1
		16	XT2N 160 TMD 16-300	1SDA067010R1	1SDA067031R1
		20	XT2N 160 TMD 20-300	1SDA067011R1	1SDA067032R1
		25	XT2N 160 TMD 25-300	1SDA067012R1	1SDA067033R1
		32	XT2N 160 TMD 32-320	1SDA067013R1	1SDA067034R1
KT2 160	TMA	40	XT2N 160 TMA 40-400	1SDA067014R1	1SDA067035R1
		50	XT2N 160 TMA 50-500	1SDA067015R1	1SDA067036R1
		63	XT2N 160 TMA 63-630	1SDA067016R1	1SDA067037R1
		80	XT2N 160 TMA 80-800	1SDA067017R1	1SDA067038R1
		100	XT2N 160 TMA 100-1000	1SDA067018R1	1SDA067039R1
		125	XT2N 160 TMA 125-1250	1SDA067019R1	1SDA067042R1
		160	XT2N 160 TMA 160-1600	1SDA067020R1	1SDA067043R1
		125	XT2N 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA067040R1
		160	XT2N 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA067041R1

### SACE XT2N (36 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu Déclencheui		Déclencheurs In Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip LS/I	10	XT2N 160 Ekip LS/I In = 10 A	1SDA067054R1	1SDA067090R1
		25	XT2N 160 Ekip LS/I In = 25 A	1SDA067055R1	1SDA067091R1
		63	XT2N 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA067056R1	1SDA067092R1
		100	XT2N 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA067057R1	1SDA067093R1
		160	XT2N 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA067058R1	1SDA067095R1

### SACE XT2N (36 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	1	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT2 1	160	Ekip I	10	XT2N 160 Ekip I In = 10 A	1SDA067059R1	1SDA067096R1
			25	XT2N 160 Ekip I In = 25 A	1SDA067060R1	1SDA067097R1
			63	XT2N 160 Ekip I In = 63 A	1SDA067061R1	1SDA067098R1
			100	XT2N 160 Ekip I In = 100 A	1SDA067062R1	1SDA067099R1
			160	XT2N 160 Ekip I In = 160 A	1SDA067063R1	1SDA067101R1

## Disjoncteurs automatiques



XT2 - disjoncteur

### SACE XT2N (36 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	clencheurs In	Déclencheurs In Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip LSI	10	XT2N 160 Ekip LSI In = 10 A	1SDA067067R1	1SDA067102R1
		25	XT2N 160 Ekip LSI In = 25 A	1SDA067068R1	1SDA067103R1
		63	XT2N 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA067069R1	1SDA067104R1
		100	XT2N 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA067070R1	1SDA067105R1
		160	XT2N 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA067071R1	1SDA067107R1

### SACE XT2N (36 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 I	Ekip LSIG	10	XT2N 160 Ekip LSIG In = 10 A	1SDA067072R1	1SDA067108R1
		25	XT2N 160 Ekip LSIG In = 25 A	1SDA067073R1	1SDA067109R1
		63	XT2N 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA067074R1	1SDA067110R1
		100	XT2N 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA067075R1	1SDA067111R1
		160	XT2N 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA067076R1	1SDA100024R1

### SACE XT2N (36 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT2	160	Ekip Dip LIG	10	XT2N 160 Ekip Dip LIG In = 10 A	1SDA100010R1	1SDA100025R1
			25	XT2N 160 Ekip Dip LIG In = 25 A	1SDA100011R1	1SDA100026R1
			63	XT2N 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100012R1	1SDA100027R1
			100	XT2N 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100013R1	1SDA100028R1
			160	XT2N 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100014R1	1SDA100029R1

### Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT2N (36 kA) MF/MA - Prises frontales (F)



— XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 16	0 MF	1	XT2N 160 MF 1 Im = 14	1SDA067044R1	
		2	XT2N 160 MF 2 Im = 28	1SDA067045R1	
		4	XT2N 160 MF 4 Im = 56	1SDA067046R1	
		8,5	XT2N 160 MF 8,5 Im = 120	1SDA067047R1	
		12,5	XT2N 160 MF 12,5 lm = 175	1SDA067048R1	
XT2 16	0 MA	20	XT2N 160 MA 20 Im = 120280	1SDA067049R1	
		32	XT2N 160 MA 32 Im = 192448	1SDA067050R1	
		52	XT2N 160 MA 52 Im = 314728	1SDA067051R1	
		80	XT2N 160 MA 80 Im = 4801120	1SDA067052R1	
		100	XT2N 160 MA 100 Im = 6001400	1SDA067053R1	
		160	XT2N 160 MA 160 Im = 9602240	1SDA076529R1	

**1**/91

## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de la protection du générateur

### SACE XT2N (36 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMG	16	XT2N 160 TMG 16-160	1SDA067716R1	1SDA067727R1
		20	XT2N 160 TMG 20-160	1SDA067717R1	1SDA067728R1
		25	XT2N 160 TMG 25-160	1SDA067718R1	1SDA067729R1
		32	XT2N 160 TMG 32-160	1SDA067719R1	1SDA067730R1
		40	XT2N 160 TMG 40-200	1SDA067720R1	1SDA067731R1
		50	XT2N 160 TMG 50-200	1SDA067721R1	1SDA067732R1
		63	XT2N 160 TMG 63-200	1SDA067722R1	1SDA067733R1
		80	XT2N 160 TMG 80-240	1SDA067723R1	1SDA067734R1
		100	XT2N 160 TMG 100-300	1SDA067724R1	1SDA067735R1
		125	XT2N 160 TMG 125-375	1SDA067725R1	1SDA067736R1
		160	XT2N 160 TMG 160-480	1SDA067726R1	1SDA067737R1

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT2S (50 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMD	1,6	XT2S 160 TMD 1,6-16	1SDA067540R1	1SDA067561R1
		2	XT2S 160 TMD 2-20	1SDA067541R1	1SDA067562R1
		2,5	XT2S 160 TMD 2,5-25	1SDA067542R1	1SDA067563R1
		3,2	XT2S 160 TMD 3,2-32	1SDA067543R1	1SDA067564R1
		4	XT2S 160 TMD 4-40	1SDA067544R1	1SDA067565R1
		5	XT2S 160 TMD 5-50	1SDA067545R1	1SDA067566R1
		6,3	XT2S 160 TMD 6,3-63	1SDA067546R1	1SDA067567R1
		8	XT2S 160 TMD 8-80	1SDA067547R1	1SDA067568R1
		10	XT2S 160 TMD 10-100	1SDA067548R1	1SDA067569R1
		12,5	XT2S 160 TMD 12,5-125	1SDA067549R1	1SDA067570R1
		16	XT2S 160 TMD 16-300	1SDA067550R1	1SDA067571R1
		20	XT2S 160 TMD 20-300	1SDA067551R1	1SDA067572R1
		25	XT2S 160 TMD 25-300	1SDA067552R1	1SDA067573R1
		32	XT2S 160 TMD 32-320	1SDA067553R1	1SDA067574R1
XT2 160	TMA	40	XT2S 160 TMA 40-400	1SDA067554R1	1SDA067575R1
		50	XT2S 160 TMA 50-500	1SDA067555R1	1SDA067576R1
		63	XT2S 160 TMA 63-630	1SDA067556R1	1SDA067577R1
		80	XT2S 160 TMA 80-800	1SDA067557R1	1SDA067578R1
		100	XT2S 160 TMA 100-1000	1SDA067558R1	1SDA067579R1
		125	XT2S 160 TMA 125-1250	1SDA067559R1	1SDA067582R1
		160	XT2S 160 TMA 160-1600	1SDA067560R1	1SDA067583R1
		125	XT2S 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA067580R1
		160	XT2S 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA067581R1



### XT2 - disjoncteur

### SACE XT2S (50 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 Ek	Ekip LS/I	10	XT2S 160 Ekip LS/I In = 10 A	1SDA067800R1	1SDA067833R1
		25	XT2S 160 Ekip LS/I In = 25 A	1SDA067801R1	1SDA067834R1
		63	XT2S 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA067802R1	1SDA067835R1
		100	XT2S 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA067803R1	1SDA067836R1
		160	XT2S 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA067804R1	1SDA067838R1

#### SACE XT2S (50 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 Ekip I	Ekip I	10	XT2S 160 Ekip   In = 10 A	1SDA067805R1	1SDA067839R1
		25	XT2S 160 Ekip I In = 25 A	1SDA067806R1	1SDA067840R1
		63	XT2S 160 Ekip I In = 63 A	1SDA067807R1	1SDA067841R1
	100	XT2S 160 Ekip I In = 100 A	1SDA067808R1	1SDA067842R1	
		160	XT2S 160 Ekip I In = 160 A	1SDA067809R1	1SDA067844R1

#### SACE XT2S (50 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille lu Déclencheurs		т Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 Ekip LS	Ekip LSI	10	XT2S 160 Ekip LSI In = 10 A	1SDA067810R1	1SDA067845R1
		25	XT2S 160 Ekip LSI In = 25 A	1SDA067811R1	1SDA067846R1
		63	XT2S 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA067812R1	1SDA067847R1
		100	XT2S 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA067813R1	1SDA067848R1
		160	XT2S 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA067814R1	1SDA067850R1

### SACE XT2S (50 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 Ekip LSIG	Ekip LSIG	10	XT2S 160 Ekip LSIG In = 10 A	1SDA067815R1	1SDA067851R1
		25	XT2S 160 Ekip LSIG In = 25 A	1SDA067816R1	1SDA067852R1
		63	XT2S 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA067817R1	1SDA067853R1
		100	XT2S 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA067818R1	1SDA067854R1
		160	XT2S 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA067819R1	1SDA067856R1

### SACE XT2S (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille lu Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip Dip LIG	10	XT2S 160 Ekip Dip LIG In = 10 A	1SDA100040R1	1SDA100055R1
		25	XT2S 160 Ekip Dip LIG In = 25 A	1SDA100041R1	1SDA100056R1
		63	XT2S 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100042R1	1SDA100057R1
		100	XT2S 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100043R1	1SDA100058R1
		160	XT2S 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100044R1	1SDA100059R1

## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT2S (50 kA) MF/MA - Prises frontales (F)



_	
XT2 - dis	ioncteur

Taille Iu	Déclencheurs	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	MF	1	XT2S 160 MF 1 Im = 14	1SDA067760R1	
		2	XT2S 160 MF 2 Im = 28	1SDA067761R1	
		4	XT2S 160 MF 4 Im = 56	1SDA067762R1	
		8,5	XT2S 160 MF 8,5 Im = 120	1SDA067763R1	
		12,5	XT2S 160 MF 12,5 Im = 175	1SDA067764R1	
XT2 160	MA	20	XT2S 160 MA 20 lm = 120280	1SDA067765R1	
		32	XT2S 160 MA 32 Im = 192448	1SDA067766R1	
		52	XT2S 160 MA 52 Im = 314728	1SDA067767R1	
		80	XT2S 160 MA 80 Im = 4801120	1SDA067768R1	
		100	XT2S 160 MA 100 Im = 6001400	1SDA067769R1	
		160	XT2S 160 MA Im = 9602240	1SDA076530R1	

### Disjoncteurs de la protection du générateur

### SACE XT2S (50 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMG	16	XT2S 160 TMG 16-160	1SDA067738R1	1SDA067749R1
		20	XT2S 160 TMG 20-160	1SDA067739R1	1SDA067750R1
		25	XT2S 160 TMG 25-160	1SDA067740R1	1SDA067751R1
		32	XT2S 160 TMG 32-160	1SDA067741R1	1SDA067752R1
		40	XT2S 160 TMG 40-200	1SDA067742R1	1SDA067753R1
		50	XT2S 160 TMG 50-200	1SDA067743R1	1SDA067754R1
		63	XT2S 160 TMG 63-200	1SDA067744R1	1SDA067755R1
		80	XT2S 160 TMG 80-240	1SDA067745R1	1SDA067756R1
		100	XT2S 160 TMG 100-300	1SDA067746R1	1SDA067757R1
		125	XT2S 160 TMG 125-375	1SDA067747R1	1SDA067758R1
		160	XT2S 160 TMG 160-480	1SDA067748R1	1SDA067759R1

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT2H (70 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMD	1,6	XT2H 160 TMD 1,6-16	1SDA067584R1	1SDA067605R1
		2	XT2H 160 TMD 2-20	1SDA067585R1	1SDA067606R1
		2,5	XT2H 160 TMD 2,5-25	1SDA067586R1	1SDA067607R1
		3,2	XT2H 160 TMD 3,2-32	1SDA067587R1	1SDA067608R1
		4	XT2H 160 TMD 4-40	1SDA067588R1	1SDA067609R1
		5	XT2H 160 TMD 5-50	1SDA067589R1	1SDA067610R1
		6,3	XT2H 160 TMD 6,3-63	1SDA067590R1	1SDA067611R1
		8	XT2H 160 TMD 8-80	1SDA067591R1	1SDA067612R1
		10	XT2H 160 TMD 10-100	1SDA067592R1	1SDA067613R1
		12,5	XT2H 160 TMD 12,5-125	1SDA067593R1	1SDA067614R1
		16	XT2H 160 TMD 16-300	1SDA067594R1	1SDA067615R1
		20	XT2H 160 TMD 20-300	1SDA067595R1	1SDA067616R1
		25	XT2H 160 TMD 25-300	1SDA067596R1	1SDA067617R1
		32	XT2H 160 TMD 32-320	1SDA067597R1	1SDA067618R1
T2 160	TMA	40	XT2H 160 TMA 40-400	1SDA067598R1	1SDA067619R1
		50	XT2H 160 TMA 50-500	1SDA067599R1	1SDA067620R1
		63	XT2H 160 TMA 63-630	1SDA067600R1	1SDA067621R1
		80	XT2H 160 TMA 80-800	1SDA067601R1	1SDA067622R1
		100	XT2H 160 TMA 100-1000	1SDA067602R1	1SDA067623R1
		125	XT2H 160 TMA 125-1250	1SDA067603R1	1SDA067626R1
		160	XT2H 160 TMA 160-1600	1SDA067604R1	1SDA067627R1
		125	XT2H 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA067624R1
		160	XT2H 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA067625R1

### SACE XT2H (70 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs In		In Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip LS/I	10	XT2H 160 Ekip LS/I In = 10 A	1SDA067857R1	1SDA067890R1
		25	XT2H 160 Ekip LS/I In = 25 A	1SDA067858R1	1SDA067891R1
		63	XT2H 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA067859R1	1SDA067892R1
		100	XT2H 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA067860R1	1SDA067893R1
		160	XT2H 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA067861R1	1SDA067895R1

## Disjoncteurs automatiques



#### — XT2 - disjoncteur

### SACE XT2H (70 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip I	10	XT2H 160 Ekip   In = 10 A	1SDA067862R1	1SDA067896R1
		25	XT2H 160 Ekip I In = 25 A	1SDA067863R1	1SDA067897R1
		63	XT2H 160 Ekip I In = 63 A	1SDA067864R1	1SDA067898R1
		100	XT2H 160 Ekip I In = 100 A	1SDA067865R1	1SDA067899R1
		160	XT2H 160 Ekip I In = 160 A	1SDA067866R1	1SDA067901R1

#### SACE XT2H (70 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	lle Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip LSI	10	XT2H 160 Ekip LSI In = 10 A	1SDA067867R1	1SDA067902R1
		25	XT2H 160 Ekip LSI In = 25 A	1SDA067868R1	1SDA067903R1
		63	XT2H 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA067869R1	1SDA067904R1
		100	XT2H 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA067870R1	1SDA067905R1
		160	XT2H 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA067871R1	1SDA067907R1

### SACE XT2H (70 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	rs In Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip LSIG	10	XT2H 160 Ekip LSIG In = 10 A	1SDA067872R1	1SDA067908R1
		25	XT2H 160 Ekip LSIG In = 25 A	1SDA067873R1	1SDA067909R1
		63	XT2H 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA067874R1	1SDA067910R1
		100	XT2H 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA067875R1	1SDA067911R1
		160	XT2H 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA067876R1	1SDA067913R1

#### SACE XT2H (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	s In Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip Dip LIG	10	XT2H 160 Ekip Dip LIG In = 10 A	1SDA100070R1	1SDA100085R1
		25	XT2H 160 Ekip Dip LIG In = 25 A	1SDA100071R1	1SDA100086R1
		63	XT2H 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100072R1	1SDA100087R1
		100	XT2H 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100073R1	1SDA100088R1
		160	XT2H 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100074R1	1SDA100089R1

### Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT2H (70 kA) MF/MA - Prises frontales (F)



— XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	MF	1	XT2H 160 MF 1 Im = 14	1SDA067770R1	
		2	XT2H 160 MF 2 Im = 28	1SDA067771R1	
		4	XT2H 160 MF 4 Im = 56	1SDA067772R1	
		8,5	XT2H 160 MF 8,5 Im = 120	1SDA067773R1	
		12,5	XT2H 160 MF 12,5 lm = 175	1SDA067774R1	
XT2 160	МА	20	XT2H 160 MA 20 Im = 120280	1SDA067775R1	
		32	XT2H 160 MA 32 Im = 192448	1SDA067776R1	
		52	XT2H 160 MA 52 Im = 314728	1SDA067777R1	
		80	XT2H 160 MA 80 Im = 4801120	1SDA067778R1	
		100	XT2H 160 MA 100 Im = 6001400	1SDA067779R1	
		160	XT2H 160 MA 160 lm = 9602240	1SDA076535R1	

## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT2L (120 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMD	1,6	XT2L 160 TMD 1,6-16	1SDA067628R1	1SDA067649R1
		2	XT2L 160 TMD 2-20	1SDA067629R1	1SDA067650R1
		2,5	XT2L 160 TMD 2,5-25	1SDA067630R1	1SDA067651R1
		3,2	XT2L 160 TMD 3,2-32	1SDA067631R1	1SDA067652R1
		4	XT2L 160 TMD 4-40	1SDA067632R1	1SDA067653R1
		5	XT2L 160 TMD 5-50	1SDA067633R1	1SDA067654R1
		6,3	XT2L 160 TMD 6,3-63	1SDA067634R1	1SDA067655R1
		8	XT2L 160 TMD 8-80	1SDA067635R1	1SDA067656R1
		10	XT2L 160 TMD 10-100	1SDA067636R1	1SDA067657R1
		12,5	XT2L 160 TMD 12,5-125	1SDA067637R1	1SDA067658R1
		16	XT2L 160 TMD 16-300		
		20	XT2L 160 TMD 20-300	Uniquement disponible avec la solution	
		25	XT2L 160 TMD 25-300	élément de	rupture + déclencheur
		32	XT2L 160 TMD 32-320		
KT2 160	TMA	40	XT2L 160 TMA 40-400		
		50	XT2L 160 TMA 50-500	_	
		63	XT2L 160 TMA 63-630	_	
		80	XT2L 160 TMA 80-800	_	
		100	XT2L 160 TMA 100-1000	•	sponible avec la solution rupture + déclencheur
		125	XT2L 160 TMA 125-1250	_ element de	rupture i deciencheul
		160	XT2L 160 TMA 160-1600		
		125	XT2L 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		
		160	XT2L 160 TMA 160-1600 InN = 50 %	_	

### SACE XT2L (120 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160 E	Ekip LS/I	10	XT2L 160 Ekip LS/I In = 10 A	1SDA067914R1	1SDA067947R1	
		25	XT2L 160 Ekip LS/I In = 25 A			
		63	XT2L 160 Ekip LS/I In = 63 A	Uniquement di	isponible avec la solution	
		100	XT2L 160 Ekip LS/I In = 100 A	élément de	rupture + déclencheur	
		160	XT2L 160 Ekip LS/I In = 160 A			



### XT2 - disjoncteur

### SACE XT2L (120 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclenche	urs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160	Ekip I	10	XT2L 160 Ekip I In = 10 A	1SDA067919R1	1SDA067953R1	
		25	XT2L 160 Ekip I In = 25 A			
		63	XT2L 160 Ekip I In = 63 A	Uniquement d	isponible avec la solution	
		100	XT2L 160 Ekip I In = 100 A	élément de	rupture + déclencheur	
		160	XT2L 160 Ekip I In = 160 A			

### SACE XT2L (120 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160 E	Ekip LSI	10	XT2L 160 Ekip LSI In = 10 A	1SDA067924R1	1SDA067959R1
		25	XT2L 160 Ekip LSI In = 25 A		
		63	XT2L 160 Ekip LSI In = 63 A	Uniquement disponible avec la solutio	isponible avec la solution
		100	XT2L 160 Ekip LSI In = 100 A	élément de	rupture + déclencheur
			XT2L 160 Ekip LSI In = 160 A		

#### SACE XT2L (120 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	s In	Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160 I	Ekip LSIG	10	XT2L 160 Ekip LSIG In = 10 A	1SDA067929R1	1SDA067965R1	
		25	XT2L 160 Ekip LSIG In = 25 A		disponible avec la solution e rupture + déclencheur	
		63	XT2L 160 Ekip LSIG In = 63 A			
		100	XT2L 160 Ekip LSIG In = 100 A			
		160	XT2L 160 Ekip LSIG In = 160 A			

#### SACE XT2L (120 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160	Ekip Dip LIG	10	XT2L 160 Ekip Dip LIG In = 10 A	1SDA101950R1 1SDA	1SDA101951R1	
		25	XT2L 160 Ekip Dip LIG In = 25 A			
		63	XT2L 160 Ekip Dip LIG In = 63 A		ponible avec la solution	
		100	XT2L 160 Ekip Dip LIG In = 100 A		upture + déclencheur	
		160	XT2L 160 Ekip Dip LIG In = 160 A			

## Disjoncteurs automatiques

### Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT2L (120 kA) MF/MA - Prises frontales (F)



— XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	MF	1	XT2L 160 MF 1 Im = 14	1SDA067780R1	
		2	XT2L 160 MF 2 Im = 28	1SDA067781R1	
		4	XT2L 160 MF 4 Im = 56	1SDA067782R1	
		8,5	XT2L 160 MF 8,5 lm = 120	1SDA067783R1	
		12,5	XT2L 160 MF 12,5 Im = 175	1SDA067784R1	
XT2 160	MA	20	XT2L 160 MA 20 Im = 120280		
		32	XT2L 160 MA 32 Im = 192448		
		52	XT2L 160 MA 52 Im = 314728	Uniquement	disponible avec la solution
		80	XT2L 160 MA 80 Im = 4801120	élément de rupture + déclencheur	
		100	XT2L 160 MA 100 Im = 6001400		
		160	XT2L 160 MA 160 Im = 9602240		

### Disjoncteurs de distribution

### SACE XT2V (150 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	TMD	1,6	XT2V 160 TMD 1,6-16	1SDA067672R1	1SDA067693R1
		2	XT2V 160 TMD 2-20	1SDA067673R1	1SDA067694R1
		2,5	XT2V 160 TMD 2,5-25	1SDA067674R1	1SDA067695R1
		3,2	XT2V 160 TMD 3,2-32	1SDA067675R1	1SDA067696R1
		4	XT2V 160 TMD 4-40	1SDA067676R1	1SDA067697R1
		5	XT2V 160 TMD 5-50	1SDA067677R1	1SDA067698R1
		6,3	XT2V 160 TMD 6,3-63	1SDA067678R1	1SDA067699R1
		8	XT2V 160 TMD 8-80	1SDA067679R1	1SDA067700R1
		10	XT2V 160 TMD 10-100	1SDA067680R1	1SDA067701R1
		12,5	XT2V 160 TMD 12,5-125	1SDA067681R1	1SDA067702R1
		16	XT2V 160 TMD 16-300		
		20	XT2V 160 TMD 20-300	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
		25	XT2V 160 TMD 25-300		
		32	XT2V 160 TMD 32-320		
T2 160	TMA	40	XT2V 160 TMA 40-400		
		50	XT2V 160 TMA 50-500	_	
		63	XT2V 160 TMA 63-630		
		80	XT2V 160 TMA 80-800		
		100	XT2V 160 TMA 100-1000		sponible avec la solution rupture + déclencheur
		125	XT2V 160 TMA 125-1250	_ Clement de	rupture - accientificati
		160	XT2V 160 TMA 160-1600		
		125	XT2V 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		
		160	XT2V 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		

### SACE XT2V (150 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160	Ekip LS/I	10	XT2V 160 Ekip LS/I In = 10 A	1SDA067971R1	1SDA068004R1	
		25	XT2V 160 Ekip LS/I In = 25 A	Uniquement disponible avec la solut élément de rupture + déclencheur		
		63	XT2V 160 Ekip LS/I In = 63 A		isponible avec la solution	
		100	XT2V 160 Ekip LS/I In = 100 A		rupture + déclencheur	
		160	XT2V 160 Ekip LS/I In = 160 A			

## Disjoncteurs automatiques



XT2 - disjoncteur

### SACE XT2V (150 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip I	10	XT2V 160 Ekip I In = 10 A	1SDA067976R1	1SDA068010R1
		25	XT2V 160 Ekip I In = 25 A		t disponible avec la solution
		63	XT2V 160 Ekip I In = 63 A	Uniquement d	
			élément de rupture + déclencheur		
		160	XT2V 160 Ekip I In = 160 A		

### SACE XT2V (150 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160	Ekip LSI	10	XT2V 160 Ekip LSI In = 10 A	1SDA067981R1	1SDA068016R1	
		25	XT2V 160 Ekip LSI In = 25 A			
		63	XT2V 160 Ekip LSI In = 63 A	 Uniquement di	sponible avec la solution	
		100	XT2V 160 Ekip LSI In = 100 A	élément de rupture + déclencheu	rupture + déclencheur	
			XT2V 160 Ekip LSI In = 160 A			

#### SACE XT2V (150 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	aille lu Déclencheurs In		éclencheurs In Type		4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT2 160	Ekip LSIG	10	XT2V 160 Ekip LSIG In = 10 A	1SDA067986R1	1SDA068022R1	
		25	XT2V 160 Ekip LSIG In = 25 A		lisponible avec la solution	
		63	XT2V 160 Ekip LSIG In = 63 A	Uniquement di		
		100	XT2V 160 Ekip LSIG In = 100 A	élément de	rupture + déclencheur	
		160	XT2V 160 Ekip LSIG In = 160 A			

#### SACE XT2V (150 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	i In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 160	Ekip Dip LIG	10	XT2V 160 Ekip Dip LIG In = 10 A	1SDA101952R1 1SDA101953R	1SDA101953R1
		25	XT2V 160 Ekip Dip LIG In = 25 A		
		63	XT2V 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	Uniquement d	isponible avec la solution
		100	XT2V 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	élément de rupture + déclencheu	rupture + déclencheur
		160	XT2V 160 Ekip Dip LIG In = 160 A		

### Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT2V (150 kA) MF/MA - Prises frontales (F)



— XT2 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheur	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT2 16	0 MF	1	XT2V 160 MF 1 Im = 14	1SDA067790R1	
		2	XT2V 160 MF 2 Im = 28	1SDA067791R1	
		4	XT2V 160 MF 4 Im = 56	1SDA067792R1	
		8,5	XT2V 160 MF 8,5 lm = 120	1SDA067793R1	
		12,5	XT2V 160 MF 12,5 lm = 175	1SDA067794R1	
XT2 16	0 MA	20	XT2V 160 MA 20 Im = 120280		
		32	XT2V 160 MA 32 Im = 192448		
		52	XT2V 160 MA 52 Im = 314728	 Uniquement d	isponible avec la solution
		80	XT2V 160 MA 80 Im = 4801120	élément de rupture + déclencheur	
		100	XT2V 160 MA 100 Im = 6001400		
		160	XT2V 160 MA 160 Im = 9602240		

# Élément de rupture

### SACE XT2 - Élément de rupture



XT2 - élément de rupture

Taille	lu	lcu	Туре	3 pôles	4 pôles	
		(415 V)		Art. N°	Art. N°	
XT2	160	36	XT2N 160 Élément de rupture	1SDA068163R1	1SDA068168R1	
	160	50	XT2S 160 Élément de rupture	1SDA068164R1	1SDA068169R1	
	160	70	XT2H 160 Élément de rupture	1SDA068165R1	1SDA068170R1	
	160	120	XT2L 160 Élément de rupture	1SDA068166R1	1SDA068171R1	
	160	150	XT2V 160 Élément de rupture	1SDA068167R1	1SDA068172R1	

# Déclencheurs

#### Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur thermomagnétique

0 0	0.
Jimmaria 14	
(5, 321 a) A325	140

Déclencheur Dip



Déclencheur Touch

Taille	Type	3 pôles	4 pôles		
		Art. N°	Art. N°		
(T2	TMD 16-300	1SDA067226R1	1SDA067247R1		
	TMD 20-300	1SDA067227R1	1SDA067248R1		
	TMD 25-300	1SDA067228R1	1SDA067249R1		
	TMD 32-320	1SDA067229R1	1SDA067250R1		
	TMA 40-400	1SDA067230R1	1SDA067251R1		
	TMA 50-500	1SDA067231R1	1SDA067252R1		
	TMA 63-630	1SDA067232R1	1SDA067253R1		
	TMA 80-800	1SDA067233R1	1SDA067254R1		
	TMA 100-1000	1SDA067234R1	1SDA067255R1		
	TMA 125-1250	1SDA067235R1	1SDA067258R1		
	TMA 160-1600	1SDA067236R1	1SDA067259R1		
	TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA067256R1		
	TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA067257R1		
	Ekip LS/I In = 25 A	1SDA067296R1	1SDA067329R1		
	Ekip LS/I In = 63 A	1SDA067297R1	1SDA067330R1		
	Ekip LS/I In = 100 A	1SDA067298R1	1SDA067331R1		
	Ekip LS/I In = 160 A	1SDA067299R1	1SDA067333R1		
	Ekip I In = 25 A	1SDA067301R1	1SDA067335R1		
	Ekip I In = 63 A	1SDA067302R1	1SDA067336R1		
	Ekip I In = 100 A	1SDA067303R1	1SDA067337R1		
	Ekip I In = 160 A	1SDA067304R1	1SDA067339R1		
	Ekip LSI In = 25 A	1SDA067306R1	1SDA067341R1		
	Ekip LSI In = 63 A	1SDA067307R1	1SDA067342R1		
	Ekip LSI In = 100 A	1SDA067308R1	1SDA067343R1		
	Ekip LSI In = 160 A	1SDA067309R1	1SDA067345R1		
	Ekip LSIG In = 25 A	1SDA067311R1	1SDA067347R1		
	Ekip LSIG In = 63 A	1SDA067312R1	1SDA067348R1		
	Ekip LSIG In = 100 A	1SDA067313R1	1SDA068052R1		
	Ekip LSIG In = 160 A	1SDA067314R1	1SDA067350R1		
	Ekip Dip LIG In = 25 A	1SDA100128R1	1SDA100167R1		
	Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100129R1	1SDA100168R1		
	Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100130R1	1SDA100169R1		
	Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100131R1	1SDA100170R1		
	Ekip Touch LSI In = 40 A	1SDA100100R1	1SDA100142R1		
	Ekip Touch LSI In = 63 A	1SDA100101R1	1SDA100143R1		
	Ekip Touch LSI In = 100 A	1SDA100102R1	1SDA100144R1		
	Ekip Touch LSI In = 160 A	1SDA100103R1	1SDA100145R1		
	Ekip Touch LSIG In = 40 A	1SDA100104R1	1SDA100146R1		
	Ekip Touch LSIG In = 63 A	1SDA100105R1	1SDA100147R1		
	Ekip Touch LSIG In = 100 A	1SDA100106R1	1SDA100148R1		
	Ekip Touch LSIG In = 160 A	1SDA100107R1	1SDA100149R1		
	Ekip Touch Measuring LSI In = 40 A	1SDA100108R1	1SDA100150R1		
	Ekip Touch Measuring LSI In = 63 A	1SDA100109R1	1SDA100151R1		
	Ekip Touch Measuring LSI In = 100 A	1SDA100110R1	1SDA100153R1		
	Ekip Touch Measuring LSI In = 160 A	1SDA100111R1	1SDA100152R1		

# Déclencheurs

#### Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur Touch

aille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
(T2	Ekip Touch Measuring LSIG In = 40 A	1SDA100112R1	1SDA100154R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 63 A	1SDA100113R1	1SDA100155R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 100 A	1SDA100114R1	1SDA100156R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 160 A	1SDA100115R1	1SDA100157R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 40 A	1SDA100116R1	1SDA100158R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 63 A	1SDA100117R1	1SDA100159R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 100 A	1SDA100118R1	1SDA100160R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 160 A	1SDA100119R1	1SDA100161R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 40 A	1SDA100120R1	1SDA100162R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 63 A	1SDA100121R1	1SDA100163R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 100 A	1SDA100122R1	1SDA100164R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 160 A	1SDA100123R1	1SDA100165R1

#### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	
		Art. N°	Art. N°	
XT2	MA 20 Im = 120280	1SDA067290R1		
	MA 32 Im = 192448	1SDA067291R1		
	MA 52 Im = 314728	1SDA067292R1		
	MA 80 Im = 4801120	1SDA067293R1		
	MA 100 Im = 6001400	1SDA067294R1		
	MA 160 Im = 9602240	1SDA076538R1		
	Ekip M-LIU In = 25 A	1SDA067352R1		
	Ekip M-LIU In = 63 A	1SDA067353R1		
	Ekip M-LIU In = 100 A	1SDA067354R1		
	Ekip M-LIU In = 160 A	1SDA067355R1		
	Ekip M-LRIU In = 25 A	1SDA067357R1		
	Ekip M-LRIU In = 63 A	1SDA067358R1		
	Ekip M-LRIU In = 100 A	1SDA067359R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 40 A	1SDA100124R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 63 A	1SDA100125R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 100 A	1SDA100126R1		

#### Déclencheurs - Protection générateurs

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	
		Art. N°	Art. N°	
XT2	Ekip G-LS/I In = 25 A	1SDA067362R1	1SDA067368R1	
	Ekip G-LS/I In = 63 A	1SDA067363R1	1SDA067369R1	
	Ekip G-LS/I In = 100 A	1SDA067364R1	1SDA067370R1	
	Ekip G-LS/I In = 160 A	1SDA067365R1	1SDA067372R1	

**1**/107

## Références du XT2

# Solution élément de rupture + déclencheur



XT2 - élément de rupture





Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur Ekip Touch

Élément de rupture	lcu Pôle:	N (36 kA)	S (50 kA)	H (70 kA)	L (120 kA)	V (150 kA)	
	3	068163	068164	068165	068166	068167	
	4	068168	068169	068170	068171	068172	

Déclen-	In	16	20	25	32	40	50	52	63	80	100	125	160
cheurs	Pôles	- ;											
TMD	3	067226	067227	067228	067229								
	4	067247	067248	067249	067250								
TMA	3					067230	067231		067232	067233	067234	067235	067236
	4					067251	067252		067253	067254	067255	067258	067259
Ekip LS/I	3			067296					067297		067298		067299
	4			067329					067330		067331		067333
Ekip I	3			067301					067302		067303		067304
	4			067335					067336		067337		067339
Ekip LSI	3			067306					067307		067308		067309
	4			067341					067342		067343		067345
Ekip LSIG	3			067311					067312		067313		067314
	4			067347					067348		068052		067350
Ekip Dip	3			100128					100129		100130		100131
LIG	4			100167					100168		100169		100170
Ekip Touch	3				1	100100			100101		100102	1	100103
LSI	4					100142			100143		100144		100145
Ekip Touch	3					100104			100105		100106		100107
LSIG	4					100146			100147		100148		100149
Ekip Touch						100108			100109		100110		100111
Measuring LSI	4					100150			100151		100153		100152
Ekip Touch						100112			100113		100114		100115
Measuring LSIG	4					100154			100155		100156		100157
Ekip Hi-	3					100116			100117		100118		100119
Touch LSI	4					100158			100159		100160		100161
Ekip Hi-	3					100120			100121		100122		100123
Touch LSIG	4					100162			100163		100164		100165
MA	3		067290		067291			067292		067293	067294		076538
Ekip M LIU	3			067352					067353		067354		067355
Ekip M-LRIU				067357					067358		067359		
Ekip M Touch LRIU	3					100124			100125		100126		
Ekip G	3			067362					067363		067364		067365
LS/I	4			067368		,			067369		067370		067372
		-	-										· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

<sup>\*</sup>InN = 100 %. Il existe également des combinaisons pour In N = 50 %.

Pour les références, veuillez consulter les pages de référence « Déclencheurs ».

Remarque : à défaut de référence unique pour le disjoncteur complet, veuillez indiquer la référence de l'élément de rupture avec la référence du déclencheur afin de commander un disjoncteur monté en usine.

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT3N (36 kA) TMD - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250	TMD	63	XT3N 250 TMD 63-630	1SDA068053R1	1SDA068060R1
		80	XT3N 250 TMD 80-800	1SDA068054R1	1SDA068061R1
		100	XT3N 250 TMD 100-1000	1SDA068055R1	1SDA068062R1
		125	XT3N 250 TMD 125-1250	1SDA068056R1	1SDA068067R1
		160	XT3N 250 TMD 160-1600	1SDA068057R1	1SDA068068R1
		125	XT3N 250 TMD 125-1250 InN = 50 %	)	1SDA068063R1
		160	XT3N 250 TMD 160-1600 InN = 50 %	, )	1SDA068064R1
		200	XT3N 250 TMD 200-2000	1SDA068058R1	1SDA068069R1
		250	XT3N 250 TMD 250-2500	1SDA068059R1	1SDA068070R1
		200	XT3N 250 TMD 200-2000 InN = 50 %	6	1SDA068065R1
		250	XT3N 250 TMD 250-2500 InN = 50 %	6	1SDA068066R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT3N (36 kA) MA - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250 MA	MA	100	XT3N 250 MA 100 Im = 6001200	1SDA068071R1	
		125	XT3N 250 MA 125 Im = 7501500	1SDA068072R1	
		160	XT3N 250 MA 160 lm = 9601920	1SDA068073R1	
		200	XT3N 250 MA 200 Im = 12002400	1SDA068074R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT3N (36 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250 TMG		63	XT3N 250 TMG 63-400	1SDA068251R1	1SDA068258R1
		80	XT3N 250 TMG 80-400	1SDA068252R1	1SDA068259R1
		100	XT3N 250 TMG 100-400	1SDA068253R1	1SDA068260R1
		125	XT3N 250 TMG 125-400	1SDA068254R1	1SDA068261R1
		160	XT3N 250 TMG 160-480	1SDA068255R1	1SDA068262R1
		200	XT3N 250 TMG 200-600	1SDA068256R1	1SDA068263R1
		250	XT3N 250 TMG 250-750	1SDA068257R1	1SDA068264R1

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT3S (50 kA) TMD - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250	TMD	63	XT3S 250 TMD 63-630	1SDA068215R1	1SDA068222R1
		80	XT3S 250 TMD 80-800	1SDA068216R1	1SDA068223R1
		100	XT3S 250 TMD 100-1000	1SDA068217R1	1SDA068224R1
		125	XT3S 250 TMD 125-1250	1SDA068218R1	1SDA068229R1
		160	XT3S 250 TMD 160-1600	1SDA068219R1	1SDA068230R1
		125	XT3S 250 TMD 125-1250 InN = 50 %		1SDA068225R1
		160	XT3S 250 TMD 160-1600 InN = 50 %		1SDA068226R1
		200	XT3S 250 TMD 200-2000	1SDA068220R1	1SDA068231R1
		250	XT3S 250 TMD 250-2500	1SDA068221R1	1SDA068232R1
		200	XT3S 250 TMD 200-2000 InN = 50 %	)	1SDA068227R1
		250	XT3S 250 TMD 250-2500 InN = 50 %	1	1SDA068228R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT3S (50 kA) MA - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250	MA	100	XT3S 250 MA 100 lm = 6001200	1SDA068279R1	
		125	XT3S 250 MA 125 Im = 7501500	1SDA068280R1	
		160	XT3S 250 MA 160 lm = 9601920	1SDA068281R1	
		200	XT3S 250 MA 200 lm = 12002400	1SDA068282R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT3S (50 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT3 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheu	ırs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT3 250	TMG	63	XT3S 250 TMG 63-400	1SDA068265R1	1SDA068272R1
		80	XT3S 250 TMG 80-400	1SDA068266R1	1SDA068273R1
		100	XT3S 250 TMG 100-400	1SDA068267R1	1SDA068274R1
		125	XT3S 250 TMG 125-400	1SDA068268R1	1SDA068275R1
		160	XT3S 250 TMG 160-480	1SDA068269R1	1SDA068276R1
		200	XT3S 250 TMG 200-600	1SDA068270R1	1SDA068277R1
		250	XT3S 250 TMG 250-750	1SDA068271R1	1SDA068278R1

# Interrupteurs-sectionneurs

#### SACE XT3D - Interrupteurs-sectionneurs



interrupteur-sectionneur

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles	
			Art. N°	Art. N°	
XT3	250	XT3D 250	1SDA068210R1	1SDA068211R1	

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4N (36 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	TMD	16	XT4N 160 TMD 16-300	1SDA068076R1	1SDA068093R1
			20	XT4N 160 TMD 20-300	1SDA068080R1	1SDA068094R1
			25	XT4N 160 TMD 25-300	1SDA068081R1	1SDA068095R1
			32	XT4N 160 TMD 32-320	1SDA068082R1	1SDA068096R1
XT4	4 160	TMA	40	XT4N 160 TMA 40-400	1SDA068083R1	1SDA068097R1
			50	XT4N 160 TMA 50-500	1SDA068084R1	1SDA068098R1
			63	XT4N 160 TMA 63-630	1SDA068085R1	1SDA068099R1
			80	XT4N 160 TMA 80-800	1SDA068086R1	1SDA068100R1
			100	XT4N 160 TMA 100-1000	1SDA068087R1	1SDA068101R1
			125	XT4N 160 TMA 125-1250	1SDA068088R1	1SDA068107R1
			160	XT4N 160 TMA 160-1600	1SDA068089R1	1SDA068108R1
			125	XT4N 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA068102R1
			160	XT4N 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA068103R1
XT4	250	TMA	200	XT4N 250 TMA 200-2000	1SDA068090R1	1SDA068109R1
			225	XT4N 250 TMA 225-2250	1SDA068091R1	1SDA068110R1
			250	XT4N 250 TMA 250-2500	1SDA068092R1	1SDA068111R1
			200	XT4N 250 TMA 200-2000 InN = 50 %		1SDA068104R1
			225	XT4N 250 TMA 225-2250 InN = 50 %		1SDA068105R1
			250	XT4N 250 TMA 250-2500 InN = 50 %		1SDA068106R1

#### SACE XT4N (36 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	éclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LS/I	40	XT4N 160 Ekip LS/I In = 40 A	1SDA068122R1	1SDA068142R1
		63	XT4N 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA068123R1	1SDA068144R1
		100	XT4N 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA068124R1	1SDA068145R1
		160	XT4N 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA068125R1	1SDA068146R1
KT4 250	Ekip LS/I	250	XT4N 250 Ekip LS/I In = 250 A	1SDA068126R1	1SDA068147R1

#### SACE XT4N (36 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip I	40	XT4N 160 Ekip I In = 40 A	1SDA068127R1	1SDA068148R1
		63	XT4N 160 Ekip I In = 63 A	1SDA068128R1	1SDA068149R1
		100	XT4N 160 Ekip I In = 100 A	1SDA068129R1	1SDA068150R1
		160	XT4N 160 Ekip I In = 160 A	1SDA068130R1	1SDA068151R1
XT4 250	Ekip I	250	XT4N 250 Ekip I In = 250 A	1SDA068131R1	1SDA068152R1

# Disjoncteurs automatiques



XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4N (36 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	ln	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LSI	40	XT4N 160 Ekip LSI In = 40 A	1SDA068132R1	1SDA068153R1
		63	XT4N 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA068133R1	1SDA068154R1
		100	XT4N 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA068134R1	1SDA068155R1
		160	XT4N 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA068135R1	1SDA068156R1
XT4 250	Ekip LSI	250	XT4N 250 Ekip LSI In = 250 A	1SDA068136R1	1SDA068157R1

#### SACE XT4N (36 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille lu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LSIG	40	XT4N 160 Ekip LSIG In = 40 A	1SDA068137R1	1SDA068158R1
		63	XT4N 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA068138R1	1SDA068159R1
		100	XT4N 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA068139R1	1SDA068160R1
		160	XT4N 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA068140R1	1SDA068161R1
XT4 250	Ekip LSIG	250	XT4N 250 Ekip LSIG In = 250 A	1SDA068141R1	1SDA068162R1

#### SACE XT4N (36 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	aille Iu Déclencheurs In		ln .	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4N 160 Ekip Dip LIG In = 40 A	1SDA100181R1	1SDA100196R1
			63	XT4N 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100182R1	1SDA100197R1
			100	XT4N 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100183R1	1SDA100198R1
			160	XT4N 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100184R1	1SDA100199R1
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4N 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	1SDA100185R1	1SDA100200R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT4N (36 kA) MA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	MA	10	XT4N 160 MA 10 Im = 50100	1SDA068112R1	
		12,5	XT4N 160 MA 12,5 Im = 62,5125	1SDA068113R1	
		20	XT4N 160 MA 20 Im = 100200	1SDA068114R1	
		32	XT4N 160 MA 32 Im = 160320	1SDA068115R1	
		52	XT4N 160 MA 52 Im = 260520	1SDA068116R1	
		80	XT4N 160 MA 80 Im = 400800	1SDA068117R1	
		100	XT4N 160 MA 100 lm = 5001000	1SDA068118R1	
		125	XT4N 160 MA 125 Im = 6251160	1SDA068119R1	
		160	XT4N 160 MA 160 Im = 8001600	1SDA068120R1	
XT4 250	MA	200	XT4N 250 MA 200 Im = 10002000	1SDA068121R1	

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4S (50 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	TMD	16	XT4S 160 TMD 16-300	1SDA068299R1	1SDA068313R1
			20	XT4S 160 TMD 20-300	1SDA068300R1	1SDA068314R1
			25	XT4S 160 TMD 25-300	1SDA068301R1	1SDA068315R1
			32	XT4S 160 TMD 32-320	1SDA068302R1	1SDA068316R1
XT4	160	TMA	40	XT4S 160 TMA 40-400	1SDA068303R1	1SDA068317R1
			50	XT4S 160 TMA 50-500	1SDA068304R1	1SDA068318R1
			63	XT4S 160 TMA 63-630	1SDA068305R1	1SDA068319R1
			80	XT4S 160 TMA 80-800	1SDA068306R1	1SDA068320R1
			100	XT4S 160 TMA 100-1000	1SDA068307R1	1SDA068321R1
			125	XT4S 160 TMA 125-1250	1SDA068308R1	1SDA068327R1
			160	XT4S 160 TMA 160-1600	1SDA068309R1	1SDA068328R1
			125	XT4S 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA068322R1
			160	XT4S 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA068323R1
XT4	250	TMA	200	XT4S 250 TMA 200-2000	1SDA068310R1	1SDA068329R1
			225	XT4S 250 TMA 225-2250	1SDA068311R1	1SDA068330R1
			250	XT4S 250 TMA 250-2500	1SDA068312R1	1SDA068331R1
			200	XT4S 250 TMA 200-2000 InN = 50 %		1SDA068324R1
			225	XT4S 250 TMA 225-2250 InN = 50 %		1SDA068325R1
			250	XT4S 250 TMA 250-2500 InN = 50 %		1SDA068326R1

# Disjoncteurs automatiques



#### XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4S (50 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs		In Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	60 Ekip LS/I	40	XT4S 160 Ekip LS/I In = 40 A	1SDA068471R1	1SDA068491R1
		63	XT4S 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA068472R1	1SDA068492R1
		100	XT4S 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA068473R1	1SDA068493R1
		160	XT4S 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA068474R1	1SDA068494R1
XT4 250	Ekip LS/I	250	XT4S 250 Ekip LS/I In = 250 A	1SDA068475R1	1SDA068495R1

#### SACE XT4S (50 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille	aille Iu Déclencheurs In		urs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip I	40	XT4S 160 Ekip I In = 40 A	1SDA068476R1	1SDA068496R1
			63	XT4S 160 Ekip I In = 63 A	1SDA068477R1	1SDA068497R1
			100	XT4S 160 Ekip I In = 100 A	1SDA068478R1	1SDA068498R1
			160	XT4S 160 Ekip I In = 160 A	1SDA068479R1	1SDA068499R1
XT4	250	Ekip I	250	XT4S 250 Ekip I In = 250 A	1SDA068480R1	1SDA068500R1

#### SACE XT4S (50 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille	aille Iu Déclencheurs In		s In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4S 160 Ekip LSI In = 40 A	1SDA068481R1	1SDA068501R1
			63	XT4S 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA068482R1	1SDA068502R1
			100	XT4S 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA068483R1	1SDA068503R1
			160	XT4S 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA068484R1	1SDA068504R1
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4S 250 Ekip LSI In = 250 A	1SDA068485R1	1SDA068505R1

#### SACE XT4S (50 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	s In	n Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LSIG	40	XT4S 160 Ekip LSIG In = 40 A	1SDA068486R1	1SDA068506R1
		63	XT4S 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA068487R1	1SDA068507R1
		100	XT4S 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA068488R1	1SDA068508R1
		160	XT4S 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA068489R1	1SDA068509R1
XT4 250	Ekip LSIG	250	XT4S 250 Ekip LSIG In = 250 A	1SDA068490R1	1SDA068510R1

#### SACE XT4S (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	rs In Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip Dip LIG	40	XT4S 160 Ekip Dip LIG In = 40 A	1SDA100211R1	1SDA100226R1
		63	XT4S 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100212R1	1SDA100227R1
		100	XT4S 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100213R1	1SDA100228R1
		160	XT4S 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100214R1	1SDA100229R1
XT4 250	Ekip Dip LIG	250	XT4S 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	1SDA100215R1	1SDA100230R1

# Disjoncteurs de la protection moteur

## SACE XT4S (50 kA) MA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	МА	10	XT4S 160 MA 10 Im = 50100	1SDA068431R1	
		12,5	XT4S 160 MA 12,5 Im = 62,5125	1SDA068432R1	
		20	XT4S 160 MA 20 Im = 100200	1SDA068433R1	
		32	XT4S 160 MA 32 Im = 160320	1SDA068434R1	
		52	XT4S 160 MA 52 Im = 260520	1SDA068435R1	
		80	XT4S 160 MA 80 Im = 400800	1SDA068436R1	
		100	XT4S 160 MA 100 lm = 5001000	1SDA068437R1	
		125	XT4S 160 MA 125 lm = 6251160	1SDA068438R1	
		160	XT4S 160 MA 160 lm = 8001600	1SDA068439R1	
XT4 250	MA	200	XT4S 250 MA 200 lm = 10002000	1SDA068440R1	

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4H (70 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	TMD	16	XT4H 160 TMD 16-300	1SDA068332R1	1SDA068346R1
			20	XT4H 160 TMD 20-300	1SDA068333R1	1SDA068347R1
			25	XT4H 160 TMD 25-300	1SDA068334R1	1SDA068348R1
			32	XT4H 160 TMD 32-320	1SDA068335R1	1SDA068349R1
XT4	T4 160	TMA	40	XT4H 160 TMA 40-400	1SDA068336R1	1SDA068350R1
			50	XT4H 160 TMA 50-500	1SDA068337R1	1SDA068351R1
			63	XT4H 160 TMA 63-630	1SDA068338R1	1SDA068352R1
			80	XT4H 160 TMA 80-800	1SDA068339R1	1SDA068353R1
			100	XT4H 160 TMA 100-1000	1SDA068340R1	1SDA068354R1
			125	XT4H 160 TMA 125-1250	1SDA068341R1	1SDA068360R1
			160	XT4H 160 TMA 160-1600	1SDA068342R1	1SDA068361R1
			125	XT4H 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA068355R1
			160	XT4H 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA068356R1
XT4	250	TMA	200	XT4H 250 TMA 200-2000	1SDA068343R1	1SDA068362R1
			225	XT4H 250 TMA 225-2250	1SDA068344R1	1SDA068363R1
			250	XT4H 250 TMA 250-2500	1SDA068345R1	1SDA068364R1
			200	XT4H 250 TMA 200-2000 InN = 50 %		1SDA068357R1
			225	XT4H 250 TMA 225-2250 InN = 50 %		1SDA068358R1
			250	XT4H 250 TMA 250-2500 InN = 50 %		1SDA068359R1

#### SACE XT4H (70 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4H 160 Ekip LS/I In = 40 A	1SDA068511R1	1SDA068531R1
			63	XT4H 160 Ekip LS/I In = 63 A	1SDA068512R1	1SDA068532R1
			100	XT4H 160 Ekip LS/I In = 100 A	1SDA068513R1	1SDA068533R1
			160	XT4H 160 Ekip LS/I In = 160 A	1SDA068514R1	1SDA068534R1
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4H 250 Ekip LS/I In = 250 A	1SDA068515R1	1SDA068535R1

#### SACE XT4H (70 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip I	40	XT4H 160 Ekip I In = 40 A	1SDA068516R1	1SDA068536R1
			63	XT4H 160 Ekip I In = 63 A	1SDA068517R1	1SDA068537R1
			100	XT4H 160 Ekip I In = 100 A	1SDA068518R1	1SDA068538R1
			160	XT4H 160 Ekip I In = 160 A	1SDA068519R1	1SDA068539R1
XT4	250	Ekip I	250	XT4H 250 Ekip I In = 250 A	1SDA068520R1	1SDA068540R1

**1**/117

## XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4H (70 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LSI	40	XT4H 160 Ekip LSI In = 40 A	1SDA068521R1	1SDA068541R1
		63	XT4H 160 Ekip LSI In = 63 A	1SDA068522R1	1SDA068542R1
		100	XT4H 160 Ekip LSI In = 100 A	1SDA068523R1	1SDA068543R1
		160	XT4H 160 Ekip LSI In = 160 A	1SDA068524R1	1SDA068544R1
XT4 250	Ekip LSI	250	XT4H 250 Ekip LSI In = 250 A	1SDA068525R1	1SDA068545R1

#### SACE XT4H (70 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LSIG	40	XT4H 160 Ekip LSIG In = 40 A	1SDA068526R1	1SDA068546R1
		63	XT4H 160 Ekip LSIG In = 63 A	1SDA068527R1	1SDA068547R1
		100	XT4H 160 Ekip LSIG In = 100 A	1SDA068528R1	1SDA068548R1
		160	XT4H 160 Ekip LSIG In = 160 A	1SDA068529R1	1SDA068549R1
XT4 250	Ekip LSIG	250	XT4H 250 Ekip LSIG In = 250 A	1SDA068530R1	1SDA068550R1

#### SACE XT4H (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	60 Ekip Dip LIG	40	XT4H 160 Ekip Dip LIG In = 40 A	1SDA100241R1	1SDA100256R1
			63	XT4H 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100242R1	1SDA100257R1
			100	XT4H 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100243R1	1SDA100258R1
			160	XT4H 160 Ekip Dip LIG In = 160 A	1SDA100244R1	1SDA100259R1
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4H 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	1SDA100245R1	1SDA100260R1

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT4H (70 kA) MA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	МА	10	XT4H 160 MA 10 Im = 50100	1SDA068441R1	
		12,5	XT4H 160 MA 12,5 Im = 62,5125	1SDA068442R1	
		20	XT4H 160 MA 20 Im = 100200	1SDA068443R1	
		32	XT4H 160 MA 32 Im = 160320	1SDA068444R1	
		52	XT4H 160 MA 52 Im = 260520	1SDA068445R1	
		80	XT4H 160 MA 80 Im = 400800	1SDA068446R1	
		100	XT4H 160 MA 100 lm = 5001000	1SDA068447R1	
		125	XT4H 160 MA 125 lm = 6251160	1SDA068448R1	
		160	XT4H 160 MA 160 lm = 8001600	1SDA068449R1	
XT4 250	MA	200	XT4H 250 MA 200 Im = 10002000	1SDA068450R1	

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4L (120 kA) TMD - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	TMD	16	XT4L 160 TMD 16-300			
		20 XT4L 160 TMD 20-300 Uniq	Uniqueme	nt disponible avec la solution		
		25	XT4L 160 TMD 25-300	élément	t de rupture + déclencheur	
		32	XT4L 160 TMD 32-320			

#### SACE XT4L (120 kA) TMA - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	TMA	40	XT4L 160 TMA 40-400		-
		50	XT4L 160 TMA 50-500		
		63	XT4L 160 TMA 63-630		
		80	XT4L 160 TMA 80-800		
	125 XT4	100	XT4L 160 TMA 100-1000	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
		125	XT4L 160 TMA 125-1250		
		XT4L 160 TMA 160-1600			
		125	XT4L 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		
		160	XT4L 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		
XT4 250	TMA	200	XT4L 250 TMA 200-2000		
		225	XT4L 250 TMA 225-2250		
		250	XT4L 250 TMA 250-2500	Uniquem	ent disponible avec la solution
		200	XT4L 250 TMA 200-2000 InN = 50 %	éléme	nt de rupture + déclencheur
		225	XT4L 250 TMA 225-2250 InN = 50 %		
		250	XT4L 250 TMA 250-2500 InN = 50 %		



#### XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4L (120 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille lu Déclencheu		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 16	Ekip LS/I	40	XT4L 160 Ekip LS/I In = 40 A			
		63	XT4L 160 Ekip LS/I In = 63 A	Uniqueme	nt disponible avec la solution	
		100	XT4L 160 Ekip LS/I In = 100 A	élément	t de rupture + déclencheur	
		160	XT4L 160 Ekip LS/I In = 160 A			
XT4 25	D Ekip LS/I	250	XT4L 250 Ekip LS/I In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur		

#### SACE XT4L (120 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclenche	éclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip I	40	XT4L 160 Ekip I In = 40 A		
		63	XT4L 160 Ekip I In = 63 A	Uniquement disponible avec la solution		
			100	XT4L 160 Ekip I In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur
			160	XT4L 160 Ekip I In = 160 A		
XT4	250	Ekip I	250	XT4L 250 Ekip I In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

#### SACE XT4L (120 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille lu	Déclencheu	ırs İn	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	Ekip LSI	40	XT4L 160 Ekip LSI In = 40 A			
		63	XT4L 160 Ekip LSI In = 63 A	Uniqueme	Uniquement disponible avec la solution	
		100	XT4L 160 Ekip LSI In = 100 A	élémen	t de rupture + déclencheur	
		160	XT4L 160 Ekip LSI In = 160 A			
XT4 250	Ekip LSI	250	XT4L 250 Ekip LSI In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur		

#### SACE XT4L (120 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	Ekip LSIG	40	XT4L 160 Ekip LSIG In = 40 A		
			63	XT4L 160 Ekip LSIG In = 63 A	Uniqueme	nt disponible avec la solution
			100	XT4L 160 Ekip LSIG In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur
			160	XT4L 160 Ekip LSIG In = 160 A		
XT4	250	Ekip LSIG	250	XT4L 250 Ekip LSIG In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

# Disjoncteurs automatiques



XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4L (120 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	Ekip Dip LIG	40	XT4L 160 Ekip Dip LIG In = 40 A			
		63	XT4L 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	Uniqueme	nt disponible avec la solution	
		100	XT4L 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	élémen	t de rupture + déclencheur	
		160	XT4L 160 Ekip Dip LIG In = 160 A			
XT4 250	Ekip Dip LIG	250	XT4L 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	•	nt disponible avec la solution t de rupture + déclencheur	

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT4L (120 kA) MA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	) MA	10	XT4L 160 MA 10 Im = 50100	1SDA068451R1	
			12,5	XT4L 160 MA 12,5 lm = 62,5125	1SDA068452R1	
			20	XT4L 160 MA 20 Im = 100200	1SDA068453R1	
			32	XT4L 160 MA 32 Im = 160320	1SDA068454R1	
			52	XT4L 160 MA 52 Im = 260520	1SDA068455R1	
			80	XT4L 160 MA 80 Im = 400800		
			100	XT4L 160 MA 100 Im = 5001000	Uniquement o	disponible avec la solution
			125	XT4L 160 MA 125 Im = 6251160	élément de	e rupture + déclencheur
			160	XT4L 160 MA 160 Im = 8001600		
XT4	250	МА	200	XT4L 250 MA 200 Im = 10002000	•	disponible avec la solution e rupture + déclencheur

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4V (150 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	160	TMD	16	XT4V 160 TMD 16-300		
			20	XT4V 160 TMD 20-300	Uniquen	nent disponible avec la solution
			25	XT4V 160 TMD 25-300	éléme	ent de rupture + déclencheur
			32	XT4V 160 TMD 32-320		
XT4	160	TMA	40	XT4V 160 TMA 40-400		
			50	XT4V 160 TMA 50-500		
			63	XT4V 160 TMA 63-630		
			80	XT4V 160 TMA 80-800	_	
			100	XT4V 160 TMA 100-1000	Uniquement disponible avec la solutio élément de rupture + déclencheur	nent disponible avec la solution
			125	XT4V 160 TMA 125-1250		ent de rupture : deciencheur
			160	XT4V 160 TMA 160-1600		
			125	XT4V 160 TMA 125-1250 InN = 50 %		
			160	XT4V 160 TMA 160-1600 InN = 50 %		
XT4	250	TMA	200	XT4V 250 TMA 200-2000	_	
			225	XT4V 250 TMA 225-2250		
			250	XT4V 250 TMA 250-2500	Uniquen	nent disponible avec la solution
		-	200	XT4V 250 TMA 200-2000 InN = 50 %	élément de rupture + déclencheur	ent de rupture + déclencheur
			225	XT4V 250 TMA 225-2250 InN = 50 %		
			250	XT4V 250 TMA 250-2500 InN = 50 %		

#### SACE XT4V (150 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille I	Taille Iu Déclencheurs In		clencheurs In Type		3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°	
XT4 1	160	Ekip LS/I	40	XT4V 160 Ekip LS/I In = 40 A		
			63	XT4V 160 Ekip LS/I In = 63 A	Uniquemer	nt disponible avec la solution
			100	XT4V 160 Ekip LS/I In = 100 A	élément	t de rupture + déclencheur
			160	XT4V 160 Ekip LS/I In = 160 A		
XT4 2	250	Ekip LS/I	250	XT4V 250 Ekip LS/I In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

#### SACE XT4V (150 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclenche	urs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	Ekip I	40	XT4V 160 Ekip I In = 40 A			
		63	XT4V 160 Ekip I In = 63 A	 Uniquement	nt disponible avec la solution	
		100	XT4V 160 Ekip I In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur	
		160	XT4V 160 Ekip I In = 160 A			
XT4 250	Ekip I	250	XT4V 250 Ekip I In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur		

# Disjoncteurs automatiques



XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4V (150 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille I	lu	Déclencheur	heurs In Type	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°	
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4V 160 Ekip LSI In = 40 A		
			63	XT4V 160 Ekip LSI In = 63 A	Uniqueme	nt disponible avec la solution
			100	XT4V 160 Ekip LSI In = 100 A	élément	t de rupture + déclencheur
			160	XT4V 160 Ekip LSI In = 160 A		
XT4 Z	250	Ekip LSI	250	XT4V 250 Ekip LSI In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

#### SACE XT4V (150 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	Ekip LSIG	40	XT4V 160 Ekip LSIG In = 40 A		Uniquement disponible avec la solution	
		63	XT4V 160 Ekip LSIG In = 63 A	Uniqueme		
		100	XT4V 160 Ekip LSIG In = 100 A	élémen	t de rupture + déclencheur	
		160	XT4V 160 Ekip LSIG In = 160 A			
XT4 250	Ekip LSIG	250	XT4V 250 Ekip LSIG In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur		

#### SACE XT4V (150 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	i In	In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT4	(T4 160		40	XT4V 160 Ekip Dip LIG In = 40 A		
			XT4V 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	Uniquement disponible avec la solution		
			100	XT4V 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur
			160	XT4V 160 Ekip Dip LIG In = 160 A		
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4V 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

# Disjoncteurs de la protection moteur



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	MA	10	XT4V 160 MA 10 Im = 50100	1SDA101954R1	
		12,5	XT4V 160 MA 12,5 Im = 62,5125	1SDA101955R1	
		20	XT4V 160 MA 20 Im = 100200	1SDA107704R1	
		32	XT4V 160 MA 32 Im = 160320	1SDA107705R1	
		52	XT4V 160 MA 52 Im = 260520	1SDA107706R1	
		80	XT4V 160 MA 80 Im = 400800		
		100	XT4V 160 MA 100 Im = 5001000	Uniquement dis	ponible avec la solution
		125	XT4V 160 MA 125 Im = 6251160	élément de r	upture + déclencheur
		160	XT4V 160 MA 160 Im = 8001600		
XT4 250	МА	200	XT4V 250 MA 200 Im = 10002000 Uniquement disponible ave élément de rupture + déc		•

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT4X (200 kA) TMD/TMA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille	· lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT4	160	TMD	32	XT4X 160 TMD 32-320		ent disponible avec la solution nt de rupture + déclencheur	
XT4	T4 160	TMA	40	XT4X 160 TMA 40-400		•	
			50	XT4X 160 TMA 50-500			
			63	XT4X 160 TMA 63-630			
			80	XT4X 160 TMA 80-800			
			100	XT4X 160 TMA 100-1000	•	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
			125	XT4X 160 TMA 125-1250		ne de raptare deciencinea.	
			160	XT4X 160 TMA 160-1600	_		
			125	XT4X 160 TMA 125-1250 InN = 50 %			
			160	XT4X 160 TMA 160-1600 InN = 50 %			
XT4	250	TMA	200	XT4X 250 TMA 200-2000			
			225	XT4X 250 TMA 225-2250			
			250	XT4X 250 TMA 250-2500	Uniquem	ent disponible avec la solution	
		200 XT4X 2	XT4X 250 TMA 200-2000 InN = 50 $\%$	éléme	élément de rupture + déclencheur		
			225	XT4X 250 TMA 225-2250 InN = 50 %			
			250	XT4X 250 TMA 250-2500 InN = 50 %			

# Disjoncteurs automatiques



XT4 - disjoncteur

#### SACE XT4X (200 kA) Ekip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	encheurs In Type	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	Ekip LS/I	40	XT4X 160 Ekip LS/I In = 40 A		
		63 XT4X 160 Ekip LS/I In = 63 A Uniquem	 Uniquemer	uement disponible avec la solution	
		100	XT4X 160 Ekip LS/I In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur
		160	XT4X 160 Ekip LS/I In = 160 A		
XT4 250	Ekip LS/I	250	XT4X 250 Ekip LS/I In = 250 A	•	nt disponible avec la solution de rupture + déclencheur

#### SACE XT4X (200 kA) Ekip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclenche	ncheurs In Type	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	160 Ekip I 4		XT4X 160 Ekip I In = 40 A		
			XT4X 160 Ekip I In = 63 A	Uniquemer	Uniquement disponible avec la solution
			XT4X 160 Ekip I In = 100 A	élément de rupture + déclenche	de rupture + déclencheur
		160	XT4X 160 Ekip I In = 160 A		
XT4 250	Ekip I	250	XT4X 250 Ekip I In = 250 A	•	nt disponible avec la solution de rupture + déclencheur

#### SACE XT4X (200 kA) Ekip LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheur	ırs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4X 160 Ekip LSI In = 40 A			
			63	XT4X 160 Ekip LSI In = 63 A	Uniquemer	nt disponible avec la solution	
			100 XT4X 160 Ekip LSI In =	XT4X 160 Ekip LSI In = 100 A	élément	de rupture + déclencheur	
			160	XT4X 160 Ekip LSI In = 160 A			
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4X 250 Ekip LSI In = 250 A	•	nt disponible avec la solution de rupture + déclencheur	

#### SACE XT4X (200 kA) Ekip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheu	éclencheurs In	т Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 16	Ekip LSIG	40	XT4X 160 Ekip LSIG In = 40 A		
		63	XT4X 160 Ekip LSIG In = 63 A	Uniquement disponible avec la s élément de rupture + déclenc	nt disponible avec la solution
		100	XT4X 160 Ekip LSIG In = 100 A		de rupture + déclencheur
		160	XT4X 160 Ekip LSIG In = 160 A		
XT4 25	) Ekip LSIG	250	XT4X 250 Ekip LSIG In = 250 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	

**1**/125

# RETOUR À L'INDEX

#### SACE XT4X (200 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT4 160	Ekip Dip LIG	40	XT4X 160 Ekip Dip LIG In = 40 A			
		63	XT4X 160 Ekip Dip LIG In = 63 A	Uniqueme	nt disponible avec la solution	
		100	XT4X 160 Ekip Dip LIG In = 100 A	élément	ent de rupture + déclencheur	
		160	XT4X 160 Ekip Dip LIG In = 160 A			
XT4 250	Ekin Din LIG	Ekip Dip LIG 250 XT4X 25	XT4X 250 Ekip Dip LIG In = 250 A	•	nt disponible avec la solution	
	ppo		7. 17. 250 210 p 2. p 2. c 250 7.	élément	t de rupture + déclencheur	

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT4X (200 kA) MA - Prises frontales (F)



XT4 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT4 160	МА	10	XT4X 160 MA 10 Im = 50100	1SDA101956R	1
		12,5	XT4X 160 MA 12,5 Im = 62,5125	1SDA101957R	1
		20	XT4X 160 MA 20 Im = 100200	1SDA107707R	1
		32	XT4X 160 MA 32 Im = 160320	1SDA107708R	1
		52	XT4X 160 MA 52 Im = 260520	1SDA107709R	1
		80	XT4X 160 MA 80 Im = 400800		
		100	XT4X 160 MA 100 lm = 5001000	 Uniquen	nent disponible avec la solution
		125	XT4X 160 MA 125 lm = 6251160	élément de rupture + déclencheur	
		160	XT4X 160 MA 160 Im = 8001600		
XT4 250	МА	200	XT4X 250 MA 200 Im = 10002000	•	nent disponible avec la solution ent de rupture + déclencheur

# Interrupteurs-sectionneurs

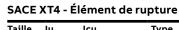




interrupteursectionneur

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
XT4D	250	XT4D 250	1SDA068212R1	1SDA068213R1

# Élément de rupture





XT4 - élément de rupture

Taille	lu	lcu	Туре	3 pôles	4 pôles
		(415 V)		Art. N°	Art. N°
XT4	160	36	XT4N 160 Élément de rupture	1SDA068289R1	1SDA068294R1
	250	36	XT4N 250 Élément de rupture	1SDA068173R1	1SDA068178R1
	160	50	XT4S 160 Élément de rupture	1SDA068290R1	1SDA068295R1
	250	50	XT4S 250 Élément de rupture	1SDA068174R1	1SDA068179R1
	160	70	XT4H 160 Élément de rupture	1SDA068291R1	1SDA068296R1
	250	70	XT4H 250 Élément de rupture	1SDA068175R1	1SDA068180R1
	160	120	XT4L 160 Élément de rupture	1SDA068292R1	1SDA068297R1
	250	120	XT4L 250 Élément de rupture	1SDA068176R1	1SDA068181R1
	160	150	XT4V 160 Élément de rupture	1SDA100261R1	1SDA100263R1
	250	150	XT4V 250 Élément de rupture	1SDA100262R1	1SDA100264R1
	160	200	XT4X 160 Élément de rupture	1SDA100265R1	1SDA100267R1
	250	200	XT4X 250 Élément de rupture	1SDA100266R1	1SDA100268R1

# Déclencheurs

#### Déclencheurs - Protection de la distribution

Ekip Dip LIG In = 160 A

Ekip Dip LIG In = 250 A

Туре



Déclencheur thermomagnétique

Taille	Type	3 poles	4 poles
		Art. N°	Art. N°
XT4	TMD 16-300	1SDA067377R1	1SDA067465R1
	TMD 20-300	1SDA067378R1	1SDA067468R1
	TMD 25-300	1SDA067379R1	1SDA067469R1
	TMD 32-320	1SDA067380R1	1SDA067470R1
	TMA 40-400	1SDA067381R1	1SDA067471R1
	TMA 50-500	1SDA067382R1	1SDA067472R1
	TMA 63-630	1SDA067383R1	1SDA067473R1
	TMA 80-800	1SDA067384R1	1SDA067474R1
	TMA 100-1000	1SDA067385R1	1SDA067475R1
	TMA 125-1250	1SDA067386R1	1SDA067481R1
	TMA 160-1600	1SDA067387R1	1SDA067482R1
	TMA 125-1250 InN = 50 %		1SDA067476R1
	TMA 160-1600 InN = 50 %		1SDA067477R1
	TMA 200-2000	1SDA067388R1	1SDA067483R1
	TMA 225-2250	1SDA067389R1	1SDA067484R1
	TMA 250-2500	1SDA067390R1	1SDA067485R1
	TMA 200-2000 InN = 50 %		1SDA067478R1
	TMA 225-2250 InN = 50 %		1SDA067479R1
	TMA 250-2500 InN = 50 %		1SDA067480R1
	Ekip LS/I In = 40 A	1SDA067498R1	1SDA067518R1
	Ekip LS/I In = 63 A	1SDA067499R1	1SDA067519R1
	Ekip LS/I In = 100 A	1SDA067500R1	1SDA067520R1
	Ekip LS/I In = 160 A	1SDA067501R1	1SDA067521R1
	Ekip LS/I In = 250 A	1SDA067502R1	1SDA067522R1
	Ekip LSI In = 40 A	1SDA067508R1	1SDA067528R1
	Ekip LSI In = 63 A	1SDA067509R1	1SDA067529R1
	Ekip LSI In = 100 A	1SDA067510R1	1SDA067530R1
	Ekip LSI In = 160 A	1SDA067511R1	1SDA067531R1
	Ekip LSI In = 250 A	1SDA067512R1	1SDA067532R1
	Ekip LSIG In = 40 A	1SDA067513R1	1SDA067533R1
	Ekip LSIG In = 63 A	1SDA067514R1	1SDA067534R1
	Ekip LSIG In = 100 A	1SDA067515R1	1SDA067535R1
	Ekip LSIG In = 160 A	1SDA067516R1	1SDA067536R1
	Ekip LSIG In = 250 A	1SDA067517R1	1SDA067537R1
	Ekip Dip LIG In = 40 A	1SDA100303R1	1SDA100339R1
	Ekip Dip LIG In = 63 A	1SDA100304R1	1SDA100340R1
	Ekip Dip LIG In = 100 A	1SDA100305R1	1SDA100341R1

1SDA100306R1

1SDA100307R1

3 pôles

4 pôles

1SDA100342R1

1SDA100343R1



Déclencheur Dip

#### Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur Touch

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
XT4	Ekip Touch LSI In = 100 A	1SDA100279R1	1SDA100318R1
	Ekip Touch LSI In = 160 A	1SDA100280R1	1SDA100319R1
	Ekip Touch LSI In = 250 A	1SDA100281R1	1SDA100320R1
	Ekip Touch LSIG In = 100 A	1SDA100282R1	1SDA100321R1
	Ekip Touch LSIG In = 160 A	1SDA100283R1	1SDA100322R1
	Ekip Touch LSIG In = 250 A	1SDA100284R1	1SDA100323R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 100 A	1SDA100285R1	1SDA100324R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 160 A	1SDA100286R1	1SDA100325R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 250 A	1SDA100287R1	1SDA100326R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 100 A	1SDA100288R1	1SDA100327R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 160 A	1SDA100289R1	1SDA100328R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 250 A	1SDA100290R1	1SDA100329R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 100 A	1SDA100291R1	1SDA100330R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 160 A	1SDA100292R1	1SDA100331R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 250 A	1SDA100293R1	1SDA100332R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 100 A	1SDA100294R1	1SDA100333R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 160 A	1SDA100295R1	1SDA100334R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 250 A	1SDA100296R1	1SDA100335R1

# Déclencheurs





Déclencheur Touch

#### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	·
		Art. N°	Art. N°	
XT4	MA 80 Im = 400800	1SDA067493R1		,
	MA 100 lm = 6001000	1SDA067494R1		
	MA 125 Im = 6251250	1SDA067495R1		
	MA 160 lm = 8001600	1SDA067496R1		
	MA 200 Im = 10002000	1SDA067497R1		
	Ekip I In = 40 A	1SDA067503R1		,
	Ekip I In = 63 A	1SDA067504R1		
	Ekip   In = 100 A	1SDA067505R1		
	Ekip   In = 160 A	1SDA067506R1		
	Ekip I In = 250 A	1SDA067507R1		
	Ekip M-LIU In = 40 A	1SDA068028R1		·
	Ekip M-LIU In = 63 A	1SDA068029R1		
	Ekip M-LIU In = 100 A	1SDA068030R1		
	Ekip M-LIU In = 160 A	1SDA068031R1		
	Ekip M-LRIU In = 40 A	1SDA068033R1		
	Ekip M-LRIU In = 63 A	1SDA068034R1		
	Ekip M-LRIU In = 100 A	1SDA068035R1		
	Ekip M-LRIU In = 160 A	1SDA068036R1		
	Ekip M-LRIU In = 200 A	1SDA068037R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 100 A XT4 3p	1SDA100297R1		'
	Ekip M Touch LRIU In = 160 A XT4 3p	1SDA100298R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 250 A XT4 3p	1SDA100299R1		

#### Déclencheurs - Protection générateurs

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
XT4	Ekip G-LS/I In = 40 A	1SDA068038R1	1SDA068043R1
	Ekip G-LS/I In = 63 A	1SDA068039R1	1SDA068044R1
	Ekip G-LS/I In = 100 A	1SDA068040R1	1SDA068045R1
	Ekip G-LS/I In = 160 A	1SDA068041R1	1SDA068046R1
	Ekip G-LS/I In = 250 A	1SDA068042R1	1SDA068047R1

# Solution élément de rupture + déclencheur



Élément



S (50 kA)



L (120 kA)



X (200 kA)

Élá	ment	d۵	rupture	du YT4

N (36 kA)

A 4 a 1 a a a la a	 magnétique	

H (70 kA)

Déclencheur Ekip Dip

V (150 kA)

Déclencheur thermomagnétique

Element		Icu	N (36 KA)	S (50 KA	)	H (70 KA)	L	(120 K	(A)	V (150 K	(A)	X (200 k	(A)		
de rupture	Pôles	lu													
	3	160	068289	068290		068291	C	68292		100261		100265			
	3	250	068173	068174		068175	C	68176		100262		100266			
	4	160	068178	068179		068296	C	68181		100263		100267			
	4	250	068294	068295		068180	С	68297		100264		100268			
								_							
Déclen- cheurs	In Pôles	_16	20 25	32	40	50 5	2 6	3	80	100	125	160	200	225	250
TMD	3		**067378**06737	9**067380											
	4	067465*	*067468**06746	9**067470											
TMA	3				067381	067382	C	67383	067384	067385	067386	067387	067388	067389	067390
	4				067471	067472	C	67473	067474	067475	067481	067482	*067483	* 067484	* 067485*
Ekip LS/I	3			1	067498		C	67499		067500		067501			067502
	4				067518		C	67519		067520		067521			067522
Ekip I	3			'	067503		C	67504		067505		067506			067507
	4				067523		C	67524		067525		067526			067527
Ekip LSI	3			'	067508		C	67509		067510		067511			067512
	4				067528		C	67529		067530		067531			067532
Ekip LSIG	3				067513		C	67514		067515		067516			067517
	4				067533		C	67534		067535		067536			067537
Ekip Dip	3				100303		1	00304		100305		100306			100307
LIG	4				100339		1	00340		100341		100342			100343
Ekip Touch	3									100279		100280			100281
LSI	4									100318		100319			100320
Ekip Touch	3									100282		100283			100284
LSIG	4									100321		100322			100323
Ekip Touch	3									100285		100286			100287
Measuring LSI	4									100324		100325			100326
Ekip Touch			,							100288		100289			100290
Measuring LSIG	4									100327		100328			100329
Ekip Hi-	3									100291		100292			100293
Touch LSI	4									100330		100331			100332
Ekip Hi-	3									100294		100295			100296
Touch LSIG	4									100333		100334			100335
MA	3								067493	067494	067495	067496	067497	•	
Ekip M LIU	3				068028		C	68029		068030		068031			
Ekip M LRIU				'	068033		C	68034		068035		068036	068037		
Ekip M Touch LRIU	3									100297		100298			100299
Ekip	3			'	068038		C	68039		068040		068041			068042
G-LS/I	4				068043		C	68044		068045		068046			068047

<sup>\*</sup> InN = 100 %. Il existe également des combinaisons pour In N = 50 %. Pour les références, veuillez consulter les pages de référence « Déclencheurs »

<sup>\*\*</sup> Pas disponible avec l'élément de rupture X

Remarque : à défaut de référence unique pour le disjoncteur complet, veuillez indiquer la référence de l'élément de rupture avec la référence du déclencheur afin de commander un disjoncteur monté en usine.

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5N (36 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	TMA	320	XT5N 400 TMA 320-3200	1SDA100344R1	1SDA100383R1
		400	XT5N 400 TMA 400-4000	1SDA100345R1	1SDA100385R1
		320	XT5N 400 TMA 320-3200 InN = 50 %	)	1SDA100382R1
		400	XT5N 400 TMA 400-4000 InN = 50 %	0	1SDA100384R1
XT5 630	TMA	500	XT5N 630 TMA 500-5000	1SDA100346R1	1SDA100387R1
		630	XT5N 630 TMA 630-6300	1SDA100347R1	1SDA100389R1
		500	XT5N 630 TMA 500-5000 InN = 50 %	)	1SDA100386R1
		630	XT5N 630 TMA 630-6300 InN = 50 %	)	1SDA100388R1

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		clencheurs In Type		4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5N 400 Ekip Dip LS/I In = 250	1SDA100352R1	1SDA100394R1
			320	XT5N 400 Ekip Dip LS/I In = 320	1SDA100353R1	1SDA100395R1
			400	XT5N 400 Ekip Dip LS/I In = 400	1SDA100354R1	1SDA100396R1
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5N 630 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA100355R1	1SDA100397R1

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		lencheurs In Type		4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip Dip LSI	250	XT5N 400 Ekip Dip LSI In = 250	1SDA100356R1	1SDA100398R1
		320	XT5N 400 Ekip Dip LSI In = 320	1SDA100357R1	1SDA100399R1
		400	XT5N 400 Ekip Dip LSI In = 400	1SDA100358R1	1SDA100400R1
XT5 630	Ekip Dip LSI	630	XT5N 630 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA100359R1	1SDA100401R1

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs In		clencheurs In Type		4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5N 400 Ekip Dip LSIG In = 250	1SDA100360R1	1SDA100402R1
			320	XT5N 400 Ekip Dip LSIG In = 320	1SDA100361R1	1SDA100403R1
			400	XT5N 400 Ekip Dip LSIG In = 400	1SDA100362R1	1SDA100404R1
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5N 630 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA100363R1	1SDA100405R1

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille Iu	lu Déclencheurs In		éclencheurs In Type		4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip Dip LIG	250	XT5N 400 Ekip Dip LIG In = 250	1SDA100378R1	1SDA100410R1
		320	XT5N 400 Ekip Dip LIG In = 320	1SDA100379R1	1SDA100411R1
		400	XT5N 400 Ekip Dip LIG In = 400	1SDA100380R1	1SDA100412R1
XT5 630	Ekip Dip LIG	630	XT5N 630 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA100381R1	1SDA100413R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5N (36 kA) MA - Prises frontales (F)



— XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	МА	320	XT5N 400 MA 320-3200	1SDA100364R1	
		400	XT5N 400 MA 400-4000	1SDA100365R1	
XT5 630	МА	500	XT5N 630 MA 500-5000	1SDA100366R1	

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5N 400 Ekip M Dip I In = 320 A	1SDA100367R1	
		400	XT5N 400 Ekip M Dip I In = 400 A	1SDA100368R1	
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5N 630 Ekip M Dip I In = 630 A	1SDA100369R1	

#### SACE XT5N (36 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A	1SDA100370R1		
			320	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A	1SDA100371R1		
			400	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	1SDA100372R1		
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5N 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A	1SDA100373R1		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5N (36 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	TMG	320	XT5N 400 TMG 320-1600	1SDA100374R1	1SDA100406R1
			400	XT5N 400 TMG 400-2000	1SDA100375R1	1SDA100407R1
XT5	630	TMG	500	XT5N 630 TMG 500-2500	1SDA100376R1	1SDA100408R1
			630	XT5N 630 TMG 630-3150	1SDA100377R1	1SDA100409R1

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5S (50 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400 TMA	TMA	320	XT5S 400 TMA 320-3200	1SDA100414R1	1SDA100453R1	
		400	XT5S 400 TMA 400-4000	1SDA100415R1	1SDA100455R1	
		320	XT5S 400 TMA 320-3200 InN = 50 %		1SDA100452R1	
		400	XT5S 400 TMA 400-4000 InN = 50 %		1SDA100454R1	
XT5 630	TMA	500	XT5S 630 TMA 500-5000	1SDA100416R1	1SDA100457R1	
		630	XT5S 630 TMA 630-6300	1SDA100417R1	1SDA100459R1	
		500	XT5S 630 TMA 500-5000 InN = 50 %		1SDA100456R1	
		630	XT5S 630 TMA 630-6300 InN = 50 %		1SDA100458R1	

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5S 400 Ekip Dip LS/I In = 250	1SDA100422R1	1SDA100464R1
			320	XT5S 400 Ekip Dip LS/I In = 320	1SDA100423R1	1SDA100465R1
			400	XT5S 400 Ekip Dip LS/I In = 400	1SDA100424R1	1SDA100466R1
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5S 630 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA100425R1	1SDA100467R1

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille lu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	Ekip Dip LSI	250	XT5S 400 Ekip Dip LSI In = 250	1SDA100426R1	1SDA100468R1	
		320	XT5S 400 Ekip Dip LSI In = 320	1SDA100427R1	1SDA100469R1	
		400	XT5S 400 Ekip Dip LSI In = 400	1SDA100428R1	1SDA100470R1	
XT5 630	Ekip Dip LSI	630	XT5S 630 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA100429R1	1SDA100471R1	

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5S 400 Ekip Dip LSIG In = 250	1SDA100430R1	1SDA100472R1
			320	XT5S 400 Ekip Dip LSIG In = 320	1SDA100431R1	1SDA100473R1
			400	XT5S 400 Ekip Dip LSIG In = 400	1SDA100432R1	1SDA100474R1
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5S 630 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA100433R1	1SDA100475R1

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles 4 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5S 400 Ekip Dip LIG In = 250	1SDA100448R1	1SDA100480R1
			320	XT5S 400 Ekip Dip LIG In = 320	1SDA100449R1	1SDA100481R1
			400	XT5S 400 Ekip Dip LIG In = 400	1SDA100450R1	1SDA100482R1
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5S 630 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA100451R1	1SDA100483R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5S (50 kA) MA - Prises frontales (F)



— XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	МА	320	XT5S 400 MA 320-3200	1SDA100434R1	
		400	XT5S 400 MA 400-4000	1SDA100435R1	
XT5 630	MA	500	XT5S 630 MA 500-5000	1SDA100436R1	

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	s In	Type	3 pôles	4 pôles	
			•	Art. N°	Art. N°	
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5S 400 Ekip M Dip I In = 320 A	1SDA100437R1		
		400	XT5S 400 Ekip M Dip I In = 400 A	1SDA100438R1		
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5S 630 Ekip M Dip I In = 630 A	1SDA100439R1		

#### SACE XT5S (50 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In Type		3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A	1SDA100440R1	
			320	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A	1SDA100441R1	
			400	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	1SDA100442R1	
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5S 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A	1SDA100443R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5S (50 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu		Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5 400 T	TMG	320	XT5S 400 TMG 320-1600	1SDA100444R1	1SDA100476R1	
			400	XT5S 400 TMG 400-2000	1SDA100445R1	1SDA100477R1
XT5 630 TM	0 TMG	500	XT5S 630 TMG 500-2500	1SDA100446R1	1SDA100478R1	
			630	XT5S 630 TMG 630-3150	1SDA100447R1	1SDA100479R1

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5H (70 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheu	rs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
(T5 400 TMA	TMA	320	XT5H 400 TMA 320-3200	1SDA100484R1	1SDA100519R1
		400	XT5H 400 TMA 400-4000	1SDA100485R1	1SDA100521R1
		320	XT5H 400 TMA 320-3200 InN =	50 %	1SDA100518R1
		400	XT5H 400 TMA 400-4000 InN =	50 %	1SDA100520R1
XT5 630	TMA	500	XT5H 630 TMA 500-5000	1SDA100486R1	1SDA100523R1
		630	XT5H 630 TMA 630-6300	1SDA100487R1	1SDA100525R1
		500	XT5H 630 TMA 500-5000 InN =	50 %	1SDA100522R1
		630	XT5H 630 TMA 630-6300 InN =	50 %	1SDA100524R1

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	Taille lu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5H 400 Ekip Dip LS/I In = 250	1SDA100488R1	1SDA100526R1
			320	XT5H 400 Ekip Dip LS/I In = 320	1SDA100489R1	1SDA100527R1
			400	XT5H 400 Ekip Dip LS/I In = 400	1SDA100490R1	1SDA100528R1
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5H 630 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA100491R1	1SDA100529R1

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	aille Iu Déclencheurs In		i In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5H 400 Ekip Dip LSI In = 250	1SDA100492R1	1SDA100530R1
			320	XT5H 400 Ekip Dip LSI In = 320	1SDA100493R1	1SDA100531R1
			400	XT5H 400 Ekip Dip LSI In = 400	1SDA100494R1	1SDA100532R1
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5H 630 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA100495R1	1SDA100533R1

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5H 400 Ekip Dip LSIG In = 250	1SDA100496R1	1SDA100534R1
		320	XT5H 400 Ekip Dip LSIG In = 320	1SDA100497R1	1SDA100535R1	
			400	XT5H 400 Ekip Dip LSIG In = 400	1SDA100498R1	1SDA100536R1
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5H 630 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA100499R1	1SDA100537R1

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	lu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT5	XT5 400 Ek	5 400	Ekip Dip LIG	250	XT5H 400 Ekip Dip LIG In = 250	1SDA100514R1	1SDA100542R1
				320	XT5H 400 Ekip Dip LIG In = 320	1SDA100515R1	1SDA100543R1
			400	XT5H 400 Ekip Dip LIG In = 400	1SDA100516R1	1SDA100544R1	
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5H 630 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA100517R1	1SDA100545R1	

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5H (70 kA) MA - Prises frontales (F)



— XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	MA	320	XT5H 400 MA 320-3200	1SDA100500R1	
		400	XT5H 400 MA 400-4000	1SDA100501R1	
XT5 630	MA	500	XT5H 630 MA 500-5000	1SDA100502R1	

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille lu Déclencheurs In		s In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5H 400 Ekip M Dip I In = 320 A	1SDA100503R1		
		400	XT5H 400 Ekip M Dip I In = 400 A	1SDA100504R1		
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5H 630 Ekip M Dip I In = 630 A	1SDA100505R1		

#### SACE XT5H (70 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles	_
					Art. N°	Art. N°	
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A	1SDA100506R1		
			320	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A	1SDA100507R1		
			400	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	1SDA100508R1		
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5H 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A	1SDA100509R1		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5H (70 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille	Taille Iu Déclencheurs		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	TMG	320	XT5H 400 TMG 320-1600	1SDA100510R1	1SDA100538R1
			400	XT5H 400 TMG 400-2000	1SDA100511R1	1SDA100539R1
XT5	630	TMG	500	XT5H 630 TMG 500-2500	1SDA100512R1	1SDA100540R1
			630	XT5H 630 TMG 630-3150	1SDA100513R1	1SDA100541R1

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5L (120 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	TMA	320	XT5L 400 TMA 320-3200		
		400	XT5L 400 TMA 400-4000		
		320	XT5L 400 TMA 320-3200 InN = 50 %		
		400	XT5L 400 TMA 400-4000 InN = 50 %	Uniqueme	nt disponible avec la solution
XT5 630	TMA	500	XT5L 630 TMA 500-5000	élément de rupture + déclencheur	
		630	XT5L 630 TMA 630-6300		
		500	XT5L 630 TMA 500-5000 InN = 50 %		
	630		XT5L 630 TMA 630-6300 InN = 50 %		

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip Dip LS/I	250	XT5L 400 Ekip Dip LS/I In = 250		
		320	XT5L 400 Ekip Dip LS/I In = 320	Uniquemer	nt disponible avec la solution
		400	XT5L 400 Ekip Dip LS/I In = 400	élément de rupture + déclencheur	
XT5 630	Ekip Dip LS/I	630	XT5L 630 Ekip Dip LS/I In = 630		

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		. In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5L 400 Ekip Dip LSI In = 250		
			320	XT5L 400 Ekip Dip LSI In = 320	Uniqueme	ent disponible avec la solution
			400	XT5L 400 Ekip Dip LSI In = 400	élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5L 630 Ekip Dip LSI In = 630		

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5L 400 Ekip Dip LSIG In = 250		
			320	XT5L 400 Ekip Dip LSIG In = 320	 Uniquemer	nt disponible avec la solution
			400	XT5L 400 Ekip Dip LSIG In = 400	élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5L 630 Ekip Dip LSIG In = 630		

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	lencheurs In Type	3 pôles	4 pôles		
					Art. N°	Art. N°	
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5L 400 Ekip Dip LIG In = 250	,		
			320	XT5L 400 Ekip Dip LIG In = 320	 Uniquemer	nt disponible avec la solution	
			400	XT5L 400 Ekip Dip LIG In = 400	élément de rupture + déclencheur		
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5L 630 Ekip Dip LIG In = 630	_	_	

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5L (120 kA) MA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	MA	320	XT5L 400 MA 320-3200			
		400	XT5L 400 MA 400-4000	•	nt disponible avec la solution de rupture + déclencheur	
XT5 630	MA	500	XT5L 630 MA 500-5000	ciemene	- element de rupture : declencheur	

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheur	clencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5L 400 Ekip M Dip I In = 320 A		
		400	XT5L 400 Ekip M Dip I In = 400 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5L 630 Ekip M Dip I In = 630 A		

#### SACE XT5L (120 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip M Dip	250	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A		
		LIU	320	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A		ant disposible avec la solution
			400	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	<ul> <li>Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur</li> </ul>	
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5L 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5L (120 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs I		s In Type		3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT5 40	00	TMG	320	XT5L 400 TMG 320-1600			
			400	XT5L 400 TMG 400-2000	Uniquement	disponible avec la solution	
XT5 63	80	TMG	500	XT5L 630 TMG 500-2500	élément de rupture + déclencheur		
			630	XT5L 630 TMG 630-3150			

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5V (200 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	cheurs In	In Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	TMA	320	XT5V 400 TMA 320-3200		
		400	XT5V 400 TMA 400-4000		
		320	XT5V 400 TMA 320-3200 InN = 50 %		
		400	XT5V 400 TMA 400-4000 InN = 50 %	 Uniquer	ment disponible avec la solution
XT5 630	TMA	500	XT5V 630 TMA 500-5000	élém	ent de rupture + déclencheur
		630	XT5V 630 TMA 630-6300		
		500	XT5V 630 TMA 500-5000 InN = 50 %		
		630	XT5V 630 TMA 630-6300 InN = 50 %	_	

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille lu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	Ekip Dip LS/I	kip Dip LS/I 250 XT5V 400	XT5V 400 Ekip Dip LS/I In = 250			
		320	XT5V 400 Ekip Dip LS/I In = 320	Uniquemer	Uniquement disponible avec la solution	
		400	XT5V 400 Ekip Dip LS/I In = 400	élément	de rupture + déclencheur	
XT5 630	Ekip Dip LS/I	630	XT5V 630 Ekip Dip LS/I In = 630	<del></del>		

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5V 400 Ekip Dip LSI In = 250		
			320	XT5V 400 Ekip Dip LSI In = 320	Uniqueme	nt disponible avec la solution
			400	XT5V 400 Ekip Dip LSI In = 400	élémen	t de rupture + déclencheur
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5V 630 Ekip Dip LSI In = 630		

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	irs In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5V 400 Ekip Dip LSIG In = 250		
			320	XT5V 400 Ekip Dip LSIG In = 320	Uniqueme	ent disponible avec la solution
			400	XT5V 400 Ekip Dip LSIG In = 400	élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5V 630 Ekip Dip LSIG In = 630		

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	clencheurs In Type	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5V 400 Ekip Dip LIG In = 250	,	
			320	XT5V 400 Ekip Dip LIG In = 320	 Uniqueme	nt disponible avec la solution
			400	XT5V 400 Ekip Dip LIG In = 400	élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5V 630 Ekip Dip LIG In = 630		

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5V (200 kA) MA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	МА	320	XT5V 400 MA 320-3200			
		400	XT5V 400 MA 400-4000	•	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
XT5 630	МА	500	XT5V 630 MA 500-5000	ciemen		

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille lu Déclencheurs In		s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5V 400 Ekip M Dip I In = 320 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
		400	XT5V 400 Ekip M Dip I In = 400 A		
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5V 630 Ekip M Dip I In = 630 A		

#### SACE XT5V (200 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	Taille lu Déclencheurs In		i In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip M Dip	250	XT5V 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A		
		LIU	320	XT5V 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A	Uniqueme	ant disposible aves la solution
			400	XT5V 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5V 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5V (200 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	aille Iu Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	TMG	320	XT5V 400 TMG 320-1600			
		400	XT5V 400 TMG 400-2000	Uniqueme	nt disponible avec la solution	
XT5 630	TMG	500	XT5V 630 TMG 500-2500	élément	t de rupture + déclencheur	
		630	XT5V 630 TMG 630-3150			

# Disjoncteurs automatiques

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT5X (200 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

aille Iu	Déclencheurs	Déclencheurs In Type	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
T5 400	TMA	320	XT5X 400 TMA 320-3200	'	,	
		400	XT5X 400 TMA 400-4000			
		320	XT5X 400 TMA 320-3200 InN = 50 %			
		400	XT5X 400 TMA 400-4000 InN = 50 %	Uniqueme	ment disponible avec la solution	
KT5 630	TMA	500	XT5X 630 TMA 500-5000	élémen	t de rupture + déclencheur	
		630	XT5X 630 TMA 630-6300			
		500	XT5X 630 TMA 500-5000 InN = 50 %			
		630	XT5X 630 TMA 630-6300 InN = 50 %	_		

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu Déclencheurs		ln .	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	Ekip Dip LS/I	250	XT5X 400 Ekip Dip LS/I In = 250			
		320	XT5X 400 Ekip Dip LS/I In = 320	Uniquemer	Uniquement disponible avec la solution	
		400	XT5X 400 Ekip Dip LS/I In = 400	élément de rupture + déclencheur		
XT5 630	Ekip Dip LS/I	630	XT5X 630 Ekip Dip LS/I In = 630			

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	ille lu Déclencheurs In		i In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5X 400 Ekip Dip LSI In = 250	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
			320	XT5X 400 Ekip Dip LSI In = 320		
			400	XT5X 400 Ekip Dip LSI In = 400		
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5X 630 Ekip Dip LSI In = 630		

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5X 400 Ekip Dip LSIG In = 250	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
			320	XT5X 400 Ekip Dip LSIG In = 320		
			400	XT5X 400 Ekip Dip LSIG In = 400		
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5X 630 Ekip Dip LSIG In = 630		

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille lu Déclencheurs		ln .	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°	
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5X 400 Ekip Dip LIG In = 250	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
			320	XT5X 400 Ekip Dip LIG In = 320		
			400	XT5X 400 Ekip Dip LIG In = 400		
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5X 630 Ekip Dip LIG In = 630		

#### 1/143

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT5X (200 kA) MA - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT5 400	МА	320	XT5X 400 MA 320-3200			
		400	XT5X 400 MA 400-4000	•	nt disponible avec la solution t de rupture + déclencheur	
XT5 630	МА	500	XT5X 630 MA 500-5000	ciemen	element de rupture + deciencheur	

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille lu Déclencheurs In		s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT5 400	Ekip M Dip I	320	XT5X 400 Ekip M Dip I In = 320 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
		400	XT5X 400 Ekip M Dip I In = 400 A		
XT5 630	Ekip M Dip I	630	XT5X 630 Ekip M Dip I In = 630 A		

#### SACE XT5X (200 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		rs In Type		3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT5	400	Ekip M Dip	250	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In = 250 A		
		LIU	320	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In = 320 A		ant disposible aves la solution
			400	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In = 400 A	Uniquement disponible avec la solution élément de rupture + déclencheur	
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5X 630 Ekip M Dip LIU In = 500 A		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT5X (200 kA) TMG - Prises frontales (F)



XT5 - disjoncteur

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT5 4	100	TMG	320	XT5X 400 TMG 320-1600	,		
			400	XT5X 400 TMG 400-2000	 Uniquemer	nt disponible avec la solution	
XT5 6	30	TMG	500	XT5X 630 TMG 500-2500	élément	élément de rupture + déclencheur	
			630	XT5X 630 TMG 630-3150			

# Interrupteurs-sectionneurs

#### **SACE XT5D - Interrupteurs-sectionneurs**



XT5D sectionneur

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
XT5	400	XT5D 400	1SDA100546R1	1SDA100548R1
	630	XT5D 630	1SDA100547R1	1SDA100549R1

# Élément de rupture

#### SACE XT5 - Élément de rupture



XT5 - élément de runtur

Taille	lu	lcu	Туре	3 pôles	4 pôles
		(415 V)		Art. N°	Art. N°
XT5	400	36	XT5N 400 Élément de rupture	1SDA100550R1	1SDA100552R1
	630	36	XT5N 630 Élément de rupture	1SDA100551R1	1SDA100553R1
	400	50	XT5S 400 Élément de rupture	1SDA100554R1	1SDA100556R1
	630	50	XT5S 630 Élément de rupture	1SDA100555R1	1SDA100557R1
	400	70	XT5H 400 Élément de rupture	1SDA100558R1	1SDA100560R1
	630	70	XT5H 630 Élément de rupture	1SDA100559R1	1SDA100561R1
	400	120	XT5L 400 Élément de rupture	1SDA100562R1	1SDA100564R1
	630	120	XT5L 630 Élément de rupture	1SDA100563R1	1SDA100565R1
	400	150	XT5V 400 Élément de rupture	1SDA100566R1	1SDA100568R1
	630	150	XT5V 630 Élément de rupture	1SDA100567R1	1SDA100569R1
	400	200	XT5X 400 Élément de rupture	1SDA100571R1	1SDA100573R1
	630	200	XT5X 630 Élément de rupture	1SDA100570R1	1SDA100572R1

# Déclencheurs



Déclencheur ther-momagnétique



Déclencheur Dip



Déclencheur Touch

aille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
T5	TMA 320-3200	1SDA100574R1	1SDA100655R1
XT5	TMA 400-4000	1SDA100575R1	1SDA100656R1
	TMA 500-5000	1SDA100576R1	1SDA100657R1
	TMA 630-6300	1SDA100577R1	1SDA100658R1
	TMA 320-3200 InN = 50 %		1SDA100651R1
	TMA 400-4000 InN = 50 %		1SDA100652R1
	TMA 500-5000 InN = 50 %		1SDA100653R1
	TMA 630-6300 InN = 50 %		1SDA100654R1
	Ekip Dip LS/I In = 250	1SDA100578R1	1SDA100659R1
	Ekip Dip LS/I In = 320	1SDA100579R1	1SDA100660R1
	Ekip Dip LS/I In = 400	1SDA100580R1	1SDA100661R1
	Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA100581R1	1SDA100662R1
	Ekip Dip LSI In = 250	1SDA100582R1	1SDA100663R1
	Ekip Dip LSI In = 320	1SDA100583R1	1SDA100664R1
	Ekip Dip LSI In = 400	1SDA100584R1	1SDA100665R1
	Ekip Dip LSI In = 630	1SDA100585R1	1SDA100666R1
	Ekip Dip LSIG In = 250	1SDA100586R1	1SDA100667R1
	Ekip Dip LSIG In = 320	1SDA100587R1	1SDA100668R1
	Ekip Dip LSIG In = 400	1SDA100588R1	1SDA100669R1
	Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA100589R1	1SDA100670R1
	Ekip Dip LIG In = 250	1SDA100647R1	1SDA100714R1
	Ekip Dip LIG In = 320	1SDA100648R1	1SDA100715R1
	Ekip Dip LIG In = 400	1SDA100649R1	1SDA100716R1
	Ekip Dip LIG In = 630	1SDA100650R1	1SDA100717R1
	Ekip Touch LSI In = 250	1SDA100590R1	1SDA100671R1
	Ekip Touch LSI In = 320	1SDA100591R1	1SDA100672R1
	Ekip Touch LSI In = 400	1SDA100592R1	1SDA100673R1
	Ekip Touch LSI In = 630	1SDA100593R1	1SDA100674R1
	Ekip Touch LSIG In = 250	1SDA100594R1	1SDA100675R1
	Ekip Touch LSIG In = 320	1SDA100595R1	1SDA100676R1
	Ekip Touch LSIG In = 400	1SDA100596R1	1SDA100677R1
	Ekip Touch LSIG In = 630	1SDA100597R1	1SDA100678R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 250	1SDA100598R1	1SDA100679R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 320	1SDA100599R1	1SDA100680R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 400	1SDA100600R1	1SDA100681R1
	Ekip Touch Measuring LSI In = 630	1SDA100601R1	1SDA100682R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 250	1SDA100602R1	1SDA100683R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 320	1SDA100603R1	1SDA100684R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 400	1SDA100604R1	1SDA100685R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In = 630	1SDA100605R1	1SDA100686R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 250	1SDA100606R1	1SDA100687R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 320	1SDA100607R1	1SDA100688R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 400	1SDA100608R1	1SDA100689R1
	Ekip Hi-Touch LSI In = 630	1SDA100609R1	1SDA100690R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 250	1SDA100610R1	1SDA100691R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 320	1SDA100611R1	1SDA100692R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 400	1SDA100612R1	1SDA100693R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In = 630	1SDA100613R1	1SDA100694R1

#### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	
		Art. N°	Art. N°	
XT5	MA 320 Im = 22404160	1SDA100614R1		
	MA 400 Im = 28005200	1SDA100615R1		
	MA 500 Im = 35006500	1SDA100616R1		
	Ekip M Dip I In = 320	1SDA100617R1		
	Ekip M Dip I In = 400	1SDA100618R1		
	Ekip M Dip I In = 630	1SDA100619R1		
	Ekip M Dip LIU In = 250	1SDA100620R1		
	Ekip M Dip LIU In = 320	1SDA100621R1		
	Ekip M Dip LIU In = 400	1SDA100622R1		
	Ekip M Dip LIU In = 500	1SDA100623R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 250	1SDA100624R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 320	1SDA100625R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 400	1SDA100626R1		
	Ekip M Touch LRIU In = 500	1SDA100627R1		

#### Déclencheurs - Protection générateurs

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
XT5	TMG 320-1600	1SDA100628R1	1SDA100695R1
	TMG 400-2000	1SDA100629R1	1SDA100696R1
	TMG 500-2500	1SDA100630R1	1SDA100697R1
	TMG 630-3150	1SDA100631R1	1SDA100698R1
	Ekip G Dip LS/I In = 250 3p XT5	1SDA100632R1	1SDA100699R1
	Ekip G Dip LS/I In = 320 3p XT5	1SDA100633R1	1SDA100700R1
	Ekip G Dip LS/I In = 400 3p XT5	1SDA100634R1	1SDA100701R1
	Ekip G Dip LS/I In = 630 3p XT5	1SDA100635R1	1SDA100702R1
	Ekip G Touch LSIG In = 250	1SDA100636R1	1SDA100703R1
	Ekip G Touch LSIG In = 320	1SDA100637R1	1SDA100704R1
	Ekip G Touch LSIG In = 400	1SDA100638R1	1SDA100705R1
	Ekip G Touch LSIG In = 630	1SDA100639R1	1SDA100706R1
	Ekip G Hi-Touch LSIG In = 250	1SDA100640R1	1SDA100707R1
	Ekip G Hi-Touch LSIG In = 320	1SDA100641R1	1SDA100708R1
	Ekip G Hi-Touch LSIG In = 400	1SDA100642R1	1SDA100709R1
	Ekip G Hi-Touch LSIG In = 630	1SDA100643R1	1SDA100710R1

# Solution élément de rupture + déclencheur



Élément de rupture du XT5



Déclencheur thermomagnétique



— Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur Ekip Touch

Élément de		lcu	N (36 kA)	S (50 kA)	H (70 kA)	L (120 kA)	V (200 kA)	X (200 kA)
rupture	Pôles	lu						
	3	400	100550	100554	100558	100562	100566	100570
	3	630	100551	100555	100559	100563	100567	100571
	4	400	100552	100556	100560	100564	100568	100572
	4	630	100553	100557	100561	100565	100569	100573

Déclencheurs	In Pôles	250	320	400	500	630
TMA	3		100574	100575	100576	100577
	4		100655*	100656*	100657*	100658*
Ekip Dip LS/I	3	100578	100579	100580	'	100581
	4	100659	100660	100661		100662
Ekip Dip LSI	3	100582	100583	100584		100585
, r	4	100663	100664	100665		100666
Ekip Dip LSIG	3	100586	100587	100588		100589
	4	100667	100668	100669		100670
Ekip Dip LIG	3	100647	100648	100649		100650
	4	100714	100715	100716		100717
Ekip Touch LSI	3	100590	100591	100592		100593
	4	100671	100672	100673		100674
Ekip Touch	3	100594	100595	100596		100597
LSIG	4	100675	100676	100677		100678
Ekip Touch Measuring LSI	3	100598	100599	100600		100601
	4	100679	100680	100681		100682
Ekip Touch	3	100602	100603	100604		100605
Measuring LSIG	4	100683	100684	100685		100686
Ekip Hi-Touch	3	100606	100607	100608		100609
LSI	4	100687	100688	100689		100690
Ekip Hi-Touch	3	100610	100611	100612		100613
LSIG	4	100691	100692	100693		100694
MA	3		100614	100615	100616	
Ekip M Dip I	3		100617	100618		100619
Ekip M Dip LIU	3	100620	100621	100622	100623	
Ekip M Touch LRIU	3	100624	100625	100626	100627	
TMG	3		100628	100629	100630	100631
	4		100695	100696	100697	100698
Ekip G Dip LS/I	3	100632	100633	100634		100635
	4	100699	100700	100701		100702
Ekip G Touch	3	100636	100637	100638		100639
LSIG	4	100703	100704	100705		100706
Ekip G Hi-	3	100640	100641	100642		100643
Touch LSIG	4	100707	100708	100709		100710

<sup>\*</sup> InN = 100 %. Il existe également des combinaisons pour In N = 50 %. Pour les références, veuillez consulter les pages de référence « Déclencheurs » Remarque : à défaut de référence unique pour le disjoncteur complet, veuillez indiquer la référence de l'élement de rupture avec la référence du déclencheur afin de commander un disjoncteur monté en usine

## Disjoncteurs automatiques

#### Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT6N (36 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT6 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT6 800	TMA	630	XT6N 800 TMA 630-6300	1SDA107561R1	1SDA107569R1
		630	XT6N 800 TMA 630-6300 InN = 50 %	0	1SDA107568R1
		800	XT6N 800 TMA 800-8000	1SDA100718R1	1SDA100731R1
		800	XT6N 800 TMA 800-8000 InN = 50 %	6	1SDA100730R1

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LS/I	630	XT6N 800 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA107562R1	1SDA107570R1
			800	XT6N 800 Ekip Dip LS/I In = 800	1SDA100719R1	1SDA100732R1
XT6	1000	Ekip Dip LS/I	1000(1)	XT6N 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000	1SDA100720R1	1SDA100733R1

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		Déclencheurs In Type		3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSI	630	XT6N 800 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA107563R1	1SDA107571R1
			800	XT6N 800 Ekip Dip LSI In = 800	1SDA100721R1	1SDA100734R1
XT6	1000	Ekip Dip LSI	1000(1)	XT6N 1000 Ekip Dip LSI In = 1000	1SDA100722R1	1SDA100735R1

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille lu Déclencheurs		In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSIG	630	XT6N 800 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA107564R1	1SDA107572R1
			800	XT6N 800 Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100723R1	1SDA100736R1
XT6	1000	Ekip Dip LSIG	1000(1)	XT6N 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100724R1	1SDA100737R1

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6N 800 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA107567R1	1SDA107573R1
			800	XT6N 800 Ekip Dip LIG In = 800	1SDA100728R1	1SDA100738R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000(1)	XT6N 1000 Ekip Dip LIG In = 1000	1SDA100729R1	1SDA100739R1

#### Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT6	800	Ekip M Dip I	630	XT6N 800 Ekip M Dip I In = 630	1SDA107565R1	'	
			800	XT6N 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA100725R1		
XT6	1000	Ekip M Dip I	1000(1)	XT6N 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA100726R1	,	

#### SACE XT6N (36 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip M Dip LIU	630	XT6N 800 Ekip M Dip LIU In = 630	1SDA107566R1	
			800	XT6N 800 Ekip M Dip LIU In = 800 A	1SDA100727R1	



## Disjoncteurs automatiques

#### Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT6S (50 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT6 - disjoncteur

Taille Iu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT6 800	TMA	630	XT6S 800 TMA 630-6300	1SDA107574R1	1SDA107582R1
		630	XT6S 800 TMA 630-6300 InN = 50 %	)	1SDA107581R1
		800	XT6S 800 TMA 800-8000	1SDA100740R1	1SDA100753R1
		800	XT6S 800 TMA 800-8000 InN = 50 %	)	1SDA100752R1

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LS/I	630	XT6S 800 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA107575R1	1SDA107583R1
			800	XT6S 800 Ekip Dip LS/I In = 800	1SDA100741R1	1SDA100754R1
XT6	1000	Ekip Dip LS/I	1000(1)	XT6S 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000	1SDA100742R1	1SDA100755R1

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSI	630	XT6S 800 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA107576R1	1SDA107584R1
			800	XT6S 800 Ekip Dip LSI In = 800	1SDA100743R1	1SDA100756R1
XT6	1000	Ekip Dip LSI	1000(1)	XT6S 1000 Ekip Dip LSI In = 1000	1SDA100744R1	1SDA100757R1

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSIG	630	XT6S 800 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA107577R1	1SDA107585R1
			800	XT6S 800 Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100745R1	1SDA100758R1
XT6	1000	Ekip Dip LSIG	1000(1)	XT6S 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100746R1	1SDA100759R1

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs In		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6S 800 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA107580R1	1SDA107586R1
			800	XT6S 800 Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100750R1	1SDA100760R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000(1)	XT6S 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100751R1	1SDA100761R1

### Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT6	800	Ekip M Dip I	630	XT6S 800 Ekip M Dip I In = 630	1SDA107578R1		
			800	XT6S 800 Ekip M Dip I In = 800	1SDA100747R1		
XT6	1000	Ekip M Dip I	1000(1)	XT6S 1000 Ekip M Dip I In = 1000	1SDA100748R1		

#### SACE XT6S (50 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille Iu	Déclencheurs In	éclencheurs In Type	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
XT6 800	Ekip M Dip LIU 630	XT6S 800 Ekip M Dip LIU In = 630	1SDA107579R1	
	800	XT6S 800 Ekip M Dip LIU In = 800 A	1SDA100749R1	



XT6 - disjoncteur

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT6H (70 kA) TMA - Prises frontales (F)



XT6 - disjoncteur

Taille	Taille lu Déclei		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	TMA	630	XT6H 800 TMA 630-6300	1SDA107587R1	1SDA107595R1
			630	XT6H 800 TMA 630-6300 InN = 50 %		1SDA107594R1
			800	XT6H 800 TMA 800-8000	1SDA100762R1	1SDA100775R1
			800	XT6H 800 TMA 800-8000 InN = 50 %		1SDA100774R1

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)

Taille Iu	Taille Iu Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT6 800	Ekip Dip LS/I	630	XT6H 800 Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA107588R1	1SDA107596R1
		800	XT6H 800 Ekip Dip LS/I In = 800	1SDA100763R1	1SDA100776R1
XT6 100	00 Ekip Dip LS/I	1000(1)	XT6H 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000	1SDA100764R1	1SDA100777R1

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	clencheurs In Type		3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSI	630	XT6H 800 Ekip Dip LSI In = 630	1SDA107589R1	1SDA107597R1
			800	XT6H 800 Ekip Dip LSI In = 800	1SDA100765R1	1SDA100778R1
XT6	1000	Ekip Dip LSI	1000(1)	XT6H 1000 Ekip Dip LSI In = 1000	1SDA100766R1	1SDA100779R1

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille Iu		Déclencheurs	In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LSIG	630	XT6H 800 Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA107590R1	1SDA107598R1
			800	XT6H 800 Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100767R1	1SDA100780R1
XT6	1000	Ekip Dip LSIG	1000(1)	XT6H 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100768R1	1SDA100781R1

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille lu Déclenc		Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6H 800 Ekip Dip LIG In = 630	1SDA107593R1	1SDA107599R1
			800	XT6H 800 Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100772R1	1SDA100782R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000(1)	XT6H 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100773R1	1SDA100783R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille Iu		Déclencheurs	In	Type 3 pôles	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT6	800	Ekip M Dip I	630	XT6H 800 Ekip M Dip I In = 630	1SDA107591R1		
			800	XT6H 800 Ekip M Dip I In = 800	1SDA100769R1		
XT6	1000	Ekip M Dip I	1000(1)	XT6H 1000 Ekip M Dip I In = 1000	1SDA100770R1		

#### SACE XT6H (70 kA) Ekip M Dip LIU - Prises frontales (F)

Taille Iu		Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT6	800	Ekip M Dip LIU	630	XT6H 800 Ekip M Dip LIU In = 630	1SDA107592R1	'	
			800	XT6H 800 Ekip M Dip LIU In = 800 A	1SDA100771R1		



XT6 - disjoncteur

# Interrupteurs-sectionneurs

#### **SACE XT6D - Interrupteurs-sectionneurs**



XT6 Interrupteur-sectionneur

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
XT6	630	XT6D 630	1SDA107600R1	1SDA107601R1
	800	XT6D 800	1SDA100784R1	1SDA100786R1
	1000(1)	XT6D 1000	1SDA100785R1	1SDA100787R1

(1) 1000 A uniquement avec les prises EF, ES, R et FCCuAl. Si aucune autre prise n'est commandée, des prises EF sont fournies par défaut

# Élément de rupture

#### SACE XT6 - Élément de rupture



XT6 - élément de rupture

Taille	lu	lcu	Туре	3 pôles	4 pôles
		(415 V)		Art. N°	Art. N°
XT6	800	36	XT6N 800 Élément de rupture	1SDA100788R1	1SDA100790R1
	1000(1)	36	XT6N 1000 Élément de rupture	1SDA100789R1	1SDA100791R1
	800	50	XT6S 800 Élément de rupture	1SDA100792R1	1SDA100794R1
	1000(1)	50	XT6S 1000 Élément de rupture	1SDA100793R1	1SDA100795R1
	800	70	XT6H 800 Élément de rupture	1SDA100796R1	1SDA100798R1
	1000(1)	70	XT6H 1000 Élément de rupture	1SDA100797R1	1SDA100799R1

(1) 1000 A uniquement avec les prises EF, ES, R et FCCuAl. Si aucune autre prise n'est commandée, des prises EF sont fournies par défaut

## Déclencheurs

#### Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur thermomagnétique



Déclencheur Dip

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
XT6	TMA 630-6300	1SDA107602R1	1SDA107611R1
	TMA 630-6300 InN = 50 % In		1SDA107610R1
	TMA 800-8000	1SDA100800R1	1SDA100815R1
	TMA 800-8000 InN = 50 %		1SDA100814R1
	Ekip Dip LS/I In = 630	1SDA107603R1	1SDA107612R1
	Ekip Dip LS/I In = 800	1SDA100801R1	1SDA100816R1
	Ekip Dip LS/I In = 1000	1SDA100802R1	1SDA100817R1
	Ekip Dip LSI In = 630	1SDA107604R1	1SDA107613R1
	Ekip Dip LSI In = 800	1SDA100803R1	1SDA100818R1
	Ekip Dip LSI In = 1000	1SDA100804R1	1SDA100819R1
	Ekip Dip LSIG In = 630	1SDA107605R1	1SDA107614R1
	Ekip Dip LSIG In = 800	1SDA100805R1	1SDA100820R1
	Ekip Dip LSIG In = 1000	1SDA100806R1	1SDA100821R1
	Ekip Dip LIG In = 630	1SDA107609R1	1SDA107616R1
	Ekip Dip LIG In = 800	1SDA100812R1	1SDA100824R1
	Ekip Dip LIG In = 1000	1SDA100813R1	1SDA100825R1

#### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	
		Art. N°	Art. N°	
XT6	Ekip M Dip I In = 630	1SDA107606R1		
	Ekip M Dip I In = 800	1SDA100807R1		
	Ekip M Dip I In = 1000	1SDA100808R1		
	Ekip M Dip LIU In = 630	1SDA107607R1		
	Ekip M Dip LIU In = 800	1SDA100809R1		

#### Déclencheurs - Protection générateurs

Decie	incincuits i roccection generateu			
Taille	Туре	3 pôles	4 pôles	
		Art. N°	Art. N°	
XT6	Ekip G Dip LS/I In = 630	1SDA107608R1	1SDA107615R1	
	Ekip G Dip LS/I In = 800	1SDA100810R1	1SDA100822R1	
	Ekip G Dip LS/I In = 1000	1SDA100811R1	1SDA100823R1	

# Solution élément de rupture + déclencheur



Élément de rupture du XT6



Élément de rupture



Élément de rupture du XT6

Élément de		lcu	N (36 kA)	S (50 kA)	H (70 kA)	
rupture	Pôles	Pôles lu				
	3	800	100788	100792	100796	
	3	1000(1)	100789	100793	100797	
	4	800	100790	100794	100798	
	4	1000(1)	100791	100795	100799	

(1) 1000 A uniquement avec les prises EF, ES, R et FCCuAl. Si aucune autre prise n'est commandée, des prises EF sont fournies par défaut

Déclencheurs	In	630	800	1000	
	Pôles	_			
TMA	3	107602	100800		
	4	107611	100815*		
Ekip Dip LS/I	3	107603	100801	100802	
	4	107612	100816	100817	
Ekip Dip LSI	3	107604	100803	100804	
	4	107613	100818	100819	
Ekip Dip LSIG	3	107605	100805	100806	
	4	107614	100820	100821	
Ekip Dip LIG	3	107609	100812	100813	
	4	107616	100824	100825	
Ekip M Dip I	3	107606	100807	100808	
Ekip M Dip LIU	3	107607	100809		
Ekip G Dip LS/I	3	107608	100810	100811	
	4	107615	100822	100823	

<sup>\*</sup> InN = 100 %. Il existe également des combinaisons pour In N = 50 %. Pour les références, veuillez consulter les pages de référence « Déclencheurs » Remarque : à défaut de référence unique pour le disjoncteur complet, veuillez indiquer la référence de l'élément de rupture avec la référence du déclencheur afin de commander un disjoncteur monté en usine

# Disjoncteurs automatiques - XT7

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	In Type 3	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7S 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA100826R1	1SDA101114R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA100827R1	1SDA101115R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA100828R1	1SDA101116R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA100829R1	1SDA101117R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	clencheurs In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7S 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA100830R1	1SDA101118R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA100831R1	1SDA101119R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA100832R1	1SDA101120R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA100833R1	1SDA101121R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	In Type 3	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7S 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA100834R1	1SDA101122R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA100835R1	1SDA101123R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA100836R1	1SDA101124R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA100837R1	1SDA101125R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	ncheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7S 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA100886R1	1SDA101166R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA100887R1	1SDA101167R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA100888R1	1SDA101168R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA100889R1	1SDA101169R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7S 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA100838R1	1SDA101126R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA100839R1	1SDA101127R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA100840R1	1SDA101128R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA100841R1	1SDA101129R1

# RETOUR À L'INDEX

XT7 - disjoncteur

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	i In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7S 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA100842R1	1SDA101130R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip Touch LSIG In1000 A	1SDA100843R1	1SDA101131R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip Touch LSIG In 1250 A	1SDA100844R1	1SDA101132R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip Touch LSIG In 1600 A	1SDA100845R1	1SDA101133R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7S 800 Ekip Touch Meas. LSI In 800	1SDA100846R1	1SDA101134R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Touch Meas. LSI 1000	1SDA100847R1	1SDA101135R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Touch Meas. LSI 1250	1SDA100848R1	1SDA101136R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Touch Meas. LSI 1600	1SDA100849R1	1SDA101137R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	- In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7S 800 Ekip Touch Meas. LSIG In 800	1SDA100850R1	1SDA101138R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip Touch Meas. LSIG 1000	1SDA100851R1	1SDA101139R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip Touch Meas. LSIG 1250	1SDA100852R1	1SDA101140R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip Touch Meas. LSIG 1600	1SDA100853R1	1SDA101141R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7S 800 Ekip Hi-Touch LSI In 800 A	1SDA100854R1	1SDA101142R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7S 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000 A	1SDA100855R1	1SDA101143R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7S 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250 A	1SDA100856R1	1SDA101144R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7S 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600 A	1SDA100857R1	1SDA101145R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7

## SACE XT7S (50 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 80 LSIG	XT7S 800 Ekip Hi-Touch LSIG In 800 A	1SDA100858R1	1SDA101146R1
	1000	Ekip Hi-Touch 10 LSIG	XT7S 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000 A	1SDA100859R1	1SDA101147R1
	1250	Ekip Hi-Touch 12 LSIG	XT7S 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250 A	1SDA100860R1	1SDA101148R1
	1600	Ekip Hi-Touch 16 LSIG	00 XT7S 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600 A	1SDA100861R1	1SDA101149R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7S 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA100862R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7S 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA100863R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7S 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA100864R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7S 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA100865R1	

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7S 800 Ekip M Touch LRIU In 800 A	1SDA100866R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7S 1000 Ekip M Touch LRIU In 1000	1SDA100867R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7S 1250 Ekip M Touch LRIU In 1250	1SDA100868R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7S 1600 Ekip M Touch LRIU In 1600	1SDA100869R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7S 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA100870R1	1SDA101150R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7S 1000 Ekip G Dip LS/I In 1000 A	1SDA100871R1	1SDA101151R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7S 1250 Ekip G Dip LS/I In 1250 A	1SDA100872R1	1SDA101152R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7S 1600 Ekip G Dip LS/I In 1600 A	1SDA100873R1	1SDA101153R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	s In	Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7S 800 Ekip G Touch LSIG In 800 A	1SDA100874R1	1SDA101154R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip G Touch LSIG In 1000	1SDA100875R1	1SDA101155R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip G Touch LSIG In 1250	1SDA100876R1	1SDA101156R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip G Touch LSIG In 1600	1SDA100877R1	1SDA101157R1

#### SACE XT7S (50 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7 8	800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7S 800 Ekip G Hi-Touch LSIG 800 A	1SDA100878R1	1SDA101158R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG 1000	1SDA100879R1	1SDA101159R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG 1250	1SDA100880R1	1SDA101160R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG 1600	1SDA100881R1	1SDA101161R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7H 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA100890R1	1SDA101170R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA100891R1	1SDA101171R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA100892R1	1SDA101172R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA100893R1	1SDA101173R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In Type 3	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7H 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA100894R1	1SDA101174R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA100895R1	1SDA101175R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA100896R1	1SDA101176R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA100897R1	1SDA101177R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7H 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA100898R1	1SDA101178R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA100899R1	1SDA101179R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA100900R1	1SDA101180R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA100901R1	1SDA101181R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7H 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA100950R1	1SDA101222R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA100951R1	1SDA101223R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA100952R1	1SDA101224R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA100953R1	1SDA101225R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7H 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA100902R1	1SDA101182R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA100903R1	1SDA101183R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA100904R1	1SDA101184R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA100905R1	1SDA101185R1

# RETOUR À L'INDEX

XT7 - disjoncteur

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA100906R1	1SDA101186R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip Touch LSIG In1000 A	1SDA100907R1	1SDA101187R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip Touch LSIG In 1250 A	1SDA100908R1	1SDA101188R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip Touch LSIG In 1600 A	1SDA100909R1	1SDA101189R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7H 800 Ekip Touch Meas. LSI In 800	1SDA100910R1	1SDA101190R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Touch Meas. LSI 1000	1SDA100911R1	1SDA101191R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Touch Meas. LSI 1250	1SDA100912R1	1SDA101192R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Touch Meas. LSI 1600	1SDA100913R1	1SDA101193R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7H 800 Ekip Touch Meas.LSIG In 800	1SDA100914R1	1SDA101194R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip Touch Meas.LSIG 1000	1SDA100915R1	1SDA101195R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip Touch Meas.LSIG 1250	1SDA100916R1	1SDA101196R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip Touch Meas.LSIG 1600	1SDA100917R1	1SDA101197R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7 800	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7H 800 Ekip Hi-Touch LSI In 800 A	1SDA100918R1	1SDA101198R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7H 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000 A	1SDA100919R1	1SDA101199R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7H 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250 A	1SDA100920R1	1SDA101200R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7H 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600 A	1SDA100921R1	1SDA101201R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7

### SACE XT7H (70 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSIG	XT7H 800 Ekip Hi-Touch LSIG In 800 A	1SDA100922R1	1SDA101202R1
	1000	Ekip Hi-Touch 100 LSIG	XT7H 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000 A	1SDA100923R1	1SDA101203R1
	1250	Ekip Hi-Touch 125 LSIG	XT7H 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250 A	1SDA100924R1	1SDA101204R1
	1600	Ekip Hi-Touch 160 LSIG	XT7H 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600 A	1SDA100925R1	1SDA101205R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7H 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA100926R1		
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7H 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA100927R1		
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7H 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA100928R1		
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7H 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA100929R1		

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7H 800 Ekip M Touch LRIU In 800 A	1SDA100930R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7H 1000 Ekip M Touch LRIU In 1000	1SDA100931R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7H 1250 Ekip M Touch LRIU In 1250	1SDA100932R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7H 1600 Ekip M Touch LRIU In 1600	1SDA100933R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7H 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA100934R1	1SDA101206R1	
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7H 1000 Ekip G Dip LS/I In 1000 A	1SDA100935R1	1SDA101207R1	
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7H 1250 Ekip G Dip LS/I In 1250 A	1SDA100936R1	1SDA101208R1	
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7H 1600 Ekip G Dip LS/I In 1600 A	1SDA100937R1	1SDA101209R1	

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip G Touch LSIG In 800 A	1SDA100938R1	1SDA101210R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip G Touch LSIG In 1000	1SDA100939R1	1SDA101211R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip G Touch LSIG In 1250	1SDA100940R1	1SDA101212R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip G Touch LSIG In 1600	1SDA100941R1	1SDA101213R1

#### SACE XT7H (70 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	ırs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	XT7 800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip G Hi-Touch LSIG 800 A	1SDA100942R1	1SDA101214R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG 1000	1SDA100943R1	1SDA101215R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG 1250	1SDA100944R1	1SDA101216R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG 1600	1SDA100945R1	1SDA101217R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	éclencheurs In Type	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7L 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA100954R1	1SDA101226R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA100955R1	1SDA101227R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA100956R1	1SDA101228R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA100957R1	1SDA101229R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	u Déclencheurs		lencheurs In Type		4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7L 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA100958R1	1SDA101230R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA100959R1	1SDA101231R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA100960R1	1SDA101232R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA100961R1	1SDA101233R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	lencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7L 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA100962R1	1SDA101234R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA100963R1	1SDA101235R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA100964R1	1SDA101236R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA100965R1	1SDA101237R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7L 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA101014R1	1SDA101278R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA101015R1	1SDA101279R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA101016R1	1SDA101280R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA101017R1	1SDA101281R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSI 800	XT7L 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA100966R1	1SDA101238R1
	1000	Ekip Touch LSI 1000	XT7L 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA100967R1	1SDA101239R1
	1250	Ekip Touch LSI 1250	XT7L 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA100968R1	1SDA101240R1
	1600	Ekip Touch LSI 1600	XT7L 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA100969R1	1SDA101241R1



#### XT7 - disjoncteur

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	ırs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7L 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA100970R1	1SDA101242R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip Touch LSIG In1000 A	1SDA100971R1	1SDA101243R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip Touch LSIG In 1250 A	1SDA100972R1	1SDA101244R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip Touch LSIG In 1600 A	1SDA100973R1	1SDA101245R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7L 800 Ekip Touch Meas. LSI In 800	1SDA100974R1	1SDA101246R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7L 1000 Ekip Touch Meas. LSI 1000	1SDA100975R1	1SDA101247R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7L 1250 Ekip Touch Meas. LSI 1250	1SDA100976R1	1SDA101248R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7L 1600 Ekip Touch Meas. LSI 1600	1SDA100977R1	1SDA101249R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	ln	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7L 800 Ekip Touch Meas. LSIG In 800	1SDA100978R1	1SDA101250R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip Touch Meas. LSIG 1000	1SDA100979R1	1SDA101251R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip Touch Meas. LSIG 1250	1SDA100980R1	1SDA101252R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip Touch Meas. LSIG 1600	1SDA100981R1	1SDA101253R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7L 800 Ekip Hi-Touch LSI In 800 A	1SDA100982R1	1SDA101254R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7L 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000 A	1SDA100983R1	1SDA101255R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7L 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250 A	1SDA100984R1	1SDA101256R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7L 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600 A	1SDA100985R1	1SDA101257R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7



XT7 - disjoncteur

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSIG	XT7L 800 Ekip Hi-Touch LSIG In 800 A	1SDA100986R1	1SDA101258R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSIG	XT7L 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000 A	1SDA100987R1	1SDA101259R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSIG	XT7L 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250 A	1SDA100988R1	1SDA101260R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSIG	XT7L 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600 A	1SDA100989R1	1SDA101261R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7L 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA100990R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7L 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA100991R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7L 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA100992R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7L 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA100993R1	

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	s In	Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7L 800 Ekip M Touch LRIU In 800 A	1SDA100994R1		
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7L 1000 Ekip M Touch LRIU In 1000	1SDA100995R1		
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7L 1250 Ekip M Touch LRIU In 1250	1SDA100996R1		
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7L 1600 Ekip M Touch LRIU In 1600	1SDA100997R1		

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	s In	Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7L 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA100998R1	1SDA101262R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7L 1000 Ekip G Dip LS/I In 1000 A	1SDA100999R1	1SDA101263R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7L 1250 Ekip G Dip LS/I In 1250 A	1SDA101000R1	1SDA101264R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7L 1600 Ekip G Dip LS/I In 1600 A	1SDA101001R1	1SDA101265R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	cheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7L 800 Ekip G Touch LSIG In 800 A	1SDA101002R1	1SDA101266R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip G Touch LSIG In 1000	1SDA101003R1	1SDA101267R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip G Touch LSIG In 1250	1SDA101004R1	1SDA101268R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip G Touch LSIG In 1600	1SDA101005R1	1SDA101269R1

#### SACE XT7L (120 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7L 800 Ekip G Hi-Touch LSIG 800 A	1SDA101006R1	1SDA101270R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG 1000	1SDA101007R1	1SDA101271R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG 1250	1SDA101008R1	1SDA101272R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG 1600	1SDA101009R1	1SDA101273R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	u Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7S M 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA101366R1	1SDA101654R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA101367R1	1SDA101655R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA101368R1	1SDA101656R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA101369R1	1SDA101657R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In		s In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7S M 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA101370R1	1SDA101658R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA101371R1	1SDA101659R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA101372R1	1SDA101660R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA101373R1	1SDA101661R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7S M 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA101374R1	1SDA101662R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA101375R1	1SDA101663R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA101376R1	1SDA101664R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA101377R1	1SDA101665R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7S M 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA101426R1	1SDA101706R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA101427R1	1SDA101707R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA101428R1	1SDA101708R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA101429R1	1SDA101709R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA101378R1	1SDA101666R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA101379R1	1SDA101667R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA101380R1	1SDA101668R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA101381R1	1SDA101669R1

#### XT7 M - disjoncteur

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	eurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA101382R1	1SDA101670R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101383R1	1SDA101671R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101384R1	1SDA101672R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101385R1	1SDA101673R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch Meas.LSI In = 800 A	1SDA101386R1	1SDA101674R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In = 1000 A	1SDA101387R1	1SDA101675R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In = 1250 A	1SDA101388R1	1SDA101676R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In = 1600 A	1SDA101389R1	1SDA101677R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	: In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7S M 800 Ekip Touch Meas. LSIG In = 800 A	1SDA101390R1	1SDA101678R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1000 A	1SDA101391R1	1SDA101679R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1250 A	1SDA101392R1	1SDA101680R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1600 A	1SDA101393R1	1SDA101681R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7S M 800 Ekip Hi-Touch LSI In = 800 A	1SDA101394R1	1SDA101682R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7S M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In = 1000 A	1SDA101395R1	1SDA101683R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7S M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In = 1250 A	1SDA101396R1	1SDA101684R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7S M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In = 1600 A	1SDA101397R1	1SDA101685R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M

XT7 M - disjoncteur

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSIG	XT7S M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101398R1	1SDA101686R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSIG	XT7S M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101399R1	1SDA101687R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSIG	XT7S M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101400R1	1SDA101688R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSIG	XT7S M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101401R1	1SDA101689R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7S M 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA101402R1		
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7S M 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA101403R1		
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7S M 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA101404R1		
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7S M 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA101405R1		

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	п Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7S M 800 Ekip M Touch LRIU In = 800 A	1SDA101406R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7S M 1000 Ekip M Touch LRIU In = 1000 A	1SDA101407R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7S M 1250 Ekip M Touch LRIU In = 1250 A	1SDA101408R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7S M 1600 Ekip M Touch LRIU In = 1600 A	1SDA101409R1	

## Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheur	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7S M 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA101410R1	1SDA101690R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7S M 1000 Ekip G Dip LS/I In = 1000 A	1SDA101411R1	1SDA101691R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7S M 1250 Ekip G Dip LS/I In = 1250 A	1SDA101412R1	1SDA101692R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7S M 1600 Ekip G Dip LS/I In = 1600 A	1SDA101413R1	1SDA101693R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip G Touch LSIG In = 800 A	1SDA101414R1	1SDA101694R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip G Touch LSIG In = 1000	1SDA101415R1	1SDA101695R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip G Touch LSIG In = 1250	1SDA101416R1	1SDA101696R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip G Touch LSIG In = 1600	1SDA101417R1	1SDA101697R1

#### SACE XT7S M (50 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101418R1	1SDA101698R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1000 A	1SDA101419R1	1SDA101699R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1250 A	1SDA101420R1	1SDA101700R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1600 A	1SDA101421R1	1SDA101701R1

# RETOUR À

## Références du XT7/XT7 M

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs	In	n Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7H M 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA101430R1	1SDA101710R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA101431R1	1SDA101711R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA101432R1	1SDA101712R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA101433R1	1SDA101713R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	u Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7H M 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA101434R1	1SDA101714R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA101435R1	1SDA101715R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA101436R1	1SDA101716R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA101437R1	1SDA101717R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7H M 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA101438R1	1SDA101718R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA101439R1	1SDA101719R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA101440R1	1SDA101720R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA101441R1	1SDA101721R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	Taille Iu Déclencheurs		In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7H M 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA101490R1	1SDA101762R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA101491R1	1SDA101763R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA101492R1	1SDA101764R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA101493R1	1SDA101765R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	i In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA101442R1	1SDA101722R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA101443R1	1SDA101723R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA101444R1	1SDA101724R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA101445R1	1SDA101725R1

#### SACE TMAX XT **1**/173

XT7 M - disjoncteur

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	neurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA101446R1	1SDA101726R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101447R1	1SDA101727R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101448R1	1SDA101728R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101449R1	1SDA101729R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	· lu	Déclencheurs	. In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch Meas. LSI In = 800 A	1SDA101450R1	1SDA101730R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch Meas. LSI In = 1000 A	1SDA101451R1	1SDA101731R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch Meas. LSI In = 1250 A	1SDA101452R1	1SDA101732R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch Meas. LSI In = 1600 A	1SDA101453R1	1SDA101733R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	ln .	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7H M 800 Ekip Touch Meas. LSIG In = 800 A	1SDA101454R1	1SDA101734R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1000 A	1SDA101455R1	1SDA101735R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1250 A	1SDA101456R1	1SDA101736R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1600 A	1SDA101457R1	1SDA101737R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	s In Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7H M 800 Ekip Hi-Touch LSI In = 800 A	1SDA101458R1	1SDA101738R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7H M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In = 1000 A	1SDA101459R1	1SDA101739R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7H M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In = 1250 A	1SDA101460R1	1SDA101740R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7H M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In = 1600 A	1SDA101461R1	1SDA101741R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M



#### XT7 M - disjoncteur

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSIG	XT7H M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101462R1	1SDA101742R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSIG	XT7H M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101463R1	1SDA101743R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSIG	XT7H M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101464R1	1SDA101744R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSIG	XT7H M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101465R1	1SDA101745R1

## Disjoncteurs de la protection moteur

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	u Déclencheurs		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7H M 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA101466R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7H M 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA101467R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7H M 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA101468R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7H M 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA101469R1	

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7H M 800 Ekip M Touch LRIU In = 800 A	1SDA101470R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7H M 1000 Ekip M Touch LRIU In = 1000 A	1SDA101471R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7H M 1250 Ekip M Touch LRIU In = 1250 A	1SDA101472R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7H M 1600 Ekip M Touch LRIU In = 1600 A	1SDA101473R1	

# Disjoncteurs de la protection du générateur

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheur	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7H M 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA101474R1	1SDA101746R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7H M 1000 Ekip G Dip LS/I In = 1000 A	1SDA101475R1	1SDA101747R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7H M 1250 Ekip G Dip LS/I In = 1250 A	1SDA101476R1	1SDA101748R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7H M 1600 Ekip G Dip LS/I In = 1600 A	1SDA101477R1	1SDA101749R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip G Touch LSIG In = 800 A	1SDA101478R1	1SDA101750R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip G Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101479R1	1SDA101751R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip G Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101480R1	1SDA101752R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip G Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101481R1	1SDA101753R1

#### SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	. In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101482R1	1SDA101754R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1000 A	1SDA101483R1	1SDA101755R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1250 A	1SDA101484R1	1SDA101756R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1600 A	1SDA101485R1	1SDA101757R1

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M

## Disjoncteurs de distribution

#### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille Iu		u Déclencheurs		Déclencheurs	Déclencheurs	Déclencheurs In Type 3 pôle	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°		
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7L M 800 Ekip Dip LS/I In = 800 A	1SDA101494R1	1SDA101766R1		
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LS/I In = 1000 A	1SDA101495R1	1SDA101767R1		
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LS/I In = 1250 A	1SDA101496R1	1SDA101768R1		
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LS/I In = 1600 A	1SDA101497R1	1SDA101769R1		

#### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7L M 800 Ekip Dip LSI In = 800 A	1SDA101498R1	1SDA101770R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LSI In = 1000 A	1SDA101499R1	1SDA101771R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LSI In = 1250 A	1SDA101500R1	1SDA101772R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LSI In = 1600 A	1SDA101501R1	1SDA101773R1

#### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	éclencheurs In Typ	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Dip LSIG In = 800 A	1SDA101502R1	1SDA101774R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LSIG In = 1000 A	1SDA101503R1	1SDA101775R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LSIG In = 1250 A	1SDA101504R1	1SDA101776R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LSIG In = 1600 A	1SDA101505R1	1SDA101777R1

#### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	rs In Type	3 pôles	4 pôles	
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7L M 800 Ekip Dip LIG In = 800 A	1SDA101554R1	1SDA101818R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LIG In = 1000 A	1SDA101555R1	1SDA101819R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LIG In = 1250 A	1SDA101556R1	1SDA101820R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LIG In = 1600 A	1SDA101557R1	1SDA101821R1

#### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
XT7	800	Ekip Touch LSI 800	XT7L M 800 Ekip Touch LSI In = 800 A	1SDA101506R1	1SDA101778R1	
	1000	Ekip Touch LSI 1000	XT7L M 1000 Ekip Touch LSI In = 1000 A	1SDA101507R1	1SDA101779R1	
	1250	Ekip Touch LSI 1250	XT7L M 1250 Ekip Touch LSI In = 1250 A	1SDA101508R1	1SDA101780R1	
	1600	Ekip Touch LSI 1600	XT7L M 1600 Ekip Touch LSI In = 1600 A	1SDA101509R1	1SDA101781R1	

# RETOUR À L'INDEX

## XT7 M - disjoncteur

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Touch LSIG In = 800 A	1SDA101510R1	1SDA101782R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101511R1	1SDA101783R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101512R1	1SDA101784R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101513R1	1SDA101785R1

### SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch Measuring LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7L M 800 Ekip Touch Meas. LSI In = 800 A	1SDA101514R1	1SDA101786R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch Meas. LSI In = 1000 A	1SDA101515R1	1SDA101787R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch Meas. LSI In = 1250 A	1SDA101516R1	1SDA101788R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch Meas. LSI In = 1600 A	1SDA101517R1	1SDA101789R1

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch Measuring LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	s In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Touch Meas. LSIG In = 800 A	1SDA101518R1	1SDA101790R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1000 A	1SDA101519R1	1SDA101791R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1250 A	1SDA101520R1	1SDA101792R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch Meas. LSIG In = 1600 A	1SDA101521R1	1SDA101793R1

## SACE XT7L M (120 kA) Ekip Hi-Touch LSI - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSI	XT7L M 800 Ekip Hi-Touch LSI In = 800 A	1SDA101522R1	1SDA101794R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSI	XT7L M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In = 1000 A	1SDA101523R1	1SDA101795R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSI	XT7L M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In = 1250 A	1SDA101524R1	1SDA101796R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSI	XT7L M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In = 1600 A	1SDA101525R1	1SDA101797R1

# Références du XT7/XT7 M

# Disjoncteurs automatiques - XT7 M



XT7 M - disjoncteur

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs In	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip Hi-Touch 800 LSIG	XT7L M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101526R1	1SDA101798R1
	1000	Ekip Hi-Touch 1000 LSIG	XT7L M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1000 A	1SDA101527R1	1SDA101799R1
	1250	Ekip Hi-Touch 1250 LSIG	XT7L M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1250 A	1SDA101528R1	1SDA101800R1
	1600	Ekip Hi-Touch 1600 LSIG	XT7L M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In = 1600 A	1SDA101529R1	1SDA101801R1

# Disjoncteurs de la protection moteur

### SACE XT7L M (120 kA) Ekip M Dip I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	· lu	Déclencheurs In		Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7L M 800 Ekip M Dip I In = 800 A	1SDA101530R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7L M 1000 Ekip M Dip I In = 1000 A	1SDA101531R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7L M 1250 Ekip M Dip I In = 1250 A	1SDA101532R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7L M 1600 Ekip M Dip I In = 1600 A	1SDA101533R1	

### SACE XT7L M (120 kA) Ekip M Touch LRIU - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	encheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7L M 800 Ekip M Touch LRIU In = 800 A	1SDA101534R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7L M 1000 Ekip M Touch LRIU In = 1000 A	1SDA101535R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7L M 1250 Ekip M Touch LRIU In = 1250 A	1SDA101536R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7L M 1600 Ekip M Touch LRIU In = 1600 A	1SDA101537R1	

# Disjoncteurs de la protection du générateur

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip G Dip LS/I - Prises frontales (F)



XT7 M - disjoncteur

Taille	lu	Déclencheurs In	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Dip LS/I 800	XT7L M 800 Ekip G Dip LS/I In = 800 A	1SDA101538R1	1SDA101802R1
	1000	Ekip G Dip LS/I 1000	XT7L M 1000 Ekip G Dip LS/I In 1000 A	1SDA101539R1	1SDA101803R1
	1250	Ekip G Dip LS/I 1250	XT7L M 1250 Ekip G Dip LS/I In 1250 A	1SDA101540R1	1SDA101804R1
	1600	Ekip G Dip LS/I 1600	XT7L M 1600 Ekip G Dip LS/I In 1600 A	1SDA101541R1	1SDA101805R1

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip G Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	Туре	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip G Touch LSIG In = 800 A	1SDA101542R1	1SDA101806R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip G Touch LSIG In = 1000	1SDA101543R1	1SDA101807R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip G Touch LSIG In = 1250	1SDA101544R1	1SDA101808R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip G Touch LSIG In = 1600	1SDA101545R1	1SDA101809R1

# SACE XT7L M (120 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG - Prises frontales (F)

Taille	lu	Déclencheurs	In	In Type	3 pôles	4 pôles
					Art. N°	Art. N°
XT7	800	Ekip G Hi- Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In = 800 A	1SDA101546R1	1SDA101810R1
	1000	Ekip G Hi- Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1000 A	1SDA101547R1	1SDA101811R1
	1250	Ekip G Hi- Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1250 A	1SDA101548R1	1SDA101812R1
	1600	Ekip G Hi- Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG In = 1600 A	1SDA101549R1	1SDA101813R1

# Références du XT7/XT7 M

# Interrupteurs-sectionneurs – XT7/XT7 M



interrupteursectionneur

### SACE XT7/ XT7 M - Interrupteurs-sectionneurs

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
XT7	1000	XT7D 1000	1SDA101906R1	1SDA101909R1
	1250	XT7D 1250	1SDA101907R1	1SDA101910R1
	1600	XT7D 1600	1SDA101908R1	1SDA101911R1
XT7 M	1000	XT7D M 1000	1SDA101912R1	1SDA101915R1
	1250	XT7D M 1250	1SDA101913R1	1SDA101916R1
	1600	XT7D M 1600	1SDA101914R1	1SDA101917R1

# Références du XT7/XT7 M

# Déclencheurs - XT7/XT7 M

# Déclencheur - BASIC\*

# Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur Ekip Dip

Taille	Туре	3/4 pôles
		Art. N°
XT7/XT7 M	Ekip Dip LS/I	1SDA101918R1
	Ekip Dip LIG	1SDA101933R1

### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles
		Art. N°
XT7/XT7 M	Ekip M Dip I	1SDA101927R1

### Déclencheurs - Protection générateurs

Taille	Туре	3/4 pôles	
		Art. N°	
XT7/XTM	Ekip G Dip LS/I	1SDA101929R1	

### Déclencheur - AUTRES\*

### Déclencheurs - Protection de la distribution



Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur Ekip Touch

Taille	Туре	3/4 pôles	
		Art. N°	
XT7/XT7 M	Ekip Dip LSI	1SDA101919R1	,
	Ekip Dip LSIG	1SDA101920R1	
	Ekip Touch LSI	1SDA101921R1	
	Ekip Touch LSIG	1SDA101922R1	
	Ekip Touch Measuring LSI	1SDA101923R1	
	Ekip Touch Measuring LSIG	1SDA101924R1	
	Ekip Hi-Touch LSI	1SDA101925R1	
	Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA101926R1	

### **Déclencheurs - Protection moteurs**

Taille	Туре	3 pôles
		Art. N°
XT7/XT7 M	Ekip M Touch LRIU	1SDA101928R1

### Déclencheurs - Protection générateurs

Taille	Туре	3/4 pôles	
		Art. N°	
XT7/XTM	Ekip G Touch LSIG	1SDA101930R1	
	Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA101931R1	

<sup>\*</sup> Les déclencheurs ne peuvent être échangés que s'ils font partie de la même famille : Le déclencheur BASIC ne peut pas être amélioré à l'aide des autres déclencheurs, quant aux autres déclencheurs, ils ne peuvent pas être remplacés par la version BASIC. Possibilité de calibreurs dédiés (voir tableau pg.8/132)

# Exécution et installation

# Parties fixes

### Partie fixe de disjoncteur enfichable (P)



Partie fixe de disjoncteur enfichable

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	PFPEF	1SDA068183R1	1SDA068185R1
XT1	P FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068184R1	1SDA068186R1
XT2	PFPEF	1SDA068187R1	1SDA068190R1
XT2	P FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068189R1	1SDA068191R1
XT3	PFPEF	1SDA068192R1	1SDA068194R1
XT3	P FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068193R1	1SDA068195R1
XT4	P FP EF	1SDA068196R1	1SDA068198R1
XT4	P FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068197R1	1SDA068199R1
XT5	P FP 400A EF	1SDA104668R1	1SDA104672R1
XT5	P FP 400A HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA104670R1	1SDA104674R1
XT5	P FP 400A VR/VR	1SDA112961R1	1SDA112963R1
XT5	P FP 630 A EF	1SDA104676R1	1SDA104679R1
XT5	P FP 630A HR	1SDA104677R1	1SDA104680R1
XT5	P FP 630A VR	1SDA104678R1	1SDA104681R1

<sup>(1)</sup> Les prises sont montées en usine en position horizontale (HR)

### Partie fixe de cadre enfichable (P) configurable

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT5	P FP 400 A cadre configurable	1SDA112953R1	1SDA112954R1
XT5	P FP 630 A cadre configurable	1SDA112955R1	1SDA112956R1

# Partie fixe de disjoncteur débrochable (W)



Partie fixe de disjoncteur débrochable



Partie fixe de l'XT7-XT7 M débrochable

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT2	WFPEF	1SDA068200R1	1SDA068202R1
XT2	W FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068201R1	1SDA068203R1
XT4	W FP EF	1SDA068204R1	1SDA068206R1
XT4	W FP HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA068205R1	1SDA068207R1
XT5	W FP 400A EF	1SDA104682R1	1SDA104686R1
XT5	W FP 400A HR/VR <sup>(1)</sup>	1SDA104684R1	1SDA104688R1
XT5	W FP 400A VR/VR	1SDA112965R1	1SDA112967R1
XT5	W FP 630 A EF	1SDA104690R1	1SDA104693R1
XT5	W FP 630A HR	1SDA104691R1	1SDA104694R1
XT5	W FP 630A VR	1SDA104692R1	1SDA104695R1
XT6 (2)	WFPEF	1SDA104696R1	1SDA104699R1
XT6 (2)	W FP HR	1SDA104697R1	1SDA104700R1
XT6 (2)	W FP VR	1SDA104698R1	1SDA104701R1
XT7-XT7 M	W FP EF	1SDA104702R1	1SDA104704R1
XT7-XT7 M	W FP HR	1SDA104703R1	1SDA104705R1

- (1) Les prises sont montées en usine en position horizontale (HR)
- (2) In max = 800 A, ne convient pas à l'XT6 1000 A

### Partie fixe de cadre débrochable (W) configurable

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT5	XT5 W FP 400 A cadre configurable	1SDA112957R1	1SDA112958R1
XT5	XT5 W FP 630 A cadre configurable	1SDA112959R1	1SDA112960R1
XT6	XT6 W FP cadre configurable	1SDA112969R1	1SDA112970R1

# Kits de transformation

### Kit de transformation de disjoncteur de partie fixe à mobile d'un appareil enfichable



Kit de transformation de disjoncteur fixe en partie mobile de disjoncteur enfichable

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	Kit P MP	1SDA066276R1	1SDA066277R1
XT2	Kit P MP	1SDA066278R1	1SDA066279R1
XT3	Kit P MP	1SDA066280R1	1SDA066281R1
XT4	Kit P MP	1SDA066282R1	1SDA066283R1
XT5	Kit P MP 400 A	1SDA104707R1	1SDA104708R1
XT5	Kit P MP 630 A	1SDA104709R1	1SDA104710R1

### Kit de transformation de disjoncteur de partie fixe à mobile d'un appareil débrochable



Kit de transformation de disjoncteur fixe en partie mobile de disjoncteur débrochable

	<u> </u>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT2	Kit W MP	1SDA066284R1	1SDA066285R1
XT4	Kit W MP	1SDA066286R1	1SDA066287R1
XT5	Kit W MP 400 A	1SDA104711R1	1SDA104712R1
XT5	Kit W MP 630 A	1SDA104713R1	1SDA104714R1
XT6	Kit W MP	1SDA104715R1	1SDA104716R1
XT7-XT7 M	Kit W MP	1SDA104717R1	1SDA104718R1

# Kit de transformation de partie fixe de disjoncteur d'appareil enfichable en débrochable





Kit de transformation de partie fixe de version enfichable en partie fixe de disjoncteur en version débrochable

Taille	Туре	Art. N°
XT2	Kit XT2 FP P>W	1SDA066288R1
XT4	Kit XT4 FP P>W	1SDA066289R1
XT5	Kit XT5 FP P>W	1SDA104706R1

# Kit de transformation d'une RC d'appareil fixe en enfichable

Taille	Туре	Art. N°
XT2	Kit XT2 P MP RC Sel 4p	1SDA066290R1
XT4	Kit XT4 P MP RC Sel 4p	1SDA066291R1
XT5	Kit XT5 400A P MP RC Sel 4p	1SDA104719R1
XT5	Kit XT5 630 A P MP RC Sel 4p	1SDA104720R1

### Kit de transformation d'une RC d'appareil enfichable en débrochable

Taille	Туре	Art. N°	
XT2	Kit XT2 W MP RC Sel 4p	1SDA066292R1	
XT4	Kit XT4 W MP RC Sel 4p	1SDA067115R1	
XT5	Kit XT5 400A W MP RC Sel 4p	1SDA104721R1	
XT5	Kit XT5 630 A W MP RC Sel 4p	1SDA104722R1	

# -

# Références des accessoires

# Exécution et installation

# Adaptateurs pour prise fiche

# Connecteur pour prise fiche à l'arrière du tableau



Connecteur prise fiche pièce fixe

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT6	Connecteur pour prise fiche de tableau à 3 BROCHES	1SDA066409R1
XT1XT6	Connecteur pour prise fiche de tableau à 6 BROCHES	1SDA066410R1
XT1XT6	Connecteur pour prise fiche de tableau à 9 BROCHES	1SDA066411R1
XT1XT6	Connecteur pour prise fiche de tableau à 15 BROCHES	1SDA066412R1

### Connecteur pour prise fiche pour partie fixe



Connecteur prise fiche de tableau

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4- XT5-XT6	Connecteur pour prise fiche pour pièce mobile à 12 BROCHES	1SDA066413R1
XT2-XT4- XT5-XT6	Connecteur pour prise fiche pour pièce fixe à 12 BROCHES	1SDA066414R1

# Platine pour fixation sur rail DIN

### Platine pour fixation sur rail DIN



Guide DIN

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	KIT DIN50022	1SDA066652R1	1SDA066419R1
XT1	KIT DIN50022 + RC Low 200 mm		1SDA067134R1
XT1	KIT DIN50022 + RC Sel/RC Inst	1SDA067135R1	1SDA067135R1
XT2	KIT DIN50022	1SDA080704R1	1SDA080325R1
XT3	KIT DIN50022	1SDA066420R1	1SDA066421R1
XT3	KIT DIN50022 + RC Inst / RC Sel	1SDA067139R1	1SDA067139R1
XT4	KIT DIN50022	1SDA080326R1	1SDA080327R1

# Plaque de fixation au sol

### Chemin de câbles

Taille	Туре	Art. N°
XT7-XT7 M	Plaque de fixation au sol pour unité fixe	1SDA076020R1

# Chemin de câbles

### Chemin de câbles



— Chemin de câbles

Taille	Туре	Art. N°
XT5-XT6	Chemin de câbles pour disjoncteur fixe et enfichable	1SDA104729R1

**1**/185

# Références des accessoires

# Raccord d'alimentation

# Prises pour disjoncteur



Prise frontale prolongée - EF



Prise frontale prolongée épanouie - ES



Prise FCCu



Prise externe FCCuAl



Prise interne FCCuAl

Taille	Туре	pièces (1/2 kit pour 3p)	pièces (1/2 kit pour 4p)
XT1	F Prises frontales	1SDA066849R1	1SDA066850R1
XT1	EF Prises frontales prolongées	1SDA066865R1	1SDA066866R1
KT1	ES Prises frontales prolongées épanouies	1SDA066889R1	1SDA066890R1
KT1	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 1,570 mm²	1SDA067151R1	1SDA067152R1
XT1	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 3595 mm <sup>2</sup>	1SDA067155R1	1SDA067156R1
XT1	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 120240 mm² + ADP	1SDA067159R1 (1)	1SDA067160R1 (1)
XT1	Prises FC Cu pour câbles en Cu	1SDA066905R1	1SDA066906R1
XT1	MC Prises multicâble 6 x 2.535 mm²	1SDA066921R1	1SDA066922R1
KT1	R Prises arrières orientables	1SDA066937R1	1SDA066938R1
XT1	R-RC Prises arrières pour courant résiduel		1SDA066953R1
KT1	FB Prises omnibus flexibles	1SDA066957R1	1SDA066958R1
XT2	F Prises frontales	1SDA066853R1	1SDA066854R1
XT2	EF Prises frontales prolongées	1SDA066869R1	1SDA066870R1
XT2	ES Prises frontales prolongées épanouies	1SDA066893R1	1SDA066894R1
XT2	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 195 mm²	1SDA067163R1	1SDA067164R1
XT2	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 70185 mm²	1SDA067167R1	1SDA067168R1
XT2	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 120240 mm² + ADP	1SDA067171R1 (1)	1SDA067172R1 (1)
XT2	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 2 x 35 70 mm²	1SDA067175R1	1SDA067176R1
XT2	Prises FC Cu pour câbles en Cu	1SDA066909R1	1SDA066910R1
XT2	MC Prises multicâble 6 x 2.535 mm²	1SDA066925R1	1SDA066926R1
XT2	R Prises arrières orientables	1SDA066941R1	1SDA066942R1
XT2	FB Prises omnibus flexibles	1SDA066961R1	1SDA066962R1
<b>KT</b> 3	F Prises frontales	1SDA066857R1	1SDA066858R1
хт3	EF Prises frontales prolongées	1SDA066873R1	1SDA066874R1
<b>KT</b> 3	ES Prises frontales prolongées épanouies	1SDA066897R1	1SDA066898R1
хт3	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x185 mm²	1SDA067179R1	1SDA067180R1
хтз	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 120240 mm² + ADP	1SDA067183R1 (1)	1SDA067184R1 (1)
хтз	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 2 x 35120 mm²	1SDA067187R1	1SDA067188R1
хт3	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 35150 mm²	1SDA066274R1	1SDA066275R1
XT3	Prises FC Cu pour câbles en Cu	1SDA066913R1	1SDA066914R1
хтз	MC Prises multicâble 6 x 2.535 mm²	1SDA066929R1	1SDA066930R1
XT3	R Prises arrières orientables	1SDA066945R1	1SDA066946R1
хт3	FB Prises omnibus flexibles	1SDA066965R1	1SDA066966R1
хт3	R-RC Prises arrières pour RC Inst-Sel		1SDA066954R1
XT4	F Prises frontales	1SDA066861R1	1SDA066862R1
KT4	EF Prises frontales prolongées	1SDA066877R1	1SDA066878R1
KT4	ES Prises frontales prolongées épanouies	1SDA066901R1	1SDA066902R1
<b>KT4</b>	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 1150 mm²	1SDA067191R1	1SDA067192R1
(T4	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 1 x 120240 mm² + ADP	1SDA067195R1 <sup>(1)</sup>	1SDA067196R1 (1)
KT4	Prises FC CuAl pour câbles en CuAl 2 x 35120 mm²	1SDA067199R1	1SDA067200R1
KT4	Prises FC Cu pour câbles en Cu	1SDA066917R1	1SDA066918R1
XT4	MC Prises multicâble 6 x 2.535 mm²	1SDA066933R1	1SDA066934R1
KT4	R Prises arrières orientables	1SDA066949R1	1SDA066950R1
XT4	FB Prises omnibus flexibles	1SDA066969R1	1SDA066970R1

(1) Non installable sur les disjoncteurs montés sur rail DIN ou avec interverrouillage mécanique arrière

# Raccord d'alimentation

# Prises pour disjoncteur



Prise multicâble (MC)



Prises horizontales arrières (R)

Taille	Туре	pièces (1/2 kit pour 3p)	pièces (1/2 kit pour 4p)
XT5	F Prises frontales	1SDA104730R1	1SDA104731R1
XT5	EF Prises frontales prolongées	1SDA104734R1	1SDA104735R1
XT5	ES Prises frontales prolongées épanouies	1SDA104738R1	1SDA104739R1
XT5	XT5 FC CuAl 1 x 35185 mm <sup>2</sup>	1SDA104746R1	1SDA104747R1
XT5	FC CuAl 1 x 120240 mm <sup>2</sup>	1SDA104742R1	1SDA104743R1
XT5	FC CuAl 1 x 185300 mm <sup>2</sup>	1SDA104744R1	1SDA104745R1
XT5	XT5 FC CuAl 2 x 70240 mm <sup>2</sup>	1SDA104748R1	1SDA104749R1
XT5	R Prises arrières orientables	1SDA104760R1	1SDA104761R1
XT6	F Prises frontales	1SDA104732R1	1SDA104733R1
XT6	EF Prises frontales prolongées 800 A	1SDA104736R1	1SDA104737R1
XT6	EF Prises frontales prolongées 1000 A	1SDA107473R1	1SDA107474R1
XT6	XT6 ES Prises frontales prolongées épanouies supérieures	1SDA104740R1	1SDA104741R1
XT6	XT6 ES Prises frontales prolongées épanouies inférieures	1SDA113127R1	1SDA104741R1
XT6	FC CuAl 2 x 120240 mm <sup>2</sup>	1SDA104750R1	1SDA104751R1
XT6	FC CuAl 3 x 70185 mm <sup>2</sup>	1SDA104752R1	1SDA104753R1
XT6	FC CuAl 4 x 70150 mm <sup>2</sup>	1SDA104754R1	1SDA104755R1
XT6	R Prises arrières orientables	1SDA104762R1	1SDA104763R1

### Pièces détachées de prises pour disjoncteur fixe

Taille	Туре	3 pièces (1/2 kit pour 3p)	4 pièces (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	F Prises frontales	1SDA073973R1	1SDA073974R1
XT7-XT7 M	EF Prises frontales prolongées	1SDA073967R1	1SDA073968R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées supérieures	1SDA073979R1	1SDA073980R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées épanouies inférieures	1SDA076076R1	1SDA073980R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 2 x 240 mm <sup>2</sup>	1SDA104756R1	1SDA104757R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 240 mm <sup>2</sup>	1SDA104758R1	1SDA104759R1
XT7-XT7 M	XT7-XT7 M FC CuAl 3 x 380 mm <sup>2</sup>	1SDA113119R1	1SDA113120R1
XT7-XT7 M	HR/VR – Prises arrières	1SDA073989R1	1SDA073990R1

### Prises installées pour disjoncteur fixe

Taille	Туре	3 pièces (1/2 kit pour 3p)	4 pièces (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	EF Prises frontales prolongées supérieures	1SDA073963R1	1SDA073964R1
XT7-XT7 M	EF Prises frontales prolongées inférieures	1SDA073965R1	1SDA073966R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées supérieures	1SDA073975R1	1SDA073976R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées épanouies inférieures	1SDA073977R1	1SDA073978R1
XT7-XT7 M	HR-Prises horizontales arrières supérieures	1SDA073981R1	1SDA073982R1
XT7-XT7 M	HR-Prises horizontales arrières inférieures	1SDA073983R1	1SDA073984R1
XT7-XT7 M	VR-Prises verticales arrières supérieures	1SDA073985R1	1SDA073986R1
XT7-XT7 M	VR-Prises verticales arrières inférieures	1SDA073987R1	1SDA073988R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 120240 mm² supérieur	1SDA073997R1	1SDA073998R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 120240 mm² inférieur	1SDA073999R1	1SDA074000R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 2 x 185240 mm <sup>2</sup> XT7 supérieur INST	1SDA107753R1	1SDA107755R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 2 x 185240 mm <sup>2</sup> XT7 inférieur INST	1SDA107754R1	1SDA107756R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 3 x 240380 mm² supérieur	1SDA113121R1	1SDA113122R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 3 x 240380 mm² inférieur	1SDA113123R1	1SDA113124R1

1/187

# Prises pour parties fixes

### Prises pour les parties fixes



Prise EF pour partie fixe





Prises HR pour

### Pièces détachées de prises pour parties fixes

Taille	Туре	3 pièces (1/2 kit pour 3p)	4 pièces (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	EF - Prises frontales prolongées	1SDA073943R1	1SDA073944R1
XT7-XT7 M	ES – Prises frontales prolongées épanouies	1SDA073955R1	1SDA073956R1
XT7-XT7 M	HR/VR - Prises arrières	1SDA107715R1	1SDA107716R1
XT7-XT7 M	SHR – Prises horizontales arrières épanouies	1SDA073961R1	1SDA073962R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 240 mm <sup>2</sup> prises	1SDA073995R1	1SDA073996R1

### Prises installées pour parties fixes

Taille	Туре	3 pièces (1/2	4 pièces (1/2
		kit pour 3p)	kit pour 4p)
XT7-XT7 M	EF Prises frontales prolongées supérieures	1SDA073939R1	1SDA073940R1
XT7-XT7 M	EF Prises frontales prolongées inférieures	1SDA073941R1	1SDA073942R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées supérieures	1SDA073951R1	1SDA073952R1
XT7-XT7 M	ES Prises frontales prolongées épanouies inférieures	1SDA073953R1	1SDA073954R1
XT7-XT7 M	SHR-Prises horizontales arrières épanouies supérieures	1SDA073957R1	1SDA073958R1
XT7-XT7 M	SHR-Prises horizontales arrières épanouies inférieures	1SDA073959R1	1SDA073960R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 4/0 AWG - 500 kcmil supérieur	1SDA073991R1	1SDA073993R1
XT7-XT7 M	FC CuAl 4 x 4/0 AWG - 500 kcmil inférieur	1SDA073992R1	1SDA073994R1

# Adaptateurs partie fixe

# Adaptateur pour le montage des prises du disjoncteur fixe sur la partie fixe



Adaptateur	partie	fixe
------------	--------	------

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	XT1 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA066305R1	1SDA066306R1
XT2	XT2 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA066307R1	1SDA066308R1
XT3	XT3 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA066309R1	1SDA066310R1
XT4	XT4 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA066311R1	1SDA066312R1
XT5	XT5 400 A ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104723R1	1SDA104724R1
XT5	XT5 630 A ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104725R1	1SDA104726R1
XT6	XT6 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104727R1	1SDA104728R1

# Signalisation

# Contacts auxiliaires - AUX

### Contacts auxiliaires - AUX



AUX non câblé

Taille	Туре	Fixe/enfichable	
	Version non câblée		
XT1-XT3	AUX 250 V AC	1SDA066422R1	
XT1-XT3	AUX 24 V DC	1SDA066423R1	
	Version câblée		,
XT1	AUX-C 3Q 250 V AC gauche	1SDA066426R1	,
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 250 V	1SDA066431R1	
XT1-XT3	AUX-C 2Q+1SY 250 V	1SDA066433R1	
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 24 V DC	1SDA066446R1	
XT3	AUX-C 3Q+1SY 250 V	1SDA066434R1	
XT3	AUX-C 3Q+1SY 24 V DC	1SDA066448R1	
XT3	AUX-C 3Q 250 V AC gauche	1SDA066428R1	

# Contacts auxiliaires - AIIX



AUX câblé

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT2-XT4	AUX 250 V AC	1SDA066422R1	
XT2-XT4	AUX-S51 250 V AC	1SDA066424R1	
XT2-XT4	AUX 24 V DC	1SDA066423R1	
XT2-XT4	AUX-S51 24 V DC	1SDA066425R1	
	Version câblée		
XT2-XT4	AUX-C 3Q 250 V AC gauche	1SDA066427R1	
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 250 V AC	1SDA066431R1	1SDA066432R1
XT2-XT4	AUX-C 2Q+1SY 250 V AC	1SDA066433R1	
XT2-XT4	AUX-C 2Q+2SY+1SA 250 V AC	1SDA066438R1	1SDA066439R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 250 V AC	1SDA066434R1	1SDA066435R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+2SY 250 V AC	1SDA066436R1	1SDA066437R1
XT2-XT4	AUX-S51-C 250 V AC	1SDA066429R1	1SDA066430R1
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 24 V DC	1SDA066446R1	1SDA066447R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 24 V DC	1SDA066448R1	1SDA066449R1
XT2-XT4	AUX-S51-C 24 V DC	1SDA067116R1	1SDA067117R1
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 400 V AC	1SDA066444R1	1SDA066445R1
XT2-XT4	AUX-C 2Q 400 V AC	1SDA066440R1	1SDA066443R1

# AUX pour version débrochable

# Contacts auxiliaires - AUX

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT5	AUX 250 V AC	1SDA066422R1	
XT5	AUX 24 V DC	1SDA066423R1	
	Version câblée		
XT5	AUX-C 1Q+1SY 250 V AC gauche	1SDA104787R1	
XT5	AUX-C 1Q+1SY 250 V AC	1SDA066431R1	1SDA104789R1
XT5	AUX-C 2Q+1SY 250 V AC	1SDA066433R1	1SDA104796R1
XT5	AUX-C 3Q+1SY 250 V AC	1SDA066434R1	1SDA104798R1
XT5	AUX-S51-C 250 V AC	1SDA066429R1	1SDA104791R1
XT5	AUX-S52-C 250 V AC	1SDA104800R1	1SDA104793R1
XT5	AUX-C 1Q+1SY 24 V DC gauche	1SDA104786R1	
XT5	AUX-C 1Q+1SY 24 V DC	1SDA066446R1	1SDA104788R1
XT5	AUX-C 3Q+1SY 24 V DC	1SDA066448R1	1SDA104797R1
XT5	AUX-S51-C 24 V DC	1SDA067116R1	1SDA104790R1
XT5	AUX-S52-C 24 V DC	1SDA104799R1	1SDA104792R1
XT5	AUX-C 1Q+1SY 400 V AC	1SDA104784R1	1SDA104785R1
XT5	AUX-C 2Q 400 V AC	1SDA104795R1	1SDA104794R1

### **Contacts auxiliaires - AUX**

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT6	AUX 250 V AC	1SDA066422R1	
XT6	AUX 24 V DC	1SDA066423R1	
	Version câblée		
XT6	AUX-C 1Q+1SY 250 V AC	1SDA066431R1	1SDA104802R1
XT6	AUX-C 2Q+1SY 250 V AC	1SDA066433R1	1SDA104807R1
XT6	AUX-C 3Q+1SY 250 V AC	1SDA066434R1	1SDA104809R1
XT6	AUX-S51-C 250 V AC	1SDA066429R1	1SDA104804R1
XT6	AUX-S52-C 250 V AC	1SDA104800R1	1SDA104806R1
XT6	AUX-C 1Q+1SY 24 V DC	1SDA066446R1	1SDA104801R1
XT6	AUX-C 3Q+1SY 24 V DC	1SDA066448R1	1SDA104808R1
XT6	AUX-S51-C 24 V DC	1SDA067116R1	1SDA104803R1
XT6	AUX-S52-C 24 V DC	1SDA104799R1	1SDA104805R1

# Signalisation



ouverts/fermés - AUX

### Contacts auxiliaires - AUX

Taille	Туре	Fixe/débrochable	
XT7-XT7 M	AUX 4Q 400 V	1SDA073750R1	
XT7-XT7 M	AUX 4Q 24Vdc	1SDA073751R1	
XT7-XT7 M	AUX 2Q 400 V AC + 2Q 24 V DC	1SDA073752R1	
XT7-XT7 M	AUX S51 250 V	1SDA073776R1	
XT7-XT7 M	AUX S51 24 V	1SDA073777R1	
XT7	AUX 1SY 400 V	1SDA104813R1	
XT7	AUX 1SY 24 V	1SDA104812R1	
XT7	AUX 1S52 250 V	1SDA104811R1	
XT7	AUX 1S52 24 V	1SDA104810R1	
XT7 M	AUX 15Q 400 V	1SDA073758R1	
XT7 M	AUX 15Q 24 V	1SDA073759R1	
XT7 M	RTC 250 V	1SDA073770R1	
XT7 M	RTC 24 V	1SDA073771R1	
XT7 M	AUX S33 M/2 250 V	1SDA104825R1	
XT7 M	AUX \$33 M/2 24 V	1SDA104824R1	



auxiliaire

### Prises de connexion auxiliaire

Taille	Туре	Art. N°
XT7-XT7 M	Prises 10 pièces	1SDA073906R1

# Contacts auxiliaires de position - AUP

# Contacts auxiliaires de position - AUP

SACE TMAX XT



Contacts auxiliaires de position - AUP

Taille	Type	Art. N°
XT1-XT3	AUP-I – Quatre contacts en position embroché 250 V AC	1SDA066450R1
XT1-XT3	AUP-I – Quatre contacts en position embroché 24 V DC	1SDA066451R1
XT2-XT4	AUP-I – Quatre contacts en position embroché 250 V AC	1SDA066450R1
XT2-XT4	AUP-I – Quatre contacts en position embroché 24 V DC	1SDA066451R1
XT2-XT4	AUP-R – Deux contacts en position débroché 250 V AC	1SDA066452R1
XT2-XT4	AUP-R – Deux contacts en position débroché 24 V DC	1SDA066453R1
XT5-XT6	AUP-I – Trois contacts en position embroché 250 V AC	1SDA104815R1
XT5-XT6	AUP-I – Trois contacts en position embroché 24 V DC	1SDA104816R1
XT5-XT6	AUP-T – Un contact de test 250 V AC	1SDA104820R1
XT5-XT6	AUP-T – Un contact de test 24 V DC	1SDA104819R1
XT5-XT6	AUP-R – Un contact en position débroché 250 V AC	1SDA104817R1
XT5-XT6	AUP-R – Un contact en position débroché 24 V DC	1SDA104818R1
XT7-XT7 M	AUP 6 contacts 24 V	1SDA073763R1
XT7-XT7 M	AUP 6 contacts 400 V	1SDA073762R1

# Contacts auxiliaires anticipés - AUE

# Contacts auxiliaires - AUX



Contacts auxiliaires anticipés dans la poignée - AUE

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT1-XT3	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermés)	1SDA066454R1	
XT1-XT3	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (ouverts)	1SDA067118R1	
XT2-XT4	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermés)	1SDA066454R1	1SDA066455R1
XT2-XT4	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (ouverts)	1SDA067118R1	1SDA067119R1
XT5-XT6	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermés)	1SDA104821R1	1SDA104822R1
XT7	AUE - Deux contacts dan sle disjoncteur (fermés) (1)	1SDA104823R1	1SDA104823R1

<sup>(1)</sup> Contacts qui ne fonctionnent qu'avec une poignée rotative

# BETOIIB

# Références des accessoires

# Mécanisme de commande

# Mécanisme de commande de poignée rotative

# Poignées rotatives XT1-XT3



Poignée rotative directe - RHD

Taille	Туре	Fixe/enfichable	
XT1-XT3	RHD Poignée directe normale	1SDA066475R1	,
XT1-XT3	RHD Poignée directe de secours	1SDA066477R1	
XT1-XT3	RHE Poignée renvoyée normale	1SDA066479R1	
XT1-XT3	RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA066481R1	
XT1-XT3	RHS-L Poignée latérale gauche normale	1SDA066579R1	
XT1-XT3	RHS-L Poignée latérale gauche de secours	1SDA066580R1	
XT1-XT3	RHS-R Poignée latérale droite normale	1SDA066581R1	
XT1-XT3	RHS-R Poignée latérale droite de secours	1SDA066582R1	
	Pièces de rechange pour poignée renvoyée		,
XT1-XT3	RHE_B Base pour poignée renvoyée	1SDA066483R1	
XT1-XT3	RHE_S Tige de 500 mm	1SDA066576R1	
XT1-XT3	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA066577R1	
XT1-XT3	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA066578R1	
XT1-XT3	LH Poignée large normale	1SDA066583R1	
XT1-XT3	LH Poignée large de secours	1SDA066585R1	



— Poignée rotative renvoyée - RHE

### Bride pour poignée XT1



Bride pour poignée

Taille	Туре	Fixe
XT1	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080330R1
XT1	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080331R1
XT1	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080333R1
XT1	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 4X	1SDA082007R1
XT1	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 4X	1SDA082008R1
XT1	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 4X	1SDA082009R1
	Pièces de rechange pour bride pour poignée	
XT1	FH_H poignée NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT1	FH_H poignée NEMA 4X	1SDA082022R1

## Bride pour poignée XT3

Taille	Туре	Fixe
хтз	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080338R1
XT3	XT4 Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080339R1
XT3	XT4 Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080341R1
XT3	XT4 Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 4X	1SDA082013R1
XT3	XT4 Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 4X	1SDA082014R1
XT3	XT4 Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 4X	1SDA082015R1
	Pièces de rechange pour bride pour poignée	
хтз	XT4 FH_H poignée NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT3	XT4 FH_H poignée NEMA 4X	1SDA082022R1

# Poignée large - LH



Poignée large - RHS

# Poignées rotatives XT2-XT4

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT2-XT4	XT2-XT4 RHD Poignée directe normale	1SDA069053R1	1SDA066476R1
XT2-XT4	XT2-XT4 RHD Poignée directe de secours	1SDA069054R1	1SDA066478R1
XT2-XT4	XT2-XT4 RHE Poignée renvoyée normale	1SDA069055R1	1SDA066480R1
XT2-XT4	XT2-XT4 RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA069056R1	1SDA066482R1
XT2-XT4	XT2-XT4 RHS-L Poignée latérale gauche normale	1SDA069058R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 RHS-L Poignée latérale gauche de secours	1SDA069059R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 RHS-R Poignée latérale droite normale	1SDA069060R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 RHS-R Poignée latérale droite de secours	1SDA069061R1	
	Pièces de rechange pour poignées renvoyées		
XT2-XT4	RHE_B Base pour poignée renvoyée	1SDA069057R1	1SDA066484R1
XT2-XT4	RHE_S Tige de 500 mm	1SDA066576R1	
XT2-XT4	Kit tige télescopique	1SDA104869R1	
XT2-XT4	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA066577R1	
XT2-XT4	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA066578R1	
XT2-XT4	LH Poignée large normale	1SDA066583R1	
XT2-XT4	LH Poignée large de secours	1SDA066585R1	

# Bride pour poignée XT2

Taille	Туре	Fixe
XT2	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080334R1
XT2	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080335R1
XT2	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080337R1
XT2	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 4X	1SDA082010R1
XT2	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 4X	1SDA082011R1
XT2	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 4X	1SDA082012R1
	Pièces de rechange pour bride pour poignée	
XT2	FH_H poignée NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT2	FH_H poignée NEMA 4X	1SDA082022R1

# Bride pour poignée XT4

Taille	Туре	Fixe
XT4	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080342R1
XT4	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080343R1
XT4	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080345R1
XT4	Kit bride pour poignée L = 4' NEMA 4X	1SDA082016R1
XT4	Kit bride pour poignée L = 6' NEMA 4X	1SDA082017R1
XT4	Kit bride pour poignée L = 10' NEMA 4X	1SDA082018R1
	Pièces de rechange pour bride pour poignée	
XT4	FH_H poignée NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT4	FH_H poignée NEMA 4X	1SDA082022R1

# Mécanisme de commande

Poignée rotative directe - RHD



Poignée rotative renvoyée - RHE

### Poignées rotatives XT5

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT5	RHD Poignée directe normale	1SDA104826R1	1SDA104828R1
XT5	RHD Poignée directe normale + 2PLL	1SDA104827R1	1SDA104829R1
XT5	RHD Poignée directe de secours	1SDA104830R1	1SDA104831R1
XT5	RHE Poignée renvoyée normale	1SDA104843R1	1SDA104844R
XT5	RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA104849R1	1SDA104850R
	Pièces de rechange pour poignée renvoyée		
XT5	RHE_B Base pour poignée renvoyée	1SDA104845R1	1SDA104847R1
XT5	RHE_B Base pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104846R1	1SDA104848R
XT5	RHE_S Tige de 500 mm	1SDA113118R1	
XT5	Kit tige télescopique	1SDA104869R1	
XT5	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA104851R1	
XT5	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA104852R1	
XT5	Kit de transformation RHE -> RHS	1SDA104870R1	

### Poignées rotatives XT6



Kit de transformation RHE -> RHS

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT6	RHD Poignée directe normale	1SDA104832R1	1SDA104834R1
XT6	RHD Poignée directe normale + 2PLL	1SDA104833R1	1SDA104835R1
XT6	RHD Poignée directe de secours	1SDA104836R1	1SDA104837R1
XT6	RHE Poignée renvoyée normale	1SDA104853R1	1SDA104854R1
XT6	RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA104859R1	1SDA104860R1
	Pièces de rechange pour poignée renvoyée		
XT6	RHE_B Base pour poignée renvoyée	1SDA104855R1	1SDA104857R1
XT6	RHE_B Base pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104856R1	1SDA104858R1
XT6	RHE_S Tige de 500 mm	1SDA113118R1	
XT6	Kit tige télescopique	1SDA104869R1	
XT6	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA104867R1	
XT6	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA104868R1	



Poignée rotative directe + 2PLL XT7 - RHD



Poignée rotative renvoyée + 2PLL XT7 - RHE

Taille	Туре	Fixe	Débrochable
XT7	RHD Poignée directe normale	1SDA104838R1	1SDA104838R1
XT7	RHD Poignée directe normale + 2PLL	1SDA104839R1	1SDA104839R1
XT7	RHD Poignée directe de secours	1SDA104840R1	1SDA104840R1
XT7	RHE Poignée renvoyée normale	1SDA104863R1	1SDA104863R1
XT7	RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA104866R1	1SDA104866R1
	Pièces de rechange pour poignée renvoyée		
XT7	RHE_B Base pour poignée renvoyée	1SDA104864R1	1SDA104864R1
XT7	RHE_B Base pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104865R1	1SDA104865R1
XT7	RHE_S Tige de 500 mm	1SDA113118R1	
XT7	Kit tige télescopique	1SDA104869R1	
XT7	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA104867R1	
XT7	RHE H Poignée renvoyée de secours	1SDA104868R1	

# Frontal pour mécanisme de commande avec levier - FLD

# Frontal pour mécanisme de commande avec levier - FLD



Frontal pour mécanisme de commande avec levier - FLD

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT2-XT4	Frontal pour verrouillages - FLD	1SDA066635R1	1SDA066636R1
XT5	Frontal pour verrouillages - FLD	1SDA104871R1	1SDA104872R1
XT6	Frontal pour verrouillages - FLD	1SDA104873R1	1SDA104874R1

# Télécommande

Taille

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1...XT4

XT1-XT3

XT1-XT3

XT1-XT3

XT1-XT3 XT1-XT3

XT1-XT3

XT1-XT3

XT2-XT4

# Déclencheur d'ouverture de shunt

### Déclencheur d'ouverture de shunt - SOR

SOR 12 V DC

Version non câblée

SOR 24-30 V AC/DC

SOR 48-60 V AC/DC

SOR 380-440 V AC

SOR 480-525 V AC

SOR-C 24-30 V AC/DC

SOR-C 48-60 V AC/DC

SOR-C 380-440 V AC

SOR-C 480-525 V AC

SOR-C 24-30 V AC/DC

SOR-C 48-60 V AC/DC

SOR-C 380-440 V AC

SOR-C 12 V DC

Version câblée

SOR-C 12 V DC

SOR 110...127 V AC/110...125 V DC

SOR 220...240 V AC/220...250 V DC

SOR-C 110-127 V AC/110-125 V DC

SOR-C 220-240 V AC/220-250 V DC

SOR-C 110-127 V AC/110-125 V DC

SOR-C 220-240 V AC/220-250 V DC

Type



SOR non câblé



SOR câblé



SOR pour version débrochable

	XT2-XT4
· Jacob	XT2-XT4
Car il	XT2-XT4
ur version	XT2-XT4
nable	XT2-XT4



YO non câblé

XT2-XT4	SOR-C 480-525 V AC	1SDA066327R1	1SDA066334R1
Déclenche	ur d'ouverture de shunt - YO		
Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT5-XT6	YO 12 V DC	1SDA104924R1	
XT5-XT6	YO 2460 V AC/DC	1SDA104925R1	
XT5-XT6	YO 110240 V AC - 110250 V DC	1SDA104926R1	
XT5-XT6	YO 380440 V AC	1SDA104927R1	
XT5-XT6	YO 480525 V AC	1SDA114081R1	
	Version câblée		
XT5	YO 12 V DC	1SDA104932R1	1SDA104928R1
XT5	YO 2460 V AC/DC	1SDA104933R1	1SDA104929R1
XT5	YO 110240 V AC - 110250 V DC	1SDA104934R1	1SDA104930R1
XT5	YO 380440 V AC	1SDA104935R1	1SDA104931R1
XT5	YO 480525 V AC	1SDA114083R1	1SDA114082R1
XT6	YO 12 V DC	1SDA104932R1	1SDA104936R1
XT6	YO 2460 V AC/DC	1SDA104933R1	1SDA104937R1
хт6	YO 110240 V AC - 110250 V DC	1SDA104934R1	1SDA104938R1
XT6	YO 380440 V AC	1SDA104935R1	1SDA104939R1
XT6	YO 480525 V AC	1SDA114083R1	1SDA114084R1

Fixe/enfichable

1SDA066313R1

1SDA066314R1

1SDA066315R1

1SDA066316R1

1SDA066317R1

1SDA066318R1

1SDA066319R1

1SDA066321R1

1SDA066322R1

1SDA066323R1

1SDA066324R1

1SDA066325R1

1SDA066326R1

1SDA066327R1

1SDA066321R1

1SDA066322R1

1SDA066323R1

1SDA066324R1

1SDA066325R1

1SDA066326R1

Débrochable

1SDA066328R1

1SDA066329R1

1SDA066330R1

1SDA066331R1

1SDA066332R1

1SDA066333R1

# Déclencheur d'ouverture de shunt - YO



— Déclencheur d'ouverture de shunt - YO

Taille	Туре	Art. N°	
XT7-XT7 M	YO 24 V AC/DC	1SDA073668R1	
XT7-XT7 M	YO 30 V AC/DC	1SDA073669R1	
XT7-XT7 M	YO 48 V AC/DC	1SDA073670R1	
XT7-XT7 M	YO 60 V AC/DC	1SDA073671R1	
XT7-XT7 M	YO 110-120 V AC/DC	1SDA073672R1	
XT7-XT7 M	YO 120-127 V AC/DC	1SDA073673R1	
XT7-XT7 M	YO 220-240 V AC/DC	1SDA073674R1	
XT7-XT7 M	YO 240-250 V AC/DC	1SDA073675R1	
XT7-XT7 M	YO 380-400 V AC	1SDA073677R1	
XT7-XT7 M	YO 415-440 V AC	1SDA073678R1	
XT7-XT7 M	YO 480-500 V AC	1SDA073679R1	

# Déclencheur à sous-tension



— UVR non câblé



— UVR câblé



UVR pour débrochable

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT1XT4	UVR 24-30 V AC/DC	1SDA066389R1	
XT1XT4	UVR 48 V AC/DC	1SDA069064R1	
XT1XT4	UVR 60 V AC/DC	1SDA066390R1	
XT1XT4	UVR 110127 V AC/110125 V DC	1SDA066391R1	
XT1XT4	UVR 220240 V AC/220250 V DC	1SDA066392R1	
XT1XT4	UVR 380-440 V AC	1SDA066393R1	
XT1XT4	UVR 480-525 V AC	1SDA066394R1	
	Version câblée		
XT1-XT3	UVR-C 24-30 V AC/DC	1SDA066396R1	
XT1-XT3	UVR 48 V AC/DC	1SDA069065R1	
XT1-XT3	UVR 60 V AC/DC	1SDA066397R1	
XT1-XT3	UVR 110127 V AC/110125 V DC	1SDA066398R1	
XT1-XT3	UVR 220240 V AC/220250 V DC	1SDA066399R1	
XT1-XT3	UVR 380-440 V AC	1SDA066400R1	
XT1-XT3	UVR 480-525 V AC	1SDA066401R1	
XT2-XT4	UVR-C 24-30 V AC/DC	1SDA066396R1	1SDA066403R1
XT2-XT4	UVR 48 V AC/DC	1SDA069065R1	1SDA069066R1
XT2-XT4	UVR 60 V AC/DC	1SDA066397R1	1SDA066404R1
XT2-XT4	UVR 110127 V AC/110125 V DC	1SDA066398R1	1SDA066405R1
XT2-XT4	UVR 220240 V AC/220250 V DC	1SDA066399R1	1SDA066406R1
XT2-XT4	UVR 380-440 V AC	1SDA066400R1	1SDA066407R1
XT2-XT4	UVR 480-525 V AC	1SDA066401R1	1SDA066408R1

# Télécommande

### — YU non câblé

### Déclencheur à sous-tension - YU

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
	Version non câblée		
XT5-XT6	YU 12 V DC	1SDA104940R1	
XT5-XT6	YU 2430 V AC/DC	1SDA104941R1	
XT5-XT6	YU 4860 V AC/DC	1SDA104942R1	
XT5-XT6	YU 110127 V AC - 110125 V DC	1SDA104943R1	
XT5-XT6	YU 220240 V AC - 220250 V DC	1SDA104944R1	
XT5-XT6	YU 380440 V AC	1SDA104945R1	
XT5-XT6	YU 480525 V AC	1SDA104946R1	
	Version câblée		
XT5	YU-C 12 V DC	1SDA104954R1	1SDA104947R1
XT5	YU-C 2430 V AC/DC	1SDA104955R1	1SDA104948R1
XT5	YU-C 4860 V AC/DC	1SDA104956R1	1SDA104949R1
XT5	YU-C 110127 V AC - 110125 V DC	1SDA104957R1	1SDA104950R1
XT5	YU-C 220240 V AC - 220250 V DC	1SDA104958R1	1SDA104951R1
XT5	YU-C 380440 V AC	1SDA104959R1	1SDA104952R1
XT5	YU-C 480525 V AC	1SDA104960R1	1SDA104953R1
XT6	YU-C 12 V DC	1SDA104954R1	1SDA104961R1
XT6	YU-C 2430 V AC/DC	1SDA104955R1	1SDA104962R1
XT6	YU-C 4860 V AC/DC	1SDA104956R1	1SDA104963R1
XT6	YU-C 110127 V AC - 110125 V DC	1SDA104957R1	1SDA104964R1
XT6	YU-C 220240 V AC - 220250 V DC	1SDA104958R1	1SDA104965R1
XT6	YU-C 380440 V AC	1SDA104959R1	1SDA104966R1
XT6	YU-C 480525 V AC	1SDA104960R1	1SDA104967R1

### Déclencheur à sous-tension - YU



Déclencheur à

Taille	Туре	Art. N°	
XT7-XT7 M	YU 24 V AC/DC	1SDA073694R1	
XT7-XT7 M	YU 30 V AC/DC	1SDA073695R1	
XT7-XT7 M	YU 48 V AC/DC	1SDA073696R1	
XT7-XT7 M	YU 60 V AC/DC	1SDA073697R1	
XT7-XT7 M	YU 110-120 V AC/DC	1SDA073698R1	
XT7-XT7 M	YU 120-127 V AC/DC	1SDA073699R1	
XT7-XT7 M	YU 220-240 V AC/DC	1SDA073700R1	
XT7-XT7 M	YU 240-250 V AC/DC	1SDA073701R1	
XT7-XT7 M	YU 380-400 V AC	1SDA073703R1	
XT7-XT7 M	YU 415-440 V AC	1SDA073704R1	
XT7-XT7 M	YU 480-500 V AC	1SDA073705R1	



### Déclencheur de fermeture - YC

### Déclencheur de fermeture - YC

Taille	Type	Art. N°
XT7-XT7 M	YC 24 V AC/DC	1SDA073681R1
XT7-XT7 M	YC 30 V AC/DC	1SDA073682R1
XT7-XT7 M	YC 48 V AC/DC	1SDA073683R1
XT7-XT7 M	YC 60 V AC/DC	1SDA073684R1
XT7-XT7 M	YC 110-120 V AC/DC	1SDA073685R1
XT7-XT7 M	YC 120-127 V AC/DC	1SDA073686R1
XT7-XT7 M	YC 220-240 V AC/DC	1SDA073687R1
XT7-XT7 M	YC 240-250 V AC/DC	1SDA073688R1
XT7-XT7 M	YC 380-400 V AC	1SDA073690R1
XT7-XT7 M	YC 415-440 V AC	1SDA073691R1
XT7-XT7 M	YC 480-500 V AC	1SDA073692R1

# Unité de test d'ouverture de shunt

# Unité de test SOR/YO

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT7M	Unité de test YO/YC	1SDA082751R1

# Temporisateur pour déclencheur à sous-tension - UVD

# Temporisateur pour déclencheur à sous-tension - UVD



Temporisateur pour déclencheur à soustension - UVD

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT4	UVD 2430 V AC/DC	1SDA051357R1
XT1XT4	UVD 4860 V AC/DC	1SDA051358R1
XT1XT4	UVD 110125 V AC/DC	1SDA051360R1
XT1XT4	UVD 220250 V AC/DC	1SDA051361R1
XT5-XT6	UVD 2430 V	1SDA101983R1
XT5-XT6	UVD 4860V	1SDA101984R1
XT5-XT6	UVD 110125V	1SDA101981R1
XT5-XT6	UVD 220250V	1SDA101982R1
XT7 - XT7 M	UVD 24/30 V	1SDA038316R1
XT7 - XT7 M	UVD 48 V	1SDA038317R1
XT7 - XT7 M	UVD 60 V	1SDA038318R1
XT7 - XT7 M	UVD 110/127 V	1SDA038319R1
XT7 - XT7 M	UVD 220/250 V	1SDA038320R1

# Connecteurs pour ouverture de shunt et déclencheur à sous-tension pour version débrochable

### Connecteurs pour ouverture de shunt et déclencheur à sous-tension pour version débrochable



Connecteur pour
partie fixe/mobile
pour débrochable

Taille	Туре	Art. N°	
	Connecteur de 4e pôle pour version dél	prochable	,
XT2-XT4	Connecteur 4e pôle SOR	1SDA066415R1	
XT2-XT4	Connecteur 4e pôle UVR	1SDA066418R1	
	Connecteur de 3e pôle pour version débrochable		
XT5	Connecteur 3e pôle YO	1SDA104968R1	
XT5	Connecteur 3e pôle YU	1SDA104970R1	

# Télécommande



Réinitialisation à distance - YR

# Réinitialisation à distance - YR

### Réinitialisation à distance - YR

Taille	Туре	Art. N°
XT7 M	YR 24 V DC	1SDA073744R1
XT7 M	YR 110 V AC/DC	1SDA073745R1
XT7 M	YR 220 V AC/DC	1SDA073746R1

# Commande à moteur

### Commande à moteur à action directe - MOD



Opération du moteur - MOD

Taille	Туре	Art. N°	
XT1-XT3	MOD 24 V DC	1SDA066457R1	
XT1-XT3	MOD 4860 V DC	1SDA066458R1	
XT1-XT3	MOD 110125 V AC/DC	1SDA066459R1	
XT1-XT3	MOD 220250 V AC/DC	1SDA066460R1	
XT1-XT3	MOD 380440 V AC	1SDA066461R1	
XT1-XT3	MOD 480525 V AC	1SDA066462R1	

# Commande à moteur à accumulation d'énergie - MOE



Opération du moteur - MOE

Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 24 V DC	1SDA066463R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 4860 V DC	1SDA066464R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 110125 V AC/DC	1SDA066465R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 220250 V AC/DC	1SDA066466R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 380440 V AC	1SDA066467R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 480525 V AC	1SDA066468R1	
XT5	XT5 MOE 24 V DC	1SDA104879R1	
XT5	XT5 MOE 4860 V DC	1SDA104881R1	
XT5	XT5 MOE 110125 V AC/DC	1SDA104883R1	
XT5	XT5 MOE 220250 V AC/DC	1SDA104885R1	
XT5	XT5 MOE 380 V AC	1SDA104887R1	
XT6	XT6 MOE 24 V DC	1SDA104889R1	
XT6	XT6 MOE 4860 V DC	1SDA104891R1	
XT6	XT6 MOE 110125 V AC/DC	1SDA104893R1	
XT6	XT6 MOE 220250 V AC/DC	1SDA104895R1	
XT6	XT6 MOE 380 V AC	1SDA104897R1	

# RETOUR À L'INDEX



— Opération du moteur - MOE

# Commande à moteur à accumulation d'énergie électronique - MOE-E

Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 24 V DC	1SDA066469R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 4860 V DC	1SDA066470R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 110125 V AC/DC	1SDA066471R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 220250 V AC/DC	1SDA066472R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 380440 V AC	1SDA066473R1	
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 480525 V AC	1SDA066474R1	
XT5	XT5 MOE-E 24 V DC	1SDA104899R1	,
XT5	XT5 MOE-E 4860 V DC	1SDA104901R1	
XT5	XT5 MOE-E 110125 V AC/DC	1SDA104903R1	
XT5	XT5 MOE-E 220250 V AC/DC	1SDA104905R1	
XT5	XT5 MOE-E 380 V AC	1SDA104907R1	

# Moteur de charge de ressort - M



Moteur de charge de ressort - M

Moteur de Charge de l'essoit - M			
Taille	Туре	Art. N°	
XT7 M	M 24-30 V AC/DC	1SDA104919R1	,
XT7 M	M 48-60 V AC/DC	1SDA104920R1	
XT7 M	M 100-130 V AC/DC	1SDA104921R1	
XT7 M	M 220-250 V AC/DC	1SDA104922R1	
XT7 M	M 380-415 V AC/DC	1SDA104923R1	

# Sécurité et protection

# Cache-bornes et séparateurs de phase

### Cache-bornes isolés



Couvercle borne

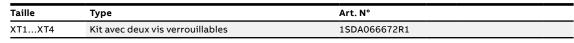
Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	LTC Cache-bornes bas	1SDA066655R1	1SDA066656R1
XT1	HTC Cache-bornes hauts	1SDA066664R1	1SDA066665R1
XT2	LTC Cache-bornes bas	1SDA066657R1	1SDA066659R1
XT2	HTC Cache-bornes hauts	1SDA066666R1	1SDA066667R1
XT3	LTC Cache-bornes bas	1SDA066660R1	1SDA066661R1
XT3	HTC Cache-bornes hauts	1SDA066668R1	1SDA066669R1
XT4	LTC Cache-bornes bas	1SDA066662R1	1SDA066663R1
XT4	HTC Cache-bornes hauts	1SDA066670R1	1SDA066671R1
XT5	LTC Cache-bornes bas	1SDA105018R1	1SDA105019R1
XT5	HTC Cache-bornes hauts	1SDA105025R1	1SDA105026R1
XT5	HTC_BS Cache-bornes hauts avec blindage arrière	1SDA105043R1	1SDA105044R1
XT5	HTC_ES Cache-bornes hauts pour ES	1SDA105031R1	1SDA105032R1
XT5	HTC_ES_BS Cache-bornes haut pour ES avec blindage arrière	1SDA105037R1	1SDA105038R1
XT5	HTC - XT5 FP RC 4p		1SDA105024R1
XT6	LTC Cache-bornes bas	1SDA105020R1	1SDA105021R1
XT6	HTC Cache-bornes hauts	1SDA105027R1	1SDA105028R1
XT7-XT7 M	LTC Cache-bornes bas	1SDA107475R1	1SDA107476R1
XT7-XT7 M	LTC Cache=bornes bas pour W	1SDA105022R1	1SDA105023R1
XT7-XT7 M	HTC Cache-bornes hauts	1SDA105029R1	1SDA105030R1

Remarque : les cache-bornes isolés doivent être considérés comme 2 pièces chacun

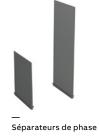
### Plaques d'isolation

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT5	XT5 fixe avec blindage arrière	1SDA112971R1	1SDA112972R1

### Vis verrouillables pour cache-bornes







# Séparateurs de phase pour disjoncteur

Taille	Туре	4 pièces	6 pièces
XT1-XT3	PB Hauteur 25 mm	1SDA066674R1	1SDA066679R1
XT1-XT3	PB Hauteur 100 mm	1SDA066676R1	1SDA066681R1
XT1-XT3	PB Hauteur 200 mm	1SDA066678R1	1SDA066683R1
XT2-XT4	PB Hauteur 25 mm	1SDA069062R1	1SDA069063R1
XT2-XT4	PB Hauteur 100 mm	1SDA066675R1	1SDA066680R1
XT2-XT4	PB Hauteur 200 mm	1SDA066677R1	1SDA066682R1
XT5	PB Hauteur 25 mm	1SDA105006R1	1SDA105007R1
XT5	PB Hauteur 100 mm	1SDA105002R1	1SDA105003R1
XT5	PB Hauteur 200 mm	1SDA105004R1	1SDA105005R1
XT6	PB Hauteur 100 mm	1SDA105010R1	1SDA105011R1
XT6	PB Hauteur 200 mm	1SDA105012R1	1SDA105013R1
XT7-XT7 M	PB Hauteur 100 mm	1SDA073877R1	1SDA073878R1
XT7-XT7 M	PB Hauteur 200 mm	1SDA073879R1	1SDA073880R1

# Séparateurs de phase pour parties fixes

Taille	Туре	4 pièces	6 pièces
XT1	PS - Séparateurs de phase arrières pour FP	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT2	PS - Séparateurs de phase arrières pour FP	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT3	PS - Séparateurs de phase arrières pour FP	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT4	PS - Séparateurs de phase arrières pour FP	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT5	PS - Séparateurs de phase arrières pour FP	1SDA105008R1	1SDA105009R1
Taille	Type	2 pièces	3 pièces
XT7-XT7M	PS - Séparateurs de phase pour FP W	1SDA076164R1	1SDA076165R1

# Sécurité et protection

# Protection IP

# Protection IP pour poignées rotatives



Protection IP54 pour RHE



Protection IP54 pour XT7 M

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT4	Protection IP54 pour RHE	1SDA066587R1
XT5	Protection IP54 pour RHD	1SDA104876R1
XT6	Protection IP54 pour RHD	1SDA104877R1
XT7	Protection IP54 pour RHD	1SDA104878R1

### Protection IP pour commandes à moteur

Taille	Туре	Art. N°
XT5	Bride IP54 avec différentes clés pour MOE	1SDA105105R1
XT5	Bride IP54 avec les mêmes clés pour MOE	1SDA105106R1
XT6	Bride IP54 avec différentes clés pour MOE	1SDA105107R1
XT6	Bride IP54 avec les mêmes clés pour MOE	1SDA105108R1
XT7 M	Bride IP54 avec différentes clés	1SDA073866R1
XT7 M	Bride IP54 avec les mêmes clés	1SDA073868R1

# MOC

## Compteur d'opérations mécaniques - MOC



Compteur d'opérations mécaniques - MOC

Taille	Туре	Art. N°
XT7 M	Compteur d'opérations mécaniques	1SDA101969R1

# Verrouillage par clé/Cadenas

# Verrouillage par clé/verrouillage par cadenas pour partie fixe de débrochable



Verrouillage par clé/ verrouillage par cadenas pour partie fixe



Verrouillage par clé en position embroché/ test/débroché - KLP



Cadenas en position embroché/test/ débroché - PLP

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4	KL-D Verrouillage par clé FP, différentes clés Giussani	1SDA066293R1
XT2-XT4	KL-S Verrouillage par clé FP, différentes clés Giussani N.20005	1SDA066294R1
XT2-XT4	KL-D Verrouillage par clé FP, différentes clés Ronis 1228	1SDA066298R1
XT2-XT4	KL-S Verrouillage par clé FP, mêmes clés Ronis 1228	1SDA066300R1
XT5-XT6	KL-D Verrouillage par clé FP, différentes clés Giussani	1SDA105112R1
XT5-XT6	KL-S Verrouillage par clé FP, différentes clés Giussani N.20005	1SDA105113R1
XT5-XT6	KL-D Verrouillage par clé FP, différentes clés Ronis 1228	1SDA105109R1
XT5-XT6	KL-S Verrouillage par clé FP, mêmes clés Ronis 1228	1SDA105114R1
XT5-XT6	KL_A Configuration Ronis 1104 FP	1SDA105110R1
XT5-XT6	KL_A Configuration STI FP	1SDA105111R1
XT7-XT7 M	KLP-A BI. Embroché/débroché Castell XT7-XT7 M Clé 1	1SDA073836R1
XT7-XT7 M	KLP-A BI. Embroché/débroché Castell XT7-XT7 M Clé 2	1SDA073837R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. Embroché/débroché RonProf Kirk XT7-XT7 M Clé 1	1SDA073834R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. Embroché/débroché RonProf Kirk XT7-XT7 M Clé 2	1SDA073835R1
XT7-XT7 M	KLP-A Verrouillage en position Ronis-STI Clé 1	1SDA085737R1
XT7-XT7 M	KLP-A Verrouillage en position Ronis-STI Clé 2	1SDA085738R1
XT7-XT7 M	KLP-D Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M Clé 1	1SDA073822R1
XT7-XT7 M	KLP-D BI. Embroché/débroché XT7-XT7 M Clé 2	1SDA073828R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20005 Clé 1	1SDA073823R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20005 Clé 2	1SDA073829R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20006 Clé 1	1SDA073824R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20006 Clé 2	1SDA073830R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20007 Clé 1	1SDA073825R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20007 Clé 2	1SDA073831R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20008 Clé 1	1SDA073826R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20008 Clé 2	1SDA073832R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20009 Clé 1	1SDA073827R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. Embroché/débroché XT7-XT7 M N.20009 Clé 2	1SDA073833R1
XT7-XT7 M	Verrouillages suppl. en position débroché XT7-XT7 M	1SDA073838R1
XT7-XT7 M	PLP Bl. verrouillages par cadenas embroché/débroché P = 4/6/8 mm	1SDA073840R1

# Sécurité et protection

Verrouillage par cadenas fixe en position ouverte - PLL



Verrouillage par cadenas

en position ouverte - PLC

Verrouillage par cadenas amovible en position ouverte

### Verrouillage par cadenas de disjoncteur

Taille	Туре	Art. N°
XT1-XT3	PLL Cadenas amovible avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA066588R1
XT1-XT3	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA066589R1
XT1-XT3	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte/fermée	1SDA066591R1
XT2-XT4	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA066590R1
XT2-XT4	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte/fermée	1SDA066592R1
XT5	PLL Cadenas fixe avec verrouillagespar cadenas en position ouverte	1SDA105099R1
XT5	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte/fermée	1SDA105098R1
XT6	PLL Cadenas amovible avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA105103R1
XT6	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA105102R1
XT6	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte/fermée	1SDA105101R1
XT7	PLL Cadenas fixe avec verrouillages par cadenas en position ouverte	1SDA105104R1
XT7 M	PLC Verrouillages par cadenas en position ouverte D = 4 mm	1SDA073800R1
XT7 M	PLC Verrouillages par cadenas en position ouverte D = 7 mm	1SDA073801R1
XT7 M	PLC Verrouillages par cadenas en position ouverte D = 8 mm	1SDA073802R1

# Verrouillage par clé pour disjoncteur - KI C



Verrouillage par clé sur le disjoncteur

Taille	Туре	Art. N°
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés, amovible en position ouverte	1SDA066593R1
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A, amovible en position ouverte	1SDA066594R1
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B, amovible en position ouverte	1SDA066595R1
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C, amovible en position ouverte	1SDA066596R1
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouverte	1SDA066597R1
XT1	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, même clés, amovible dans les deux positions	1SDA066598R1
XT3	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés, amovible en position ouverte	1SDA066605R1
XT3	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A, amovible en position ouverte	1SDA066606R1
XT3	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B, amovible en position ouverte	1SDA066607R1
XT3	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C, amovible en position ouverte	1SDA066608R1
XT3	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouverte	1SDA066609R1
хтз	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, même clés, amovible dans les deux positions	1SDA066610R1

# Verrouillage par clé pour disjoncteur - KLC



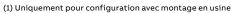
Verrouillage par clé sur le disjoncteur

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés, amovible en position ouverte	1SDA066599R1
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A, amovible en position ouverte	1SDA066600R1
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B, amovible en position ouverte	1SDA066601R1
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C, amovible en position ouverte	1SDA066602R1
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouverte	1SDA066603R1
XT2-XT4	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, même clés, amovible dans les deux positions	1SDA066604R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés, amovible en position ouverte	1SDA105066R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A, amovible en position ouverte	1SDA105062R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B, amovible en position ouverte	1SDA105063R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C, amovible en position ouverte	1SDA105064R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouverte	1SDA105065R1
XT5-XT6	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, même clés, amovible dans les deux positions	1SDA105061R1
XT5-XT6	KLC-A verrouillage par clé Kirk	1SDA105067R1
XT5-XT6	KLC-A verrouillage par clé Ronis 1104	1SDA105068R1
XT5-XT6	KLC-A verrouillage par clé STI	1SDA105069R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés, amovible en position ouverte	1SDA105075R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A, amovible en position ouverte	1SDA105071R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B, amovible en position ouverte	1SDA105072R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C, amovible en position ouverte	1SDA105073R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouverte	1SDA105074R1
XT7	KLC verrouillage par clé Ronis ouvert, même clés, amovible dans les deux positions	1SDA105070R1
XT7	KLC-A verrouillage par clé Kirk	1SDA105076R1
XT7	KLC-A verrouillage par clé Ronis 1104	1SDA105077R1
XT7	KLC-A verrouillage par clé STI	1SDA105078R1
XT7	KLC-A verrouillage par clé Castell	1SDA105149R1
XT7 M	KLC-D verrouillage par clé ouvert	1SDA107494R1
XT7 M	KLC-S verrouillage par clé ouvert N.20005	1SDA107495R1
XT7 M	KLC-S verrouillage par clé ouvert N.20006	1SDA107496R1
XT7 M	KLC-S verrouillage par clé ouvert N.20007	1SDA107497R1
XT7 M	KLC-S verrouillage par clé ouvert N.20008	1SDA107498R1
XT7 M	KLC-S verrouillage par clé ouvert N.20009	1SDA107499R1
XT7 M	KLC-A verrouillage par clé Castell ouvert(1)	1SDA107500R1
XT7 M	KLC-A verrouillage par clé Kirk ouvert	1SDA101967R1
XT7 M	KLC-A Ronis 1104 - verrouillage par clé STI ouvert	1SDA101968R1
	•	





Verrouillage à clé en position ouverte - KLC



# Sécurité et protection

# Verrouillage par clé pour le PH/FLD



Verrouillage par clé sur la poignée

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés – RHx/FLD	1SDA066617R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A – RHx/FLD	1SDA066618R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B - RHx/FLD	1SDA066619R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C – RHx/FLD	1SDA066620R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D – RHx/FLD	1SDA066621R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert/fermé, différentes clés – RHx	1SDA066622R1
XT1XT4	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert/fermé, différentes clés – FLD	1SDA069182R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés – RHx/FLD	1SDA105081R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A – RHx/FLD	1SDA105082R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B - RHx/FLD	1SDA105083R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C – RHx/FLD	1SDA105084R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D – RHx/FLD	1SDA105085R1
XT5	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert/fermé, différentes clés – RHx/FLD	1SDA105080R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés – FLD	1SDA105091R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A – FLD	1SDA105086R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B - FLD	1SDA105087R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C - FLD	1SDA105088R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D - FLD	1SDA105089R1
XT6	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert/fermé, différentes clés – FLD	1SDA105090R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés – RHx	1SDA105091R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A – RHx	1SDA105086R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B - RHx	1SDA105087R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C - RHx	1SDA105088R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D - RHx	1SDA105089R1
XT6 - XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert/fermé, différentes clés – RHx	1SDA105090R1

# Verrouillage par clé sur la porte de tableau avec RHE

Taille	Туре	Art. N°
XT4XT7	RHL verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés sur la porte de tableau	1SDA105079R1

# Co.

### Verrouillage par clé sur le moteur

### Verrouillage par clé sur le moteur

Taille	Туре	Art. N°
XT1-XT3	MOL-D verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés	1SDA066623R1
XT1-XT3	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A	1SDA066624R1
XT1-XT3	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B	1SDA066625R1
XT1-XT3	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C	1SDA066626R1
XT1-XT3	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D	1SDA066627R1
XT2-XT4	MOL-D verrouillage par clé Ronis ouvert, différentes clés	1SDA066629R1
XT2-XT4	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type A	1SDA066630R1
XT2-XT4	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type B	1SDA066631R1
XT2-XT4	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type C	1SDA066632R1
XT2-XT4	MOL-S verrouillage par clé Ronis ouvert, mêmes clés Type D	1SDA066633R1
XT2-XT4	MOL-M verrouillage par clé contre commande manuelle	1SDA066634R1
XT5-XT6	MOL-D KE.LO. RONIS SEV.1228xMOE	1SDA105092R1
XT5-XT6	MOL-M VERROUILLAGE PAR CLÉ RONIS SEV. x MOE	1SDA105093R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.A 1228 x MOE	1SDA105094R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.B 1228 x MOE	1SDA105095R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.C 1228 x MOE	1SDA105096R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.D 1228 x MOE	1SDA105097R1

## Verrouillage sur le réglage thermique

Taille	Туре	Art. N°
XT1-XT3	Verrouillage sur le réglage thermique du déclencheur TMD	1SDA066651R1

# Protection pour boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture - PBC

Taille	Туре	Art. N°
XT7 M	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH	1SDA073854R1
XT7 M	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P = 4 mm	1SDA073857R1
XT7 M	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P = 7 mm	1SDA073856R1
XT7 M	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P = 8 mm	1SDA073855R1

### Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position fermée - DLC

Taille	Туре	Art. N°
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte direct pour fixation au mur	1SDA079779R1
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte direct pour fixation au sol	1SDA079780R1
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte direct pour partie fixe de débrochable	1SDA079781R1
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte à câbles pour fixation au mur	1SDA081032R1
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte à câbles pour fixation au sol	1SDA081033R1
XT7-XT7 M	DLC Interverrouillage de porte à câbles pour partie fixe de débrochable	1SDA081034R1



Protection pour boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture - PBC



Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position fermée - DLC

# Sécurité et protection

# Brides

### Brides pour disjoncteurs et accessoires de la face avant



Bride pour disjoncteur



Bride pour disjoncteur pour la version débrochable

ı	

Bride pour disjoncteur

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	Petite bride pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT1	Grande bride pour disjoncteur	1SDA068639R1	1SDA068640R1
XT1	Bride MOD	1SDA068648R1	1SDA068648R1
XT1	Bride pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT1	Bride pour courant résiduel RC Sel/Inst	1SDA068653R1	1SDA068654R1
XT2	Petite bride pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT2	Grande bride pour disjoncteur	1SDA068641R1	1SDA068642R1
XT2	Bride pour MOE/MOE-E/FLD	1SDA068649R1	1SDA068649R1
XT2	Bride pour MOE/MOE-E/FLD W	1SDA068650R1	1SDA068650R1
XT2	Bride pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT2	Bride pour poignée directe RHD W	1SDA068652R1	1SDA068652R1
XT2	Bride pour courant résiduel RC Sel		1SDA066647R1
XT2	Bride pour courant résiduel RC Sel W		1SDA066648R1
XT3	Petite bride pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT3	Grande bride pour disjoncteur	1SDA068644R1	1SDA068645R1
XT3	Bride pour MOD	1SDA068648R1	1SDA068648R1
XT3	Bride pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT3	Bride pour courant résiduel RC Sel/RC Inst	1SDA068655R1	1SDA068656R1
XT4	Petite bride pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT4	Grande bride pour disjoncteur	1SDA068646R1	1SDA068647R1
XT4	Bride pour MOE/MOE-E/FLD	1SDA068649R1	1SDA068649R1
XT4	Bride pour MOE/MOE-E/FLD W	1SDA068650R1	1SDA068650R1
XT4	Bride pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT4	Bride pour poignée directe RHD W	1SDA068652R1	1SDA068652R1
XT4	Bride pour courant résiduel RC Sel		1SDA066649R1
XT4	Bride pour courant résiduel RC Sel W		1SDA066650R1
XT5	Bride pour disjoncteur	1SDA105139R1	1SDA105139R1
XT5	Bride pour MOE/MOE-E/FLD/RHD	1SDA105137R1	1SDA105137R1
XT5	Bride pour MOE/MOE-E/FLD/RHD W	1SDA105138R1	1SDA105138R1
XT5	Bride pour courant résiduel RC Sel		1SDA105135R1
XT5	Bride pour courant résiduel RC Sel W		1SDA105136R1
XT6	Bride pour disjoncteur	1SDA105142R1	1SDA105142R1
XT6	Bride pour MOE/FLD/RHD	1SDA105140R1	1SDA105140R1
XT6	Bride pour MOE/FLD/RHD W	1SDA105141R1	1SDA105141R1
XT7	Bride pour RHD	1SDA105143R1	1SDA105143R1
XT7-XT7 M	Bride IP30 XT7-XT7 M	1SDA073862R1	1SDA073862R1
XT7-XT7 M	Bride IP30 XT7-XT7 M W	1SDA073863R1	1SDA073863R1

# Interverrouillages et dispositifs de commutation

# Appareils de transfert automatique



Interverrouillage mécanique arrière - MIR-H



Plaque pour interverrouillage mécanique arrière

Taille	Туре	Art. N°
	Châssis XT1-XT2-XT3-XT4	
XT1XT4	MIR-H	1SDA066637R1
XT1XT4	MIR-V	1SDA066638R1
XT1	Plaque XT1 F	1SDA066639R1
XT1	Plaque XT1 P	1SDA066640R1
XT2	Plaque XT2 F	1SDA066641R1
XT2	Plaque XT2 P/W	1SDA066642R1
XT3	Plaque XT3 F	1SDA066643R1
XT3	Plaque XT3 P	1SDA066644R1
XT4	Plaque XT4 F	1SDA066645R1
XT4	Plaque XT4 P/W	1SDA066646R1
	Châssis XT5	
XT5	MIR-H	1SDA105117R1
XT5	MIR-V	1SDA105119R1
XT5	Plaque XT5 F	1SDA105122R1
XT5	Plaque XT5 P/W 400 A	1SDA105123R1
XT5	Plaque XT5 P/W 630 A	1SDA105124R1
XT4	Plaque pour XT4 F avec XT5 MIR	1SDA105121R1
XT4	Plaque pour XT4 P/W avec XT5 MIR	1SDA105125R1
	Châssis XT6	
XT6	MIR-H	1SDA105118R1
XT6	MIR-V	1SDA105120R1
XT6	Plaque XT6 F	1SDA105126R1
XT6	Plaque XT6 W	1SDA105127R1
XT5	Plaque pour XT5 F avec XT6 MIR	1SDA101988R1
XT5	Plaque pour XT5 P/W 400 A avec XT6 MIR	1SDA101989R1
XT5	Plaque pour XT5 P/W 630 A avec XT6 MIR 1SDA101990R1	

Remarque: Si le disjoncteur verrouillé a une commande à moteur à accumulation d'énergie (MOE/MOE-E), il est obligatoire d'installer un verrouillage par clé entre le MOL-D et le MOL-S.

### Interverrouillage avec câbles

Taille	Type	Art. N°
XT7-XT7 M	Type A horizontal	1SDA073881R1
XT7-XT7 M	Type A vertical	1SDA073885R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique FP Type A	1SDA073896R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type A - montage au sol	1SDA073893R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type A - montage au mur	1SDA073894R1
XT7-XT7 M	Type B, C, D horizontal	1SDA073882R1
XT7-XT7 M	Type B, C, D vertical	1SDA073886R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique FP Type C	1SDA101985R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type C - montage au sol	1SDA101986R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type C - montage au mur	1SDA101987R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique FP Type B-D	1SDA105128R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type B-D - montage au sol	1SDA105129R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe Type B-D - montage au mur	1SDA105130R1





### ATS021- ATS022 Appareils de transfert automatique

### ATS021- ATS022 Appareils de transfert automatique

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT7 M	ATS021- ATS022 Appareil de transfert automatique de multi-tension	1SDA065523R1
XT1XT7 M	ATS022 Appareils de transfert automatique de commandes avancées	1SDA065524R1

# Dispositifs de courant résiduel

# Dispositifs de courant résiduel

### Dispositifs de courant résiduel



RC Inst/RC Sel



RC Sel

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
XT1	RC Sel bas 200 mm		1SDA067121R1
XT1	XT1 RC Inst	1SDA067122R1	1SDA067124R1
XT1	XT1 RC Sel	1SDA067123R1	1SDA067125R1
XT2	XT2 RC Sel		1SDA067126R1
XT3	XT3 RC Inst	1SDA067127R1	1SDA067129R1
XT3	XT3 RC Sel	1SDA067128R1	1SDA067130R1
XT3	XT3 RC Type B		1SDA067132R1
XT4	XT4 RC Sel		1SDA067131R1
XT5	XT5 RC Sel <sup>(1)</sup>		1SDA105131R1

<sup>(1)</sup> Il peut également être monté sur un disjoncteur tripolaire

### Temporisation du courant résiduel selon le type de tableau



Temporisation du courant résiduel selon le type de tableau - RCQ020/A



Tore

Taille	Туре	Art. N°
XT1XT7 M	RCQ020/A 115-230 V AC	1SDA065979R1
XT1XT7 M	RCQ020/A 415 V AC	1SDA065980R1
XT1XT7 M	RCQ020/P 110-690 V AC	1SDA069390R1
XT1XT7 M	Tore fermé Ø 60 mm	1SDA037394R1
XT1XT7 M	Tore fermé Ø 110 mm	1SDA037395R1
XT1XT7 M	Tore fermé Ø 185 mm	1SDA050543R1

Remarque : bobine d'ouverture et bobine de sous-tension à commander séparément

## Références des accessoires

## Accessoires pour les déclencheurs électroniques Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU

## Disjoncteurs Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU

## Accessoires pour les déclencheurs électroniques Ekip Dip (Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU)



Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT2-XT4	Écran Ekip	1SDA068659R1	1SDA068659R1
XT2-XT4	Vumètre à LED Ekip	1SDA068660R1	1SDA068660R1
XT2-XT4	Ekip Com	1SDA068661R1	1SDA068662R1
XT2-XT4	HMI030 interface sur la face avant du tableau	1SDA063143R1	1SDA063143R1

#### Kits de raccordement



Vumètre à LED Ekip

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT2-XT4	Kit de tension auxiliaire 24 V DC pour déclencheurs électroniques	1SDA066980R1	1SDA066981R1
XT2-XT4	Kit pour raccordement neutre externe	1SDA066984R1	1SDA066985R1
XT4	Kit pour raccordement de tension neutre externe	1SDA069651R1	1SDA069652R1

## Références des accessoires

## Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch électroniques

## Cartouche Ekip



Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4-XT5	Cartouche Ekip 2 fentes XT2-XT4-XT5	1SDA105203R1	
XT2-XT4-XT5	Cartouche Ekip 4 fentes XT2-XT4-XT5	1SDA105204R1	

Cartouche Ekip

## Modules d'alimentation électrique



Alimentation Ekip

Taille	Туре	Art. N°	
XT2XT5- XT7-XT7 M	Alimentation Ekip 110-240V AC/DC	1SDA074172R1	
XT2XT5- XT7-XT7 M	Alimentation Ekip 24-48 V DC	1SDA074173R1	

## Modules de connectivité

## **Modules internes**



Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT2-XT4	Ekip Com Ethernet	1SDA105173R1	1SDA105173R1
XT2-XT4	Ekip Com Hub	1SDA105160R1	1SDA105160R1
XT2-XT4	Ekip Com IEC61850	1SDA105174R1	1SDA105174R1
XT2-XT4	Ekip Com Modbus RTU	1SDA105175R1	1SDA105176R1
XT2-XT4	Ekip Com Modbus TCP	1SDA105177R1	1SDA105177R1
XT2-XT4	Ekip Com Profinet	1SDA105180R1	1SDA105180R1
XT2-XT4	Ekip Link	1SDA105197R1	1SDA105197R1
XT2-XT4	Ekip Com STA Modbus TCP*	1SDA105183R1	1SDA105184R1
XT2-XT4	Ekip Com STA Modbus RTU*	1SDA105181R1	1SDA105182R1
XT5	Ekip Com Ethernet	1SDA105185R1	1SDA105185R1
XT5	Ekip Com Hub	1SDA105161R1	1SDA105161R1
XT5	Ekip Com IEC61850	1SDA105186R1	1SDA105186R1
XT5	Ekip Com Modbus RTU	1SDA105187R1	1SDA105188R1
XT5	Ekip Com Modbus TCP	1SDA105189R1	1SDA105189R1
XT5	Ekip Com Profinet	1SDA105192R1	1SDA105192R1
XT5	Ekip Link	1SDA105198R1	1SDA105198R1
XT5	Ekip Com STA Modbus TCP*	1SDA105195R1	1SDA105196R1
XT5	Ekip Com STA Modbus RTU*	1SDA105193R1	1SDA105194R1

<sup>\*</sup>Les modules internes Ekip Com STA sont également disponibles pour d'autres déclencheurs. Pour de plus amples informations, voir le chapitre 4 « Communication et connectivité », section « Modules internes »

# RETOUR À L'INDEX



— Ekip Link

## Cartouche et modules XT7

Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Modbus RTU Tmax XT	1SDA105166R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Modbus TCP Tmax XT	1SDA105167R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Profibus Tmax XT	1SDA105170R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Profinet Tmax XT	1SDA105171R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Devicenet Tmax XT	1SDA105162R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Ethernet/IP Tmax XT	1SDA105163R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com IEC61850 Tmax XT	1SDA105165R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Link Tmax XT	1SDA105172R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com Hub Tmax XT	1SDA105164R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R Modbus RTU	1SDA074157R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R Modbus TCP	1SDA107402R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R Profibus	1SDA074159R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R Profinet	1SDA107403R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R DeviceNet™	1SDA074161R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R EtherNet/IP™	1SDA107404R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Com R IEC61850	1SDA107405R1	
XT7 M	Ekip Com Actuator	1SDA074166R1	

## Références des accessoires

## Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch électroniques

## Modules de signalisation

#### **Modules internes**



Ekip 2K Signalling

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT5	EKIP Signalling 1K-1 XT5 INT	1SDA105201R1	1SDA105202R1

## Cartouche et modules XT7



Ekip 10 K Signalling

Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 2K-1	1SDA074167R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 2K-2	1SDA074168R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 2K-3	1SDA074169R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 3T-1 AI - Temp PT1000	1SDA085693R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 3T-2 AI - Temp PT1000	1SDA085694R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Signalling 10K*	1SDA074171R1	

<sup>\*</sup>Appareil externe

## Autres modules

#### Modules de mesure



Ekip Measuring

Taille	Туре	Art. N°
XT7-XT7 M	Ekip Measuring module	1SDA105210R1
XT7-XT7 M	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N	1SDA076244R1

#### Module de maintenance interne

Taille	Туре	Fixe/enfichable	Débrochable
XT5	Module de maintenance EKIP XT5 INT	1SDA105199R1	1SDA105200R1

## **Module Synchrocheck**

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Synchrocheck	1SDA074183R1
X17-X17 M		

### Module d'interface de contacteur

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4-XT5-	Ekip CI	1SDA105205R1
XT7-XT7 M		

## Module de signalisation 3T avec sonde externe

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4-XT5-	Sonde externe PT1000 3mt	1SDA085695R1
XT7-XT7 M		

### Options pour déclencheurs Ekip électriques

Taille	Type	Art. N°
XT7-XT7 M	Sorties de tension internes supérieures installées	1SDA074216R1
XT7-XT7 M	Sorties de tension externes installées	1SDA074217R1
XT7-XT7 M	Configuration pour câbles avec sorties de tension internes inférieures	1SDA074213R1
XT7-XT7 M	Configuration pour câbles avec sorties de tension internes supérieures	1SDA074214R1
XT7-XT7 M	Configuration pour câbles avec sorties de tension externes	1SDA074215R1
XT7-XT7 M	RTC Ekip 24 V	1SDA073772R1
XT7-XT7 M	AUP Ekip contact auxiliaire de position	1SDA073768R1

### Kits de raccordement

Taille	Туре	Fixe	Enfichable	Débrochable
XT2-XT4	Kit connecteur latéral avec câble 24 V DC et de bus interne	1SDA101979R1	1SDA101979R1	
XT2-XT4	Kit connecteur latéral avec câble 24 V DC et de bus interne, câble de sélectivité, câble neutre externe			1SDA105206R1
XT2-XT4	Kit capteur ext. NE V pour Ekip Touch : raccordement à la tension neutre externe uniquement <sup>1)</sup>	1SDA101978R1	1SDA101978R1	
XT2-XT4	Kit sélectivité de la zone pour Ekip Touch <sup>1)</sup>	1SDA113126R1	1SDA113126R1	
XT5	Kit de raccordement 24 V DC et bus interne			1SDA105207R1
XT5	Kit capteur ext. NE V pour Ekip Touch : raccordement à la tension neutre externe uniquement	1SDA107391R1	1SDA107395R1	1SDA107395R1
XT5	Kit capteur ext. NE C pour Ekip Touch : raccordement au courant neutre externe uniquement		1SDA107394R1	1SDA107394R1
XT5	Kit capteur ext. NE C+V pour Ekip Touch : raccordement à la tension et au courant neutres externes		1SDA107393R1	1SDA107393R1
XT5	Kit capteur ext. NE V pour Ekip Dip : connexion au courant neutre externe uniquement		1SDA107396R1	1SDA107396R1
XT5	Kit sélectivité de la zone pour Ekip Touch	1SDA113125R1	1SDA107397R1	1SDA107397R1
XT2-XT4-XT5	Bornier sur rails DIN 5 positions	1SDA101976R1	1SDA101976R1	1SDA101976R1
XT2-XT4-XT5	Bornier sur rails DIN 10 positions	1SDA101977R1	1SDA101977R1	1SDA101977R1

(1) En cas de nécessité d'une version débrochable, il suffit de commander le code 1SDA105206R1



Contacts Ekip RTC

## Références des accessoires

## Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch électroniques

## Fonctionnalité avancée

## **Progiciels**

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4	Progiciel de mesure pour XT2-XT4	1SDA105208R1
XT2-XT4	Protection adaptative pour XT2-XT4	1SDA105221R1
XT2-XT4	Protection de fréquence pour XT2-XT4	1SDA105215R1
XT2-XT4	Protection de puissance pour XT2-XT4	1SDA105217R1
XT2-XT4	Protection ROCOF pour XT2-XT4	1SDA105219R1
XT2-XT4	Protection avancée de tensions pour XT2-XT4	1SDA105213R1
XT2-XT4	Protection de tensions pour XT2-XT4	1SDA105211R1
XT5-XT7-XT7 M	Enregistreur de données pour XT5-XT7	1SDA105224R1
XT5-XT7-XT7 M	Analyseur de réseau pour XT5-XT7	1SDA105226R1
XT5-XT7-XT7 M	Progiciel de mesure pour XT5-XT7	1SDA105209R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection adaptative pour XT5-XT7	1SDA105222R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de fréquence pour XT5-XT7	1SDA105216R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de puissance pour XT5-XT7	1SDA105218R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection ROCOF pour XT5-XT7	1SDA105220R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection avancée de tensions pour XT5-XT7	1SDA105214R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de tensions pour XT5-XT7	1SDA105212R1

## Fonctionnalité de comptage

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4	Mesure de l'énergie et de la puissance Classe 1 <sup>(1)</sup>	1SDA107492R1
XT5-XT7	Mesure de l'énergie et de la puissance Classe 1(1)	1SDA107493R1

(1) Uniquement avec montage en usine

## Systèmes d'affichage et de supervision

## Systèmes d'affichage et de supervision



Écran multimètre Ekip

Taille	Туре	Art. N°	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip Programming	1SDA076154R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Affichage Ekip Multimeter sur la face avant du tableau de distribution	1SDA074192R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Logiciel Ekip View pour 30 disjoncteurs	1SDA074298R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Logiciel Ekip View pour 60 disjoncteurs	1SDA074299R1	
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Logiciel Ekip View pour un nombre illimité de disjoncteurs	1SDA074300R1	

## Références des accessoires

## Autres accessoires pour déclencheurs

## Essai et configuration

## Essai et configuration

Taille	Туре	Art. N°
XT2-XT4-XT5- XT6-XT7-XT7 M	Ekip TT - Unité de test de déclenchement	1SDA066988R1
XT2-XT4-XT5- XT6-XT7-XT7 M	Ekip T&P - Unité de programmation et de test	1SDA066989R1

## Capteur de courant

## Capteur de courant pour conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur





Capteur homopolaire

Taille	Туре	Art. N°
XT2	CT Neutre externe 10 A Ekip Dip	1SDA067211R1
XT2	CT Neutre externe 25 A Ekip Dip	1SDA067212R1
XT2	CT Neutre externe 63 A Ekip Dip	1SDA069142R1
XT2	CT Neutre externe 100 A Ekip Dip	1SDA069143R1
XT2	CT Neutre externe 160 A Ekip Dip	1SDA069144R1
XT2	CS Neutre externe ≤ 63 A Ekip Touch	1SDA101970R1
XT2	CS Neutre externe ≥ 100 A Ekip Touch	1SDA105150R1
XT2	CS Neutre externe ≤63 A Ekip Touch avec tension	1SDA107398R1
XT2	CS Neutre externe ≥100 A Ekip Touch avec tension	1SDA107399R1
XT4	CT Neutre externe 40 A Ekip Dip	1SDA066975R1
XT4	CT Neutre externe 63 A Ekip Dip	1SDA066976R1
XT4	CT Neutre externe 100 A Ekip Dip	1SDA066977R1
XT4	CT Neutre externe 160 A Ekip Dip	1SDA066978R1
XT4	CT Neutre externe 250 A Ekip Dip	1SDA066979R1
XT4	CS Neutre externe IEC Ekip Touch	1SDA105151R1
XT4	CS Neutre externe Ekip Touch avec tension	1SDA107400R1
XT5	CT Neutre externe 250 A Ekip Dip	1SDA101966R1
XT5	CT Neutre externe 320 A Ekip Dip	1SDA105153R1
XT5	CT Neutre externe 400 A Ekip Dip	1SDA105154R1
XT5	CT Neutre externe 630 A Ekip Dip	1SDA105156R1
XT5	CS Neutre externe Ekip Touch	1SDA105157R1
XT5	CS Neutre externe Ekip Touch avec tension	1SDA107401R1
XT6	CT Neutre externe 630 A Ekip Dip	1SDA107672R1
XT6	CT Neutre externe 800 A Ekip Dip	1SDA105158R1
XT6	CT Neutre externe 1000 A Ekip Dip	1SDA105159R1
XT7-XT7 M	CS Neutre externe jusqu'à 2000 A	1SDA073736R1

### Tore homopolaire pour le conducteur de terre de l'alimentation principale



Taille	Туре	Art. N°	
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 100 A	1SDA073743R1	
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 250 A	1SDA076248R1	
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 400 A	1SDA076249R1	
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 800 A	1SDA076250R1	
XT7-XT7 M	Tore RC 3p	1SDA073741R1	

## Calibreur pour déclencheurs Ekip

## Calibreur



Taille	Туре	Pièces détachées	Installé
XT5	Calibreur In = 250 A	1SDA101991R1	
XT5	Calibreur In = 320 A	1SDA101994R1	
XT5	Calibreur In = 400 A	1SDA101995R1	
XT5	Calibreur In = 500 A	1SDA101997R1	
XT5	Calibreur In = 630 A	1SDA102000R1	
	Ekip Dip LS/I, Ekip Dip LIG, Ekip M-I, Ekip Di	o G-LS/I - Déclencheurs BASIC	
XT7-XT7 M	Calibreur In = 630 A XT7-XT7 M	1SDA107617R1	1SDA107623R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 800 A XT7-XT7 M	1SDA102011R1	1SDA102013R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1000 A XT7-XT7 M	1SDA102014R1	1SDA102016R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1250 A XT7-XT7 M	1SDA102018R1	1SDA102019R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1600 A XT7-XT7 M	1SDA102020R1	
	Tous les modèles Ekip Dip LSI, Ekip Dip LSIG	, Ekip Touch	
XT7-XT7 M	Calibreur In = 630 A XT7-XT7 M	1SDA107619R1	1SDA107621R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 800 A XT7-XT7 M	1SDA102001R1	1SDA102003R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1000 A XT7-XT7 M	1SDA102004R1	1SDA102006R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1250 A XT7-XT7 M	1SDA102008R1	1SDA102009R1
XT7-XT7 M	Calibreur In = 1600 A XT7-XT7 M	1SDA102010R1	
XT7-XT7 M	Calibreur RC In = 800 A XT7-XT7 M	1SDA102021R1	1SDA102022R1
XT7-XT7 M	Calibreur RC In = 1250 A XT7-XT7 M	1SDA102023R1	1SDA102024R1



## **Catalogue Electrification Belux**

## SACE Emax 2

#### Disjoncteurs automatiques SACE Emax 2 2/2 Interrupteurs-sectionneurs SACE Emax 2 2/4 Disjoncteurs SACE Emax 2/E9 jusqu'à 900 V 2/6 Nouvelle expérience numérique 2/8 2/10 Architecture Présentation 2/12 Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection 2/16 Description des fonctions de protection 2/30 ABB AbilityTM ECDS: système de contrôle de la distribution électrique 2/39 Disjoncteurs 2/40 Informations générales 2/43 Versions dérivées 2/89 Parties fixes 2/90 Accessoires 2/91

# Disjoncteurs automatiques SACE Emax 2

Données communes		
Tension de service nominale Ue	[V]	690
Tension d'isolation nominale Ui	[V]	1000
Tension nominale de résistance aux impulsions Uimp	[kV]	12
Fréquence	[Hz]	50 - 60
Nombre de pôles		3-4
Version		Fixe - Débrochable
Adapté pour l'isolation selon la norme		IEC 60947-2



SACE Emax 2		E1.2			
Niveaux de performance		В	С	N	
Courant ininterrompu nominal lu (	@ 40 °C	[A]	630	630	250
		[A]	800	800	630
		[A]	1000	1000	800
		[A]	1250	1250	1000
		[A]	1600	1600	1250
		[A]			1600
		[A]			
Capacité de transport de courant quadripolaires	du pôle neutre pour les disjoncteurs	[%lu]	100	100	100
Capacité de coupure nominale	400-415 V	[kA]	42	50	66
ultime en cas de court-circuit Icu	440 V	[kA]	42	50	66
	500-525 V	[kA]	42	42	50
	690 V	[kA]	42	42	50
Capacité de coupure nominale de	service en cas de court-circuit Ics	[%lcu]	100	100	100 1)
Courant nominal de résistance	(1s)	[kA]	42	42	50
à court terme Icw	(3s)	[kA]	24	24	30
Pouvoir de fermeture de	400-415 V	[kA]	88	105	145
court-circuit nominal (valeur de crête) Icm	440 V	[kA]	88	105	145
(valeur de crete) icin	500-525 V	[kA]	88	88	105
	690 V	[kA]	88	88	105
Catégorie d'utilisation (selon la no	orme IEC 60947-2)		В	В	В
Coupure	Temps de coupure pour l <lcw< td=""><td>[ms]</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></lcw<>	[ms]	40	40	40
	Temps de coupure pour l>lcw	[ms]	25	25	25
Dimensions	H - Fixe/Débrochable	[mm]	296/363.5	296/363.5	296/363.5
	P - Fixe/Débrochable	[mm]	183/271	183/271	183/271
	L - Fixe 3p/4p/4p FS	[mm]	210/280		
	L - Débrochable 3p/4p/4p FS	[mm]	278/348		
Poids (disjoncteur avec	Fixe 3p/4p	kg	14/16		
déclencheur et capteur de courant)	Débrochable 3p/4p/4p FS Avec partie fixe	kg	38/43		

) Ics : 50 kA pour 400 V...tension 440 V ; 2) Ics : 125 kA pour 400 V...tension 440 V ; 3) E4.2H 3200A : 66 lcw (3s)

SACE Emax 2	,		E1.2			
Durée de vie mécanique avec entretien ordinaire régulier		[lu]	≤1000	1250	1600	
tel que prescrit par le fabricant		[Nombre de cycles x 1000]	20	20	20	
	Fréquence	[Opér./heure]	60	60	60	
Durée de vie électrique avec entretien ordinaire régulier	440 V	[Nombre de cycles x 1000]	8	8	8	
tel que prescrit par le fabricant	690 V	[Nombre de cycles x 1000]	8	6,5	6,5	
	Fréquence	[Opér./heure]	30	30	30	







E2.2				E4.2				E6.2		
В	N	S	Н	N	S	Н	V	н	V	х
1600	800	250	800	3200	3200	3200	2000	4000	4000	4000
2000	1000	800	1000	4000	4000	4000	2500	5000	5000	5000
	1250	1000	1250				3200	6300	6300	6300
	1600	1250	1600				4000			
	2000	1600	2000							
	2500	2000	2500							
		2500								
100	100	100	100	100	100	100	100	50-100	50-100	50-100
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	150
42	66	85	100	66	85	100	150	100	150	150
42	66	66	85	66	66	85	100	100	130	130
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100 <sup>2)</sup>	100	100	100
42	66	66	85	66	66	85	100	100	100	120
42	50	50	66	50	66	75 <sup>3)</sup>	75	100	100	100
88	145	187	220	145	187	220	330	220	330	440
88	145	187	220	145	187	220	330	220	330	440
88	145	145	187	145	145	187	220	220	286	286
88	145	145	187	145	145	187	220	220	220	264
В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425	371/425
270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383	270/383
276/366				384/510				762/888/1014		
317/407				425/551				803/929/1069		
41/53 84/99				56/70 110/136				109/125/140 207/234/260		

E2.2				E4.2	·			E6.2		"
<1600	1600	2000	2500	<2500	2500	3200	4000	4000	5000	6300
25	25	25	20	20	20	20	15	12	12	12
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	12	10	8	10	8	7	5	4	3	2
15	10	8	7	10	8	7	4	4	2	2
30	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10

## **Interrupteurs-sectionneurs SACE Emax 2**

Les interrupteurs sectionneurs, identifiés par l'abréviation « /MS », sont des dispositifs qui satisfont aux spécifications d'isolation prévues par la norme IEC 60947-3. Ils sont dérivés des disjoncteurs automatiques correspondants et possèdent des dimensions et des accessoires optionnels identiques.

Cette version ne diffère des disjoncteurs automatiques que par l'absence de déclencheurs de protection. Lorsqu'il est en position ouverte, le dispositif garantit une distance d'isolation entre les contacts principaux du disjoncteur qui suffit à assurer que l'installation en aval n'est pas sous tension.

S'ils sont couplés à un relais de protection externe dont la temporisation est de 500 ms maximum, les interrupteurs-sectionneurs peuvent en outre disposer d'une capacité de coupure à une tension de service nominale (Ue) maximale égale à la valeur du courant nominal de résistance à court terme (Icw) pendant une seconde.

Données communes		
Tension de service nominale Ue	[V]	690
Tension d'isolation nominale Ui	[V]	1000
Tension nominale de résistance aux impulsions Uimp.	[kV]	12
Fréquence	[Hz]	50 - 60
Nombre de pôles		3-4
Version		Fixe - Débrochable
Adapté pour l'isolation selon la norme		IEC 60947-3



SACE Emax 2			E1.2		
Niveaux de performance			B/MS	N/MS	
Courant ininterrompu nomina	al lu @ 40 °C	[A]	630	250	
		[A]	800	630	
		[A]	1000	800	
		[A]	1250	1000	
		[A]	1600	1250	
		[A]		1600	
Capacité de transport de cou disjoncteurs quadripolaires	rant du pôle neutre pour les	[%lu]	100	100	
Courant nominal de	(1s)	[kA]	42	50	
résistance à court terme lcw	(3s)	[kA]	24	30	
Pouvoir de fermeture de	400-415 V	[kA]	88	105	
court-circuit nominal (valeur de crête) Icm	440 V	[kA]	88	105	
de crete) iciii	500-525 V	[kA]	88	105	
	690 V	[kA]	88	105	
Catégorie d'utilisation (selon la norme IEC 60947-3)			AC-23A	AC-23A	
Dimensions	H - Fixe/Débrochable	[mm]	296 / 363,5	296 / 363,5	
	P - Fixe/Débrochable	[mm]	183 / 271	183 / 271	
	L - Fixe 3p/4p/4p FS	[mm]	210 / 280		
	L - Débrochable 3p/4p/4p FS	[mm]	278 / 348		

1) E4.2H/MS 3200A : 66 KA lcw (3s)

SACE Emax 2			E1.2		,	,
Durée de vie mécanique avec er		[lu]	<1000	1000	1600	
tel que prescrit par le fabricant		[Nombre de cycles x 1000]	20	20	20	
	Fréquence	[Opér./heure]	60	60	60	
Durée de vie électrique avec entretien ordinaire régulier tel	440 V	[Nombre de cycles x 1000]	8	8	8	
que prescrit par le fabricant	690 V	[Nombre de cycles x 1000]	8	6,5	6,5	
	Fréquence	[Opér./heure]	30	30	30	







E2.2			E4.2			E6.2	
B/MS	N/MS	H/MS	N/MS	H/MS	V/MS	H/MS	X/MS
1600	800	800	3200	3200	2000	4000	4000
2000	1000	1000	4000	4000	2500	5000	5000
	1250	1250			3200	6300	6300
	1600	1600			4000		
	2000	2000					
	2500	2500					
100	100	100	100	100	100	50-100	50-100
42	66	85	66	85	100	100	120
42	50	66	50	75 <sup>1)</sup>	75	100	100
88	145	187	145	187	220	220	264
88	145	187	145	187	220	220	264
88	145	187	145	187	220	220	264
88	145	187	145	187	220	220	264
AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A
371 / 425	371 / 425	371 / 425	371 / 425	371 / 425	371 / 425	371 / 425	371 / 425
270 / 383	270 / 383	270 / 383	270 / 383	270 / 383	270 / 383	270 / 383	270 / 383
276 / 366			384 / 510			<b>762 / 888</b> / 1014	
317 / 407			425 / 551			803 / 929 / 1069	

E2.2				E4.2				E6.2		
<1600	1600	2000	2500	<2500	2500	3200	4000	4000	5000	6300
25	25	25	20	20	20	20	15	12	12	12
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	12	10	8	10	8	7	5	4	3	2
15	10	8	7	10	8	7	4	4	2	2
30	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10

# Disjoncteurs SACE Emax 2/E9 jusqu'à 900 V

Les disjoncteurs SACE Emax 2/E9 permettent de contrôler de manière simple et efficace toutes les applications éoliennes et solaires, tout en offrant la meilleure disponibilité et continuité de service.

Le monde des énergies renouvelables est en rapide évolution et entraîne avec lui des changements majeurs au niveau des tendances de distribution de l'énergie électrique. Par conséquent, une importance croissante est accordée à :

- la continuité de l'alimentation pour les charges critiques et à la qualité de la performance, même à des altitudes élevées
- une maintenance optimisée et rapide
- la réduction maximale de l'empreinte des dispositifs

Ces tendances suscitent de nouvelles exigences de la part des clients et des applications. C'est pour répondre à ces besoins qu'ABB dévoile la technologie innovante de l'Emax 2/E9 touten-un: évolution de l'Emax 2, il consiste en une plateforme multifonctionnelle capable de gérer la prochaine génération de centrales électriques (telles que les miniréseaux).

L'Emax 2/E9 tout-en-un est le premier disjoncteur intelligent qui permet une communication directe avec la nouvelle plateforme cloud de gestion de l'énergie ABB Ability™ Electrical Distribution Control System (ECDS). Grâce à son architecture intelligente et prête à l'emploi, il est également facile à utiliser.

D'une performance supérieure (jusqu'à 900 V) à n'importe quel dispositif présent sur le marché, l'Emax 2/E9 est prêt à gérer et à protéger toutes les applications dont la tension dépasse 690 V.

L'Emax 2/E9 s'impose comme la nouvelle référence en matière de disjoncteur pour les systèmes de distribution d'énergie électrique d'aujourd'hui et de demain.

Données communes		
Tension de service nominale Ue	[V]	900
Tension d'isolation nominale Ui	[V]	1000
Tension nominale de résistance aux impulsions Uimp.	[kV]	12
Fréquence	[Hz]	50 - 60
Nombre de pôles		3-4
Version		Fixe - Débrochable
Adapté pour l'isolation selon la norme		IEC 60947-2



SACE Emax 2/E9			E1.2	E2.2		E4.2		E6.2	
Niveaux de performance			N/E9	S/E9	H/E9	S/E9	H/E9	H/E9	X/E9
Courant ininterrompu nominal lu @ 40 °C		[A]	1250	1250	1250	3200	3200	5000	5000
		[A]		2000	2000	4000	4000	6300	6300
		[A]		2500	2500				
Capacité de transport de courant du pôle neutre pour les disjoncteurs quadripolaires		[%lu]	100	100	100	100	100	50-100	50-100
Capacité de coupure nominale ultime en cas	800V	[kA]	35	50	65	65	90	90	100
de court-circuit Icu	900V	[kA]		50	65	65	75	75	90
Capacité de coupure nominale de service en cas de court-circuit Ics		[%Icu]	100	100	100	100	100	100	100
Courant nominal de résistance à court terme Icw	(1s) 800V	[kA]	35	50	65	65	75	75	90
	(3s) 800V	[kA]	30	50	65	65	75*	75	90
	(1s) 900V	[kA]		50	65	65	75	75	90
	(3s) 900V	[kA]		50	65	65	75*	75	90
Pouvoir de fermeture de court-circuit nominal	800V	[kA]	73,5	105	143	143	200	200	220
(valeur de crête) Icm	900V	[kA]		105	143	143	165	165	198
Catégorie d'utilisation (selon la norme IEC 60947-2)			В	В	В	В	В	В	В

SACE Emax 2/E9			E1.2**		E2.2			E4.2			E6.2		
		[lu]	<1000	1250	<2000	2000	<2500	<3200	3200	4000	4000	5000	6300
Durée de vie		[No. de cycles x 1000]	20	20	25	25	20	20	20	15	12	12	12
mécanique*	Fréquence	[Opér./heure]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Durée de vie	900V	[No. de cycles x 1000]	0,5	0,5	2	2	2	1	1	1	1	1	1
électrique	Fréquence	[Opér./heure]	30	30	30	30	30	10	10	10	10	10	10

<sup>\*</sup>avec entretien ordinaire régulier tel que prescrit par le fabricant. \*\*Pour la version E1.2, la durée de vie électrique se situe à 800 V.

# **Nouvelle expérience numérique** Solutions

	Fonctions incluses	Accessoires matériels
PROGICIELS		
Protections de tension	UV - Sous-tension	-
	OV - Surtension	
	UV2 – 2e sous-tension	
	OV2 – 2e surtension	
	PS – Séquence de phase	
	VU – Déséquilibre de tension	
Protections de fréquence	UF - Sous-fréquence	-
	OF - Surfréquence	
	UF2 – 2e sous-fréquence	
	OF2 - 2e surfréquence	_
Protections de puissance	RP – Retour de puissance active	-
	Cos Φ - Facteur de puissance	_
	D – Courant directionnel	<del>_</del>
	RQ – Perte de champ ou retour de puissance	_
	réactive	<u></u>
	OQ – Surpuissance réactive	_
	OP – Surpuissance active	_
	UP – Sous-puissance active	_
	2RQ – 2e perte de champ ou retour	
	de puissance réactive	
Protections avancées de tension	S(V) – Surintensité contrôlée en tension	
	S(V)2 – 2e surintensité contrôlée	
	en tension R – Tension résiduelle	<u> </u>
Protections ROCOF	ROCOF	
Protections adaptatives	Paramètres doubles	Ekip Signalling
Progiciel de mesure	Tension phase à phase	Ekip Signalling
rrogiciei de mesure		
	Tension phase à neutre	<u> </u>
	Séquence de phase	_
	Fréquence	_
	Puissance active	<u> </u>
	Puissance réactive	_
	Puissance apparente	<u> </u>
	Facteur de puissance	<u> </u>
	Facteur de crête	<u> </u>
	Énergie active	_
	Énergie réactive	<u> </u>
Fanantahuan da dans f	Énergie apparente	
Enregistreur de données	Courants	_ <del>-</del>
	Tensions	_
	Taux d'échantillonnage	<u> </u>
	Temps maximal d'enregistrement	_
	Délai d'arrêt d'enregistrement	<u> </u>
	Nombre de registres	
Analyseur de réseau	Valeur moyenne horaire de la tension	_
	Brèves coupures de tension	_
	Brefs pics de tension	<u></u>
	Creux et dépassements lents de la tension	
	Déséquilibre de tension	
	Analyse des harmoniques	

	Fonctions incluses	Accessoires matériels
BUNDLES		
Périphérie de réseau intelligent	Progiciel de mesure	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes
	Protections adaptatives	à moteur et bobine
	Protections de puissance	
	Protections de tension	
	Ekip Power Controller	
Gestion de la puissance	Progiciel de mesure	Ekip Signalling
	Protections adaptatives	
	Protections de puissance	
	Protections de tension	
Connexion au réseau	Progiciel de mesure	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes
	Protections adaptatives	à moteur et bobine
	Protections de puissance	
	Ekip Power Controller	
Diagnostic	Progiciel de mesure	-
	Analyseur de réseau	
	Enregistreur de données	
Mesure avancée	Progiciel de mesure	-
	Analyseur de réseau	
SOLUTIONS		
Système de protection des interfaces	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
ATS intégré	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
Délestage adaptatif	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine
Régulateur de puissance	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes à moteur et bobine

## **Architecture**

Tous les disjoncteurs Emax 2 sont équipés de déclencheurs de protection capables d'évoluer au cours de leur cycle de vie.

Les déclencheurs Ekip sont facilement interchangeables par l'avant, sans qu'il soit nécessaire de démonter le disjoncteur ou d'accéder à des pièces internes ou fragiles. Ils comprennent notamment :

- Un déclencheur de protection, disponible avec différentes interfaces et versions allant de la plus simple à la plus complète; il intègre un microprocesseur de dernière génération qui assure toutes les fonctions de protection et de commande.
- Un module de mesure connecté en interne à l'Emax 2 qui permet de mesurer et de protéger la tension, la puissance et l'énergie avec une grande précision sans nécessiter de raccordement externe ou de transformateur de tension. Le dispositif de mesure à prises de tension permet d'alimenter directement le déclencheur au moyen d'un raccordement direct au système de barres omnibus.
- Un calibreur interchangeable qui permet d'ajuster tous les seuils de protection en fonction du courant nominal, ce qui offre une plus grande flexibilité au client. Il trouve son utilité au niveau des installations conçues pour s'adapter à des évolutions futures ou dans les cas où la puissance fournie peut être limitée temporairement.
- Un tableau principal qui constitue le boîtier mécanique du déclencheur et comprend un microcontrôleur pour la mesure des courants et des fonctions d'autoprotection. La séparation des déclencheurs assure une excellente fiabilité et immunité contre les émissions rayonnées et les émissions par conduction. Les capteurs Rogowski de nouvelle génération intégrés, sensibles à la valeur efficace réelle du courant, garantissent une grande précision des mesures et de la protection.





Tous les déclencheurs de protection de la famille SACE Emax 2 sont auto-alimentés par le courant qui traverse le disjoncteur. Ils sont extrêmement fiables grâce à un système d'autocontrôle des connexions internes.

Il est possible de paramétrer, de tester et de télécharger les rapports directement à partir d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur. En outre, la phase de mise en service peut être encore accélérée, en minimisant la possibilité d'erreurs, grâce à une configuration directe du déclencheur de protection à l'aide des paramètres du logiciel de conception DOC. Des modules de type cartouche facilement installables permettent d'intégrer les unités dans les systèmes les plus complexes Des fonctions supplémentaires peuvent également être créées, telles que :

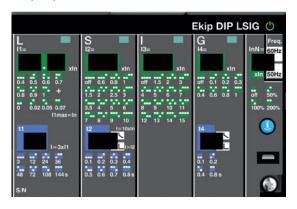
 La fonction Synchrocheck, qui permet de contrôler la synchronisation des deux demibarres omnibus avant la fermeture du disjoncteur;

- La communication avec tous les systèmes de supervision disponibles dans les protocoles Modbus, Profibus et DeviceNet™ ainsi que dans les protocoles modernes Modbus TCP, Profinet et EtherNet/IP™;
- L'intégration à des réseaux intelligents grâce à la possibilité de communiquer sans l'aide d'un convertisseur externe, conformément aux normes (IEC 61850) en vigueur en matière de systèmes d'automatisation des postes à haute et moyenne tension.
- Un module d'alimentation à tensions multiples qui permet d'alimenter le déclencheur de protection et les modules présents avec toute tension auxiliaire disponible en courant continu ou alternatif;
- Une gestion de la logique programmable grâce aux modules de signalisation Ekip Signalling qui fournissent un nombre élevé de contacts électriques d'entrée et de sortie;
- Des interverrouillages logiques entre les disjoncteurs qui peuvent être réalisés au moyen du protocole de communication propriétaire Ekip Link et éviter un câblage complexe en transmettant tous les signaux par le biais d'un bus...

## **Présentation**

Les déclencheurs SACE Emax 2 proposent une gamme complète de solutions pour toutes les exigences en matière d'installation, tant pour la distribution que la protection des générateurs. De nouvelles fonctionnalités sont désormais disponibles, avec un habillage noir pour des sensations renouvelées.

Ekip Dip : le déclencheur standard



Ekip Dip LI Ekip Dip LSI Ekip Dip LSIG

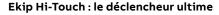
- Protection contre les surintensités pour les systèmes de distribution
- Mesure des courants de phase et de neutre
- LED de signalisation permanente de la cause du déclenchement
- Ekip Multimeter pour l'affichage des données et des mesures





Ekip Touch LI Ekip Touch LSI Ekip Touch LSIG

- Ensemble de protections et de mesures avancées, toujours actualisables et personnalisables
- Interface intuitive à écran tactile
- Grande précision de mesure des paramètres électriques





## Ekip Hi-Touch LSI Ekip Hi-Touch LSIG

- Ensemble complet de protections et de mesures
- Paramètres de protection doubles
- Fonction d'analyseur de réseau

Ekip G: le déclencheur de générateur



### Ekip G Touch LSIG Ekip G Hi-Touch LSIG

- Conçu pour les installations équipées de générateurs telles que groupes électrogènes, systèmes de cogénération ou applications marines
- Ensemble dédié de protections de générateurs

Ekip LCD: le déclencheur renforcé



#### **Protection**

Les déclencheurs SACE Emax 2 offrent une grande variété de fonctions de protection contre les surintensités, avec des seuils et une temporisation qui peuvent être facilement réglés au moyen d'interrupteurs Dip ou directement à partir de l'écran tactile, en quelques étapes simples. Ces unités sont disponibles en différentes versions : LI, LSI et LSIG.

Tous les déclencheurs Ekip disposent également d'une fonction de mémoire thermique. Le déclencheur de protection peut enregistrer les déclenchements qui se sont produits au cours des dernières minutes. Comme le déclenchement provoque une surchauffe, le déclencheur impose un délai de déclenchement plus court en cas de défaut, afin de protéger les câbles et de les laisser refroidir. De cette façon, le système est protégé contre les dommages dus à la surchauffe cumulée.

Ekip LCD LI
Ekip LCD LSI
Ekip LCD LSIG
Ekip Hi-LCD LSI
Ekip Hi-LCD LSIG
Ekip G LCD LSIG
Ekip G HI-LCD LSIG

- Convient pour une installation dans des environnements agressifs et des applications sécurisées
- Disponible pour les fonctions de distribution et de protection du générateur

#### Chien de garde (watchdog)

Les déclencheurs Ekip garantissent une excellente fiabilité grâce à un circuit électronique qui vérifie régulièrement la continuité des connexions internes, telles que la bobine de déclenchement, le calibreur et chaque capteur de courant (ANSI 74). En cas d'alarme, un message s'affiche sur l'écran (Ekip Touch) ou par le biais de la signalisation LED (Ekip Dip). Si une fonction de protection intervient, le déclencheur vérifie toujours que le disjoncteur a été ouvert par des contacts auxiliaires qui indiquent la position des contacts principaux. Dans le cas inverse, le déclencheur crée une alarme (ANSI BF code : Défaillance du disjoncteur) qui peut être utilisée pour commander l'ouverture du disjoncteur en amont. Les déclencheurs Ekip sont également équipés d'une fonction d'auto-protection contre les températures anormales (OT) pour assurer un fonctionnement normal.

## **Présentation**

#### Fonction de test

Tous les déclencheurs SACE Emax 2 sont équipés d'un port de test sur la face avant qui peut être utilisé pour effectuer des tests de disjoncteur grâce à la connexion de l'un des appareils suivants:

- L'Ekip TT, qui permet d'effectuer des tests de déclenchement, des tests de LED et de vérifier l'absence d'alarmes détectées par la fonction de chien de garde (watchdog)
- L'Ekip T&P, qui permet non seulement les tests de déclenchement et les tests de LED, mais aussi le test des différentes fonctions de protection et la sauvegarde du rapport correspondant

Enfin, le bouton iTest, qui permet d'effectuer un test de batterie lorsque le disjoncteur est déconnecté.

#### Interface utilisateur

Les déclencheurs Ekip permettent d'identifier clairement l'état du disjoncteur grâce à l'activation de LED ou à une interface graphique intuitive. Un système de mot de passe est utilisé pour gérer les modes « Lecture » ou « Modifier ». Le mot de passe par défaut (00001) peut être directement saisi par l'utilisateur. Les paramètres de protection sont réglables en mode « Modifier », tandis que le mode « Lecture » permet de consulter les informations à tout moment.

#### Données et mesure

Les déclencheurs SACE Emax 2 ne sont plus de simples appareils de protection. Le déclencheur Ekip Dip mesure les courants de phase et de neutre avec une grande précision, tandis que les autres déclencheurs de pointe intègrent des fonctionnalités de multimètre et d'analyseur de réseau tout en étant conformes à la norme IEC 61557-12 (classe 1 de précision d'énergie). Un ensemble complet d'informations concernant le disjoncteur et son fonctionnement est disponible pour une analyse efficace des défauts et une programmation préventive de la maintenance.

#### Communication et connectivité

Les déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch peuvent être intégrés facilement aux systèmes de supervision les plus modernes grâce à plusieurs protocoles de communication :

- IEC 61850
- Modbus TCP
- Modbus RS-485
- Profibus
- Profinet
- DeviceNet™
- EtherNet/IP™

Les mesures, états et alarmes peuvent être facilement programmés et visualisés à l'aide d'une fonction à distance, sans nécessiter de dispositifs d'interface externes. De plus, le module Ekip Com Actuator peut être installé sur la face avant de l'appareil afin de commander le disjoncteur à distance. Plusieurs modules de communication équipés de différents protocoles peuvent être utilisés simultanément. En outre, il est possible d'installer jusqu'à deux modules utilisant le même protocole pour garantir une plus grande fiabilité de l'installation. Le module Ekip Com Hub permet une connectivité par le cloud à la plateforme Ability™ EDCS d'ABB. La nouvelle technologie intégrée Bluetooth faible énergie facilite l'accès au disjoncteur, réduisant de cette manière les temps de mise en service et de paramétrage. Cette fonction n'est pas disponible dans les déclencheurs Ekip Dip et Ekip LCD.

#### Alimentation

Les déclencheurs de protection SACE Emax 2 sont autoalimentés grâce aux capteurs de courant installés sur le disjoncteur et ne nécessitent aucun dispositif d'alimentation externe pour les fonctions de protection de base ou d'indication d'alarme. Un courant triphasé de 100 A est suffisant pour l'activation. Tous les paramètres de protection sont stockés dans une mémoire non volatile qui conserve les informations en l'absence d'une alimentation électrique. Le module Ekip Supply peut être facilement connecté à des courants continus et alternatifs pour activer des fonctions supplémentaires telles que :

- L'utilisation de l'appareil lorsque le disjoncteur est ouvert
- L'utilisation de modules supplémentaires tels que Ekip Signalling et Ekip Com
- La connexion à des appareils externes tels que le multimètre Ekip Multimeter
- L'enregistrement du nombre d'opérations
- La protection G avec des valeurs inférieures à 100 A ou 0,2 In
- La sélectivité de la zone
- Les fonctions de protection Gext et MCR

Les déclencheurs SACE Emax 2 sont toujours équipés d'une batterie interne qui permet d'indiquer la cause d'un défaut après un déclenchement, sans limite de temps. Cette batterie assure la mise à jour de l'heure et de la date, garantissant ainsi la chronologie des événements. Lorsque l'appareil est éteint, il est possible d'effectuer un test de la batterie en appuyant simplement sur la touche iTest sur la face avant.

#### Plateforme grise

Les déclencheurs Ekip précédents et leurs accessoires sont désormais disponibles en tant que pièces de rechange uniquement.

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

## Fonctions de protection

Référence ABB	Référence ANSI/ IEEE C37.2	Fonction	Seuil
L	49	Protection contre la surcharge	11 = 0,4 - 0,42 - 0,45 - 0,47 - 0,5 - 0,52 - 0,55 - 0,57 - 0,6 - 0,62 - 0,65 - 0,67
			- 0,7 - 0,72 - 0,75 - 0,77 - 0,8 - 0,82 - 0,85 - 0,87 - 0,9 - 0,92 - 0,95 - 0,97 - 1 x In
		Mémoire thermique	
		Tolérance	déclenchement entre 1,05 et 1,2 x l1
S	50TD	Protection à retardement contre les surintensités	I2 = 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 x In
		Tolérance	± 7 %   f ≤ 6 x   n
			± 10 % If > 6 x In
	51	Protection à retardement contre les surintensités	12 = 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 x In
		Mémoire thermique	
		Tolérance	± 7 %   f ≤ 6 x   n
			± 10 % lf > 6 x ln
I	50	Protection contre les surintensités instantanées	13 = 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 x ln
		Tolérance	± 10 %
G	50N TD	Protection de terre	I4 <sup>(1)</sup> = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 x In
		Tolérance	±7%
	51N	Protection de terre	I4 <sup>(1)</sup> = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 x In
		Tolérance	±7%

(1) Avec Vaux., tous les seuils sont disponibles. Sans Vaux., le seuil minimum se limite à : 0,3 In (pour In = 100 A), 0,25 In (pour In = 400 A) ou 0,2 In (pour toutes les autres valeurs) (2) Le délai de déclenchement minimum est de 1 sec., quel que soit le type de courbe défini (autoprotection)

Les tolérances ci-dessus s'appliquent aux déclencheurs déjà alimentés par le circuit principal avec un courant circulant dans au moins deux phases ou par une alimentation électrique auxiliaire. Dans tous les autres cas, les tolérances suivantes s'appliquent

Référence ABB	Seuil de déclenchement	Délai de déclenchement
L	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I1	± 20 %
S	± 10 %	± 20 %
I	± 15 %	≤ 60 ms
G	± 15 %	± 20 %



Délai de déclenchement	Exclusion	Préalarme	Courbe de déclenchement	Ekip Dip
pour If = 3   1, t1 = 3 - 12 - 24 - 36 - 48 - 72 - 108 - 144 s (2)	non	50 90 % I1 Intervalle 1 %	t = k / I <sup>2</sup>	•
	non			•
± 10 % If ≤ 6 x In ± 20 % If > 6 x In				
pour If > I2, t2 = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 s	oui	-	t = k	•
La meilleure des deux données : ± 10 % t2 ou ± 40 ms				
pour lf = 10 ln, t2 = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 s	oui	-	t = k / l <sup>2</sup>	•
	oui	-		
± 15 % If ≤ 6 x In ± 20 % If > 6 x In				
Instantané	oui	-	t = k	•
≤ 30 ms				
pour if > I4, t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8 s	oui	50 90 % I4 Intervalle 1 %	t = k	•
La meilleure des deux données : ± 10 % t4 ou ± 40 ms				
pour lf = 3ln, t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8 s	oui	50 90 % I4 Intervalle 1 %	t = k / l²	•
± 15 %		-		

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

# Fonctions de protection

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Seuil	Intervalle de seuil	Délai de déclenchement	Intervalle de temps
L	49	Protection contre la surcharge	I1 = 0.41 x In	0,001 x In	pour I = 3 I1, t1 = 3144 s	1s
		Mémoire thermique				
		Tolérance	déclenchement entre		± 10 % I ≤ 6 x In / ± 20 % I > 6 x In	
			1,05 et 1,2 x l1			
	49	Protection contre la surcharge	I1 = 0.41 x In	0,001 x In	pour I = 3 I1, t1 = 3144 s Inverse standard SI : k=0,14 $\alpha$ =0,02 Très inverse VI : k=13,5 $\alpha$ =1	1s
		Tolérance	déclenchement entre 1,05 et 1,2 x l1		Extrêmement inverse EI: $k=80 \alpha=2$ $\pm 10 \% I \le 6 x In / \pm 20 \% I > 6 x In$	
s	50TD	Protection à retardement contre les surintensités	<u>'</u>	0,1 x ln	Pour I > I2, t2 = 0,050,8 s	0,01 s
	68	Sélectivité de la zone	.,		t2sel = 0,040,2 s	0,01 s
		Démarrage	Activation: 0,610 x In	0,1 x ln	Plage: 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 7 % I ≤ 6 x In	-,	La meilleure des deux données :	
			± 10 % I > 6 x In		+-10 % ou +-40 ms	
	51	Protection à retardement contre les surintensités	I2 = 0,610 x In	0,1 x ln	pour I = 10 In, t2 = 0,050,8 s	0,01 s
		Mémoire thermique				
		Tolérance	± 7 % I ≤ 6 x In		± 15 % I ≤ 6 x In	
	50	Protection contre les surintensités instantanées	± 10 %   > 6 x  n	0,1 x ln	± 20 % I > 6 x In Pour I > I3, instantané	
ı	50	Démarrage	Activation : 1,515 x In	0,1 x In	Plage: 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 10 %	0,1 X III	≤ 30 ms	0,015
G	50N TD	Protection de terre	14 <sup>(1)</sup> = 0.11 x ln	0,001 x In	pour I > I4, t4 = instantané	0,05 s
· ·	JUN 1D	Protection de terre	14** - 0,11 X III	0,001 X III	(avec Vaux.) + 0,11 s	0,033
	68	Sélectivité de la zone			t4sel= 0,040,2 s	0,01 s
		Démarrage	Activation: 0,21 x In	0,02 x In	plage : 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 7 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms ou 50 ms avec t4 = instantané	
	51N	Protection de terre	I4 <sup>(1)</sup> = 0,11 x In	0,001 x ln	pour I = 4 In, t4 = 0,11 s	0,05 s
		Tolérance	± 7 %		± 15 %	
IU	46	Protection contre les déséquilibres de courant	I6 = 290 % In déséquilibre	1 % In	avec déséquilibre > 16, t6 = 0,560 s	0,5 s
		Tolérance	± 10 %		La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / +-100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
21	50	Protection programmable contre les surintensités instantanées	I31 = 1,515 x In	0,1 xIn	pour I > I31, instantané	
		Tolérance	± 10 %		≤ 30 ms	
MCR		Protection de fermeture dès court-circuit	I3 = 1,515 x In	0,1 x ln	Pour I > I3, instantané	0,01 s
					Plage de temps de surveillance : 40500 ms	
		Tolérance	± 10 %		≤ 30 ms	
Gext	50G TD	Protection de terre	I41 <sup>(1)</sup> = 0,11 x In Tore	0,001 x In Tore	pour I > I41, t41 = 0,11 s	0,05 s
	68	Sélectivité de la zone			t41sel= 0,040, 2 s	0,01 s
		Démarrage	Activation: 0,11 x In	0,02 x In	plage : 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 7 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms	
	51G	Protection de terre	I41 <sup>(1)</sup> = 0,11 x In	0,001 x In	pour I = 4 In, t41 = 0,11 s	0,05 s
		Tolérance	± 7 %		± 15 %	
Rc	64 50N TD 87N	Protection contre les courants résiduels Protection de défaut à la terre avec différentiel	IΔn = 3 - 5 - 7 - 10 - 20 - 30 A		avec I > IΔn, tΔn = 0,06 - 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,8 s	
		Tolérance	- 20 % ÷ 0 %		140 ms à 0,06 s (temps de déclenchement max) 950 ms à 0,08 s (temps de déclenchement max)	
UV	27	Protection contre les sous-tensions	U8 = 0,50,98 x Un	0,001 x Un	Pour U < U8, t8 = 0,05120 s	0,01 s
		Tolérance	± 2 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
ov	59	Protection contre les surtensions	U9 = 1,021,5 x Un	0,001 x Un	± 40 ms (pour t < 5 s) / ±100 ms (pour t ≥ 5 s) avec U > U9, t9 = 0,05120 s	0,01 s
••	55	Tolérance	± 2 %	0,001 X UII	La meilleure des deux données : ± 10 % ou	0,01 3
					$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s) } / \pm 100 \text{ ms (pour t ≥ 5 s)}$	



SACE EMAX 2







	Exclusion	Déclenchement avec exclusion	Préalarme	Courbe de déclenchement	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
	oui, avec calibreur L=off	non	5090 % I1 intervalle 1 %	t = k / I <sup>2</sup>	•	•	•	•
	oui		intervalle 1 70		•	•	•	•
	oui, avec calibreur L=off	non	5090 % I1 intervalle 1 %	$t = \frac{t1xaxb}{\left(\frac{ f }{ 1 }\right)^k - 1}$	•	•	•	•
	oui	oui	non	t = k	•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui	oui	non	t = k / I <sup>2</sup>	•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
					<u> </u>			
	oui	non	non	t = k	•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui	oui	5090 % I4 intervalle 1 %	t = k	•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui	oui	5090 % I4 intervalle 1 %	t = k / l <sup>2</sup>	•	•	•	•
	oui	oui	non	t = k	•	•	•	•
	oui	oui	non	L – K				
	oui	non	non	t = k	•	•	•	•
	oui	non	non	t = k	•	•	•	•
<u> </u>	oui	oui	5090 % I41 intervalle 1 %	t = k	•	•	•	•
	oui		<u> </u>		•	•	•	•
	oui				•	•	•	•
	oui	oui	5090 % I41 intervalle 1 %	t = k / I <sup>2</sup>	•	•	•	•
	Disponible avec calibreur Rc	non	non	t = k	0	•	•	•
	oui	oui	non	t = k	0	•	•	•
	oui	oui	non	t = k	0	•	•	•

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

# Fonctions de protection

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Seuil	Intervalle de seuil	Délai de déclenchement	Intervalle de temps
U	47	Protection contre les déséquilibres de tension	U14 = 290 % Un déséquilibre	1 % Un	pour déséquilibre > U14, t14 = 0,0560 s	0,5 s
		Tolérance	± 5 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
					$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s)} / \pm 100 \text{ ms (pour t \ge 5 s)}$	
JF	81L	Protection contre les sous-fréquences	f12 = 0,90,999 x fn	0,001 x fn	pour f < f12, t12 = 0,15300 s	0,01 s
		Tolérance	± 1 % (avec fn ± 2 %)		La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
)F	81H	Protection contre les surfréquences	f13 = 1,0011,1 x fn	0,001 x fn	avec f > f13, t13 = 0,15300 s	0,01 s
		Tolérance	± 1 % (avec fn ± 2 %)	-,	La meilleure des deux données : ± 10 % ou	-,
lP	32R	Burton street and a second	D11 - 1 005 C-	0.001.0-	± 40 ms (pour t < 5 s) / ±100 ms (pour t ≥ 5 s)	0.1 -
V.F	JEN	Protection contre les retours de puissance active Tolérance	± 10 %	0,001 Sn	avec P > P11, t11 = 0,5100 s	0,1 s
		Tolerance	± 10 %		La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
ABB : Direction cyclique	47	Direction cyclique des phases	1-2-3 ou 3-2-1			
ABB : Facteu de puissance		Facteur de puissance triphasé	PF3 = 0,50,95	0,01		
.C1/2	•	Seuil de courant	LC1 =50 %100 % I1	1 %		
w1/2			LC2 =50 %100 % I1	1 %		
			lw1 = 0,110 ln	0,01 x In		
			lw2 = 0,110 ln			
		-	Activation : haut/bas			
		Tolérance	± 10 %			
52	50TD	Protection à retardement contre les surintensités	I5 = 0,610 x In	0,1 x In	Pour I > I5, t5 = 0,050,8 s	0,01 s
	68	Sélectivité de la zone			t5sel = 0,040,2 s	0,01 s
		Démarrage	Activation : 0,610 x In	0,1 x In	Plage: 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 7 % I ≤ 6 x In		La meilleure des deux données :	
		Duration and the contract of	± 10 % l > 6 x ln	0.1	± 10 % ou ± 40 ms	0.01 -
)	67	Protection contre les surintensités directionnelles	I7 = 0,610 x In	0,1 x ln	pour I > I7, t7 = 0,10,8 s	0,01 s
	68	(avancer et/ou reculer)			+7I-0+ 00-	0.01 -
	60	Sélectivité de la zone	<del> </del>		t7sel = 0,10,8 s	0,01 s
		Démarrage (avancer et/ou reculer)	Activation: 0,610 x In	0,1 x ln	Plage: 0,130 s	0,01 s
		Direction de déclenchement	avancer et/ou reculer			
		Angle de direction minimum (°)	3,6 - 7,2 - 10,8 - 14,5 - 18,2 -			
			22 - 25,9 - 30 - 34,2 - 38,7 -			
		Tolérance	43,4 - 48,6 - 54,3 - 61 - 69,6 ± 7 % I ≤ 6 x In		La meilleure des deux données :	
		Tolerance	± 10 % l > 6 x ln		± 10 % ou ± 40 ms	
JV2	27	Protection contre les sous-tensions	U15 = 0,50,98 x Un	0,001 x Un	Pour U < U15, t15 = 0,05120 s	0,01 s
		Tolérance	± 2 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
					$\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
OV2	59	Protection contre les surtensions	U16 = 1,021,5 x Un	0,001 x Un	avec U > U16, t16 = 0,05120 s	0,01 s
		Tolérance	± 2 %		La meilleure des deux données : $\pm$ 10 % ou $\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
JF2	81L	Protection contre les sous-fréguences	f17 = 0,90,999 x fn	0,001 x fn	pour f < f17, t17 = 0,15300 s	0,01 s
		Tolérance	± 1 % (avec fn ± 2 %)	0,001 X III	La meilleure des deux données : ± 10 % ou	0,013
		roterance	= 1 /0 (avec 111 = L /0)		$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s)} / \pm 100 \text{ ms (pour t \ge 5 s)}$	
OF2	81H	Protection contre les surfréquences	f18 = 1,0011,1 x fn	0,001 x fn	pour I > f18, t18 = 0,15300 s	0,01 s
		Tolérance	± 1 % (avec fn ± 2 %)		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
S(V)	51V	Protection contre les surintensités contrôlées	120 - 0.6 10 v ln	0.1 v In	$\pm 40 \text{ ms (pour } t < 5 \text{ s)} / \pm 100 \text{ ms (pour } t \ge 5 \text{ s)}$	0.01 c
>(V)	214	en tension	I20 = 0,610 x In	0,1 x ln	Pour I > I20, t20 = 0,0530 s	0,01 s
		Mode pas à pas	UI = 0,21 x Un	0,01 x Un		
			Ks = 0,11	0,01		
		Mode linéaire	UI = 0,21 x Un	0,01 x Un		
		-	Uh = 0,21 x Un	0,01 x Un		
			Ks = 0.11	0.01		
		Tolérance	Ks = 0,11 ± 10 %	0,01	La meilleure des deux données : ± 10 % ou	









			69	*	•		**
Exclusion	Déclenchement avec exclusion	Préalarme	Courbe de déclenchement	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
oui	oui	non	t = k	0	•	•	•
						,	
oui	oui	non	t = k	0	•	•	•
oui	oui	non	t = k	0	•	•	•
oui	oui	non	t = k	0	•	•	•
							<del>-</del>
oui	signalisation	non	-	0	•	•	•
	uniquement				_	_	-
oui	signalisation uniquement	non	-	0	•	•	•
oui	signalisation	non	-	•	•	•	•
	uniquement						
oui	oui	non	t = k	•	•	•	•
oui	oui			•	•	•	•
oui				•	•	•	•
					<del>-</del>		
oui	oui	non	t = k	0	•	0	•
oui				0	•	0	•
oui				0	•	0	•
			+ - I.				
oui	oui	non	t = k	0	•	0	•
oui	oui	non	t = k	0	•	0	•
Jui	Jui	IIOII	L = K				
oui	oui	non	t = k	0	•	0	•
- Jul	- Jui	11011	( - N				
oui	oui	non	t = k	0	•	0	•
- Jui	Jui	11011	t - n				
oui	oui	non	t = k	0	0	0	•
				0	0	0	•
	,	,		0	0	0	•
	,						,
	,						,

## \_

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

## Fonctions de protection

Référence ABB	Référence ANSI	Fonction	Seuil	Intervalle de seuil	Délai de déclenchement	Intervalle de temps
RV	59 N	Protection contre les surtensions résiduelles	U22 = 0,050,5 x Un	0,001 x Un	avec U > U22, t22 = 0,5120 s	0,01 s
		Tolérance	± 5 %	·	La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
					$\pm$ 40 ms (pour t < 5 s) / $\pm$ 100 ms (pour t $\geq$ 5 s)	
OP	320F	Protection contre les surpuissances actives	P26 = 0,42 Sn	0,001 Sn	avec P > P26, t26 = 0,5100 s	0,5 s
		Tolérance	± 10 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
					$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s) } / \pm 100 \text{ ms (pour t \ge 5 s)}$	
OQ	320F	Protection contre les surpuissances réactives	Q27 = 0,42 Sn	0,001 Sn	pour I > Q27, t27 = 0,5100 s	0,5 s
		Tolérance	± 10 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
UP	32LF	Dualitation control los cours muicos mos cotivos	D22 = 0.1 .1 C=	0.001 C=	$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s)} / \pm 100 \text{ ms (pour t \ge 5 s)}$	0.5.0
UP	32LF	Protection contre les sous-puissances actives	P23 = 0,11 x Sn	0,001 x Sn	avec P < P23, t23 = 0,5100 s	0,5 s
		Démarrage			plage: 0,130 s	0,01 s
		Tolérance	± 10 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
RQ	40/32R	Protection contre les pertes de champ	Q24 = -10.1 Sn	0.001 Sn	$\pm 40 \text{ ms (pour t < 5 s)} / \pm 100 \text{ ms (pour t \ge 5 s)}$ pour I > Q24, t24 = 0,5100 s	0,1 s
n Q	40/ JLK	ou les retours de puissance réactive	Kq = -22	0,01	pour 17 Q24, 124 - 0,5100 5	0,1 3
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Q25 = -10,1 Sn	0,001 Sn		0,5 s
		Protection contre les pertes de champ ou les retours de puissance réactive			pour I > Q25, t25 = 0,5100 s	0,5 \$
		·	Kq2 = -22	0,01		
		Seuil minimum de tension	Vmin. = 0,51,2	0,01		
		Tolérance	± 10 %		La meilleure des deux données : ± 10 % ou	
S2(V)	51V	Protection contre les surintensités contrôlées	121 - 0.6 10 v ln	0,1 x ln	$\pm 40 \text{ ms (pour } t < 5 \text{ s)} / \pm 100 \text{ ms (pour } t \ge 5 \text{ s)}$ Pour I > I21, t21 = 0,0530 s	0,01 s
JL(V)	314	en tension	121 - 0,010 X III	0,1 X III	Four 17 121, 121 - 0,0550 5	0,013
		Mode pas à pas	Ul2 = 0,21 x Un	0,01 x Un		
			Ks2 = 0,11	0,01		
		Mode linéaire	Ul2 = 0,21 x Un	0,01 x Un		
			Uh2 = 0,21 x Un	0,01 x Un		
			Ks2 = 0,11	0,01		
		Tolérance	± 10 %	0,01	La meilleure des deux données :	
		Tolerance	10 /0		± 10 % ou ± 40 ms (pour t < 5 s) /	
					± 100 ms (pour t≥5 s)	
ROCOF	81R	Protection de la vitesse de variation	f28 = 0,410 Hz/s	0,2 Hz/s	pour f > f28, t28 = 0,510 s	0,01 s
		de la fréquence				
		Direction de déclenchement	haut et/ou bas			
		Tolérance	± 5 %		La meilleure des deux données :	
		<del></del>			± 20 % ou ± 200 ms	
Synchro-	25	Synchrocheck (Barres omnibus sous tension)	Ulive = 0,51,1 Un	0,001 Un	Temps de stabilité de la tension	0,001 s
check SC			ΔU = 0,020,12 Un	0,001 Un	pour l'état sous tension = 10030 000 ms	0,01 s
			$\Delta f = 0,11 \text{ Hz}$	0,1 Hz 5°elt	Temps de mise en correspondance maximal	
		Tolérance	ΔΦ = 550°elt ± 10 %	5 eit	= 1003000 ms	
		Synchrocheck	Ulive = 0,51,1 Un	0,001 Un	tref = 0,130 s	0,1 s
		(Barres omnibus sous tension ou hors tension)	, ,	,	tiei - 0,130 S	0,1 5
		Vérification de la fréquence	00000 - 0,020,2 011	0,001 011		
		Vérification de la phase				
		Configuration de la barre hors tension	Inverse/standard			
		Tension primaire	1001150	100, 115, 120, 190, 208, 220,		
		rension primaire	1001130	230, 240, 277, 347, 380, 400,		
				415, 440, 480, 500, 550, 600,		
				660, 690, 910, 950, 1000, 1150	)	
		Tension secondaire	100120	100, 110, 115, 120		
		Tolérance	± 10 %			
	_					

(1) Avec Vaux., tous les seuils sont disponibles. Sans Vaux., le seuil minimum se limite à : 0,3 ln (pour ln = 100 A), 0,25 ln (pour ln = 400 A) ou 0,2 ln (pour toutes les autres valeurs) Les tolérances ci-dessus s'appliquent aux déclencheurs déjà alimentés par le circuit principal avec un courant circulant dans au moins deux phases ou par une alimentation électrique auxiliaire. Dans tous les autres cas, les tolérances suivantes s'appliquent :

Référence ABB	Seuil de déclenchement	Délai de déclenchement	
L	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I1	± 20 %	
S	± 10 %	± 20 %	
I	± 15 %	≤ 60 ms	
G	± 15 %	± 20 %	
Autre protection	± 15 %	± 20 %	









Exclusion	Déclenchement avec exclusion	Préalarme	Courbe de déclenchement	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Toucl
oui	oui	non	t = k	0	0	•	•
oui	oui	non	t = k	0	0	•	•
,							,
oui	oui	non	t = k	0	0	•	•
oui	oui	non	t = k	0	0	•	•
oui							
oui	oui	non	t = k	0	0	•	•
oui		non	t = k	0	0	0	•
oui	oui	non	t - K				
oui							
						,	
oui	oui	non	t = k	0	0	0	•
				0	0	0	•
				0	0	0	•
oui	oui	non	t = k	0	0	0	•
oui	signalisation	non	-	0	00	<u></u>	00
oui	uniquement	11011	-	$\infty$	00	00	00
	•						
oui	signalisation uniquement	non	-				
oui	umquement						
oui		·					
oui							

#### Bouton:

- indisponible disponible
- 0 disponible avec le kit logiciel dédié. Le progiciel de mesures doit d'abord être activé s'il n'est pas fourni par défaut. Pour la protection RC, le dispositif de mesure à prises de tension et Ekip Supply sont nécessaires.
- O disponible avec Ekip Synchrocheck

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

## Fonctions de mesure

lesures instantanées		Affichées par le multimètre Ekip Multimeter	Paramètres
ourants (RMS)	[A]	•	L1, L2, L3, Ne
ourant de défaut à la terre (RMS)	[A]	•	lg
nregistrement des valeurs du paramètre pour chaque intervalle avec h	orodatage		Paramètres
ourant : minimum et maximum	[A]	•	l Min, l Max
nformations sur le déclenchement et les données d'ouverture : après		1	Paramètres
ne panne avec ou sans alimentation auxiliaire			
ype de protection déclenchée		•	par ex. L, S, I, G
aleurs des défauts par phase	[A]	•	p. ex. I1, I2, I3, neutre pour protection S
lorodatage		•	Date, heure et nombre progressif
ndicateurs de maintenance	-		Paramètres
nformations sur les 30 derniers déclenchements		•	Type de protection, valeurs des défauts et horodatage
nformations sur les 200 derniers événements		•	Type d'événement, horodatage
lombre d'opérations mécaniques (1)	[no]	•	Possibilité d'association avec une alarme
ombre total de déclenchements	[no]	•	
emps total de fonctionnement	[h]	•	
sure des contacts	[%]	•	Préalarme > 80 %, Alarme = 100 %
ate des opérations de maintenance effectuées		•	Dernière
ndication de l'opération de maintenance nécessaire		•	
D. de disjoncteur		•	Type de disjoncteur, nom de l'appareil attribué, numéro de série
utodiagnostic			Paramètres
érification de la continuité des connexions internes		•	Alarme en raison d'une déconnexion : calibreur, capteurs, bobine de déclenchement
éfaut d'ouverture du disjoncteur (ANSI 50BF)		•	Alarme consécutive au non-déclenchement des fonctions de protection
empérature (T)		•	Préalarme et alarme en cas de température anormale

<sup>(1)</sup> avec présence d'une alimentation auxiliaire



Précision	Norme	Ekip Dip
1%	IEC 61557-12	•
2 %		•
Fenêtre	Intervalles	
Fixe, synchronisable par télécommande	Durée : 5120 min Nombre d'intervalles : 24	•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		•
Remarque : Possibilité de régler l'ouverture du disjoncteur en cas d'alarme		•
_		•

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

## Fonctions de mesure

Mesures instantanées		Paramètres
Courants (RMS)	[A]	L1, L2, L3, Ne
Courant de défaut à la terre (RMS)	[A]	lg
Tension phase à phase (RMS)	[V]	U12, U23, U31
Tension phase à neutre (RMS)	[V]	U1, U2, U3
Séquence de phase		
Fréquence	[Hz]	f
Puissance active	[kW]	P1, P2, P3, Ptot
Puissance réactive	[kVAR]	Q1, Q2, Q3, Qtot
Puissance apparente	[KVA]	\$1, \$2, \$3, \$tot
Facteur de puissance		total
Facteur de crête		L1, L2, L3, Ne
Compteurs enregistrés à partir de l'installation ou de la dernière réinitialisation		Paramètres
Énergie active	[kWh]	Ep total, Ep positif, Ep négatif
Énergie réactive	[kVARh]	Eq total, Ep positif, Ep négatif
Énergie apparente	[KVAh]	Es total
Analyseur de réseau		Paramètres
Valeur moyenne horaire de la tension	[V] [no]	<ul> <li>- Umin= 0,750,95 x Un</li> <li>- Umax= 1,051,25 x Un</li> <li>- Compteur d'événements (nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur)</li> </ul>
Brèves coupures de tension	[no]	- Umin= 0,750,95 x Un - Compteur d'événements (nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur)
Brefs pics de tension	[no]	- Umax= 1,051,25 x Un - Compteur d'événements (nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur)
Creux et dépassements lents de la tension	[no]	<ul> <li>- Umin1= 0,750,95 x Un</li> <li>- Umin2= 0,750,95 x Un</li> <li>- Umin3= 0,750,95 x Un</li> <li>- Umax1= 1,051,25 x Un</li> <li>- Umax2= 1,051,25 x Un</li> <li>- Umax2= 1,051,25 x Un</li> <li>- Compteur d'événements (nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur)</li> </ul>
Déséquilibre de tension	[V] [no]	<ul> <li>- U seq. nég. = 0,020,10 x Un</li> <li>- Compteur d'événements (nombre d'événements survenus chaque jour au cours de la dernière année, plus le nombre total d'événements survenus au cours de la vie du disjoncteur)</li> </ul>
Analyse des harmoniques		Courant et tension - jusqu'à 50° - Alarme THD : 520 % - Alarme d'harmonique unique : 310 % plus un décompte des minutes pendant lesquelles l'harmonique a été dépassée









Précision (classe 1)	Ekip Touch(*)	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch (*)	Ekip G Hi-Touch
0,5 %	•	•	•	•
2 %	•	•	•	•
0,5 %	0	•	•	•
0,5 %	0	•	•	•
	0	•	•	•
0,1 %	0	•	•	•
1 %	0	•	•	•
2 %	0	•	•	•
1 %	0	•	•	•
2 %	0	•	•	•
	0	•	•	•
	,			
Précision (classe 1)				
1 %	0	•	•	•
2 %	0	•	•	•
1 %	0	•	•	•
Intervalles	,	,		
t = 5120 min	0	•	0	•
t < 40 ms	0	•	0	•
t < 40 ms	0	•	0	•
t = 0,02 s60 s	0	•	0	•
0,02 300 3	Ŭ	•	<u> </u>	•
 t = 5120 min	0	•	0	•
C SIEO IIIII	Č	•	S	•
	0	•	0	•

(\*) Précision (classe 1) disponible avec extracode dédié En l'absence de classe 1, veuillez consulter les valeurs de précision ci-dessous :

Courant (RMS)	1 %
Courant de défaut à la terre (RMS)	2 %
Tension phase à phase (RMS)	0,5 %
Tension phase à neutre (RMS)	0.5 %

Fréquence	0,2 %
Puissance active	2 %
Puissance réactive	2 %
Puissance apparente	2 %

Facteur de puissance	2 %
Énergie active	2 %
Énergie réactive	2 %
Énergie apparente	2 %

# Caractéristiques techniques des déclencheurs de protection

### Fonctions de mesure

Enregistrement des valeurs du paramètre pour chaque in	tervalle avec horodatage	Paramètres
Courant : minimum et maximum	[A]	l Min, l Max
Tension phase à phase : minimum et maximum	[V]	U Min, U max
Puissance active : moyenne et maximum	[kW]	P Moyen, P Max
Puissance réactive : moyenne et maximum	[kVAR]	Q Moyen, Q Max
Puissance apparente : moyenne et maximum	[KVA]	S Moyen, S Max
Enregistreur de données : enregistrement		Paramètres
des paramètres à taux d'échantillonnage élevé		i didilica es
Courants	[A]	L1, L2, L3, Ne, Ig
Tensions	[V]	U12, U23, U31
Taux d'échantillonnage	[Hz]	1200-2400-4800-9600
Temps maximal d'enregistrement	[s]	16
Délai d'arrêt d'enregistrement	[s]	0 - 10 s
Nombre de registres	[no]	2 indépendants
Informations sur le déclenchement et les données d'ouve	rture:	Paramètres
après une panne sans alimentation auxiliaire Type de protection déclenchée		p. ex. L, S, I, G, UV, OV
Valeurs des défauts par phase	[A/V/Hz W/var]	p. ex. I1, I2, I3, neutre pour protection S
raicals act actacts par phase	[1,1,1,2.1,13.1]	V12, V23, V32 pour protection UV
Horodatage		Date, heure et nombre progressif
Indicateurs de maintenance		Paramètres
Informations sur les 30 derniers déclenchements		Type de protection, valeurs des défauts et horodatage
Informations sur les 200 derniers événements		Type d'événement, horodatage
Nombre d'opérations mécaniques (1)	[no]	Possibilité d'association avec une alarme
Nombre total de déclenchements	[no]	
Temps total de fonctionnement	[h]	
Usure des contacts	F0/1	Préalarme > 80 %
	[%]	Alarme = 100 %
Date des opérations de maintenance effectuées	[30]	
<u>·</u>	[76]	Alarme = 100 %
Date des opérations de maintenance effectuées Indication de l'opération de maintenance nécessaire I.D. de disjoncteur	[70]	Alarme = 100 %
Indication de l'opération de maintenance nécessaire I.D. de disjoncteur	[76]	Alarme = 100 %  Dernière  Type de disjoncteur, nom de l'appareil attribué, numéro de série
Indication de l'opération de maintenance nécessaire I.D. de disjoncteur	[76]	Alarme = 100 % Dernière
Indication de l'opération de maintenance nécessaire I.D. de disjoncteur  Autodiagnostic	[76]	Alarme = 100 %  Dernière  Type de disjoncteur, nom de l'appareil attribué, numéro de série
Indication de l'opération de maintenance nécessaire	[76]	Alarme = 100 %  Dernière  Type de disjoncteur, nom de l'appareil attribué, numéro de série  Paramètres  Alarme en raison d'une déconnexion : calibreur, capteurs, bobine de

(1) avec présence d'une alimentation auxiliaire









 Fenêtre	Intervalles	Ekip Touch	Ekip Hi-Touch	Ekip G Touch	Ekip G Hi-Touch
Fixe synchronisable par	Durée : 5120 min	•	•	•	•
télécommande	Nombre d'intervalles : 24	•	•	•	•
<del>_</del>		0	•	•	•
 _		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		0	•	•	•
		,			
		•	•	•	•
		•	•	•	•
 		•	•	•	•
			-		
 		•	•	•	•
		•	•	•	•
 		•	•	•	•
 		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
 		•	•	•	•
 		<del>-</del>	•	•	•
Remarque : Possibilité		•	•	•	•
 de régler l'ouverture du disjoncteur en cas d'alarme		•	•	•	•
•		-	<del>-</del>	-	_

#### Bouton:

- indisponible
- disponible disponible avec le kit logiciel dédié

### Description des fonctions de protection



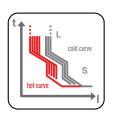
Surcharge (L - ANSI 49): disponible avec trois types de courbe de déclenchement différents:

- 1. t = k/l² avec temps inverse longue durée;
- 2. IDMT conforme à la norme 60255-151 pour la coordination avec les protections de moyenne tension, disponible selon les courbes à temps inverse standard (SI), très inverse (VI) et extrêmement inverse (EI);
- 3. avec une courbe t = k/l<sup>4</sup> pour une meilleure coordination avec les disjoncteurs ou avec les fusibles en amont

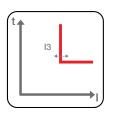
Les seuils peuvent être réglés avec précision (par exemple 1 A pour un disjoncteur E1.2 1000 A) et les temporisations à la seconde peuvent être réglées directement à partir de l'écran. La préalarme réglable indique que le seuil fixé est atteint avant le déclenchement de la protection. La protection peut être désactivée par le calibreur L = off.



Surintensité à retardement (S - ANSI 51 & 50TD) : avec temps de déclenchement constant (t = k) ou avec énergie spécifique passante constante ( $t = k/l^2$ ), cela donne 15 seuils de courant et 8 courbes, pour un réglage fin. La fonction peut être désactivée en réglant la combinaison d'interrupteurs Dip sur « OFF ».

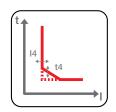


**Mémoire thermique**: pour les fonctions de protection L et S, elle s'utilise pour protéger les composants tels que les transformateurs contre la surchauffe qui suit une surcharge. Cette fonction, qui peut être activée par le logiciel Ekip Connect, ajuste le délai de déclenchement de la protection en fonction du temps qui s'est écoulé après la première surcharge, en tenant compte de la quantité de chaleur générée.



**Surintensité instantanée (I - ANSI 50)**: avec courbe de déclenchement sans temporisation volontaire, elle présente 15 seuils de déclenchement et peut être désactivée en réglant la combinaison d'interrupteurs Dip sur « OFF ».

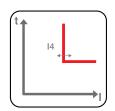
**Fermeture dès court-circuit (MCR)**: la protection utilise le même algorithme que la protection I, limitant le fonctionnement à une fenêtre de temps à partir de la fermeture du disjoncteur. La protection peut être désactivée, également en alternative à la protection I. Cette fonction utilise une alimentation auxiliaire.



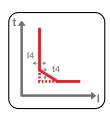
**Défaut de terre (G - ANSI 51N et 50NTD)**: avec délai de déclenchement indépendant du courant (t = k) ou énergie spécifique passante constante ( $t = k/l^2$ ). La fonction peut être désactivée en réglant la combinaison d'interrupteurs Dip sur « OFF ».



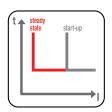
**Protection neutre** : disponible à 50 %, 100 % ou 200 % des courants de phase, ou désactivée, elle s'applique aux protections contre les surintensités L, S et I.



**Défaut de terre instantané (G-ANSI 50N)** : avec courbe de déclenchement sans temporisation instantanée.

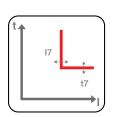


**Défaut de terre sur tore (G ext - ANSI 51G et 50GTD)**: avec délai de déclenchement indépendant du courant (t = k) ou avec énergie spécifique passante constante ( $t = k/l^2$ ). Une préalarme ayant atteint un seuil de 90 % permet de signaler le défaut aux systèmes de supervision sans interruption de la continuité. La protection utilise le tore externe installé, par exemple, sur le point étoile du transformateur. Elle constitue une alternative aux fonctions G et Rc. Cette fonction utilise une alimentation auxiliaire.

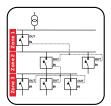


**Fonction de démarrage**: permet aux protections S, I et G de fonctionner avec des seuils de déclenchement pendant la phase de démarrage, évitant des déclenchements intempestifs dus aux courants de démarrage élevés de certaines charges (moteurs, transformateurs, lampes). La phase de démarrage dure de 100 ms à 30 s et est reconnue automatiquement par le déclencheur:

- à la fermeture du disjoncteur avec un déclencheur autoalimenté ;
- lorsque la valeur de crête du courant maximal dépasse le seuil fixé (0,1...10 x ln) avec un déclencheur alimenté par une source externe ; un nouveau démarrage est possible après que le courant est descendu en dessous du seuil.



**Déséquilibre de courant (IU - ANSI 46** : avec un temps de déclenchement constant (t = k), protège contre un déséquilibre entre les courants des systèmes monophasés qui sont protégés par le disjoncteur.



Sélectivité de la zone pour protection S et G (ANSI 68): peut être utilisée pour réduire au minimum les délais de déclenchement du disjoncteur au plus près du défaut. La protection est assurée par la connexion de toutes les sorties de sélectivité de la zone des déclencheurs appartenant à la même zone et en amenant ce signal à l'entrée du déclencheur qui se trouve immédiatement en amont. Chaque disjoncteur qui détecte un défaut le signale au disjoncteur qui se trouve en amont ; le disjoncteur détecte donc le défaut mais ne reçoit pas de communication de ceux en aval et s'ouvre sans attendre l'écoulement du délai fixé. Il est possible d'activer la sélectivité de la zone en cas de sélection d'une courbe à temps fixe et de présence d'une alimentation auxiliaire.

### Description des fonctions de protection

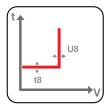
Seuils de courant : cette fonction permet de signaler le franchissement de quatre seuils indépendants afin de permettre la mise en œuvre d'actions correctives avant que la protection L contre les surcharges ne déclenche le disjoncteur. Par exemple, en déconnectant les charges situées en aval du disjoncteur qui sont contrôlées par Ekip Signalling.

#### Fonctions de protection avancées

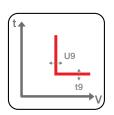
Un mode de fonctionnement différent peut être sélectionné pour les fonctions de protection suivantes :

- 1. Active : la protection est activée par l'ouverture du disjoncteur lorsque le seuil est atteint ;
- 2. Alarme uniquement : protection active, avec indication d'alarme uniquement lorsque le seuil est atteint ;
- 3. Désactivée : protection désactivée.

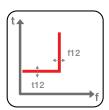
En outre, lorsque les protections de tension et de fréquence sont activées, elles indiquent un état d'alarme même si le disjoncteur est ouvert, de sorte qu'un défaut puisse être identifié avant la fermeture du disjoncteur.



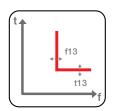
**Sous-tension (UV - ANSI 27)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la tension de phase descend en dessous du seuil fixé.



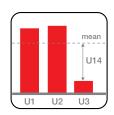
**Surtension (OV - ANSI 59)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la tension de phase dépasse le seuil fixé.



**Sous-fréquence (UF - ANSI 81L)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la fréquence du réseau descend en dessous du seuil fixé.



**Surfréquence (OF - ANSI 81H)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la fréquence du réseau dépasse le seuil fixé.



**Déséquilibre de tension (VU - ANSI 47)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), protège contre un déséquilibre entre les tensions des différentes phases qui sont protégées par le disjoncteur.



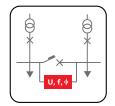
Courant résiduel (Rc - ANSI 64 et 50NDT): avec une température constante (t = k), cette fonction protège contre les contacts indirects et est intégrée dans l'Ekip Touch LSIG doté d'un dispositif de mesure à prises de tension par un calibreur de courant résiduel dédié et un tore externe. Cette protection constitue une alternative aux fonctions G et Gext.



**Retour de puissance active (RP - ANSI 32R)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active totale, dans le sens inverse du courant, dépasse le seuil fixé.

### Description des fonctions de protection

En plus des fonctions de protection, les fonctions d'indication et de commande suivantes sont disponibles pour avertir l'utilisateur qu'une condition donnée a été atteinte. Les indications actives sont toujours affichées sur l'écran et sont également disponibles par communication sur le bus du système (avec les modules Ekip Com) ou par indication électrique (avec modules de signalisation Ekip Signalling).

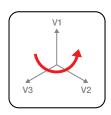


Synchrocheck (SC - ANSI 25): la fonction de commande du synchronisme compare les tensions dans les modules ainsi que les fréquences et les phases de deux disjoncteurs auxquels le disjoncteur est connecté. Ekip Touch indique que les conditions permettant de rendre les deux lignes parallèles ont été réunies. La fonction est disponible avec deux modes de fonctionnement :

- · Dans les systèmes où les deux barres omnibus sont alimentées, où le synchronisme est déterminé par :
- 1. la tension des deux demi-barres omnibus au-dessus du seuil Ulive pendant le temps réglé
- 2. la différence du module entre les deux tensions en dessous du seuil ΔU
- 3. la différence de fréquence entre les deux tensions en dessous du seuil Δf
- 4. la différence de phase entre les deux tensions en dessous du seuil  $\Delta$
- 5. le moment souhaitable pour la condition de synchronisme tsyn
- 6. le disjoncteur est ouvert
- · Dans les systèmes avec une ligne hors service (barre omnibus hors tension), où la condition de synchronisme est déterminée par l'association des conditions suivantes pour le temps tRef réglé :
  - 1. tension de la demi-barre omnibus active supérieure au seuil Ulive
- 2. tension de la demi-barre omnibus hors tension inférieure au seuil Udead
- 3. disjoncteur ouvert

Dans les deux cas, l'autorisation de synchronisme est retirée lorsque l'une des conditions ci-dessus manque et qu'il ne s'est pas écoulé moins de 200 ms après le changement de condition du disjoncteur (lorsque la relation a été établie).

Le synchronisme atteint est accessible directement sous forme d'indication électrique par l'intermédiaire d'un contact qui est toujours fourni avec le module. La fonction peut être activée en connectant tout simplement le module Ekip Synchrocheck.

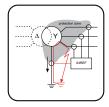


Direction cyclique des phases (ANSI 47) : indique une alarme par une inversion de la séquence de phases.

Facteur de puissance (ANSI 78) : disponible avec un seuil triphasé, déclenche un avertissement lorsque le système fonctionne avec un facteur de puissance inférieur au facteur de puissance réglé.

Les protections suivantes sont également disponibles :

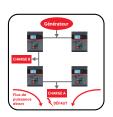
Deuxième protection à retardement contre les surintensités (S2 - ANSI 50TD) : en plus de la protection S standard, une deuxième protection (désactivable) à temps constant est disponible et permet de fixer deux seuils indépendants pour assurer une sélectivité précise, en particulier dans des conditions très critiques.



Deuxième protection contre les défauts de terre (ANSI 50GTD/51G et 64REF): alors qu'avec l'Ekip Touch, l'utilisateur doit choisir entre la mise en œuvre de la protection G utilisant des capteurs de courant internes (calcul de la somme vectorielle des courants) ou des tores externes Gext (mesure directe du courant de défaut à la terre), l'Ekip Hi-Touch offre la possibilité exclusive de gérer simultanément les deux configurations par deux courbes de protection indépendantes contre les défauts à la terre. Grâce à cette caractéristique, le déclencheur est capable de distinguer un défaut à la terre non restreint qui lui permettra ensuite d'activer l'ouverture de l'Emax 2 d'un défaut à la terre restreint, et donc de commander l'ouverture du disjoncteur moyenne tension.

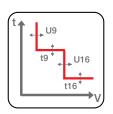
Autre configuration possible : la protection contre les courants résiduels remplace la protection Gext, tandis que la protection G reste active. La protection contre les courants résiduels est activée en présence du calibreur de courant résiduel et du tore.

Surintensité directionnelle (D - ANSI 67) : cette protection est capable de reconnaître le sens du courant pendant la période de défaut et donc de détecter si le défaut se situe en amont ou en aval du disjoncteur. La protection, avec courbe de déclenchement à temps fixe (t = k), intervient avec deux délais différents (t7bw et t7fw) selon le sens du courant. Dans les systèmes de distribution en anneau, elle permet d'identifier et de déconnecter la partie de la distribution dans laquelle le défaut s'est produit, tout en permettant au reste de l'installation de continuer à fonctionner.

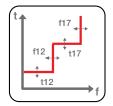


Sélectivité de la zone pour la protection D (ANSI 68): permet d'interconnecter les disjoncteurs de manière à ce que la zone de défaut puisse être rapidement isolée en cas de défaut. La déconnexion ne se produit qu'au niveau proche du défaut, et le fonctionnement des autres parties peut se poursuivre sans interruption. Cette fonction est particulièrement utile dans les installations en anneau ou en réseau dans lesquelles, en plus de la zone, il est également essentiel de définir la direction du flux de l'alimentation qui alimente le défaut. Il est possible d'activer la sélectivité de la zone directionnelle en alternance avec la sélectivité de la zone des protections S et G, et en présence d'une alimentation auxiliaire.

**Fonction de démarrage** pour la protection D : permet de fixer des seuils de déclenchement plus élevés au point de sortie, comme c'est le cas pour les protections S, I et G.



**Deuxième protection contre les sous-tensions et les surtensions (UV2 et OV2 - ANSI 27 et 59)**: permet de définir deux seuils de tension minimum et maximum avec des délais différents pour distinguer, par exemple, les baisses de tension transitoires dues au démarrage d'un moteur d'un défaut réel.



Deuxième protection contre les sous-fréquences et les surfréquences (UF2 et OF2 - ANSI 81L et 87H) : permet de fixer simultanément deux seuils de fréquence minimum et maximum. Par exemple, il est possible de régler le déclenchement d'une simple alarme lorsque le premier seuil est atteint et de régler une ouverture du disjoncteur lorsque le second seuil est atteint.

### Description des fonctions de protection

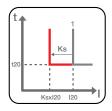
Paramètres de protection doubles L'Ekip Hi-Touch peut stocker un ensemble de paramètres différents pour toutes les protections. Cette deuxième série (ensemble B) peut remplacer, si nécessaire, la série par défaut (ensemble A) par une commande externe. La commande peut être émise lorsque la configuration du réseau est modifiée, par exemple lorsqu'une source de secours est activée dans le système, modifiant la capacité de charge et les niveaux de court-circuit. Une autre application courante consiste à protéger l'opérateur en face de l'appareil de commutation contre les arcs électriques. Dans ce cas, les délais de protection sont réduits au minimum pour protéger l'opérateur (ensemble A), alors qu'en l'absence d'opérateur, les protections sont réglées de manière à assurer la sélectivité avec les disjoncteurs en aval (ensemble B). Il est possible d'activer la série B par :

- Une entrée numérique disponible sur un module Ekip Signalling ;
- Un réseau de communication, au moyen d'un des modules de communication Ekip Com;
- Directement à partir de l'écran Ekip Hi-Touch ;
- Par l'utilisation d'un temps interne réglable, après la fermeture du disjoncteur.

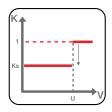


**Défaut à la terre avec différentiel (Rc - ANSI 87N**: protège contre les défauts de terre internes sur les enroulements du générateur. Il est nécessaire que le tore enserre les conducteurs actifs et le conducteur de terre. La protection RC est intégrée au moyen d'un calibreur de courant résiduel dédié et du tore externe.

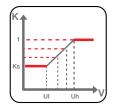
Les fonctions spécifiques des protections du générateur sont décrites ci-dessous. Pour chacune d'elles, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement : actif, alarme uniquement ou désactivé. Toutes les protections de tension et de fréquence fonctionnent également lorsque le disjoncteur est ouvert, permettant l'identification du défaut avant la fermeture du disjoncteur.



Protection contre les surintensités contrôlées en tension (S(V) - ANSI 51V): protection contre un courant maximum avec un temps de déclenchement constant (t = k) qui est sensible à la valeur de la tension. Après une chute de tension, le seuil de courant réglé diminue par paliers ou de manière linéaire.



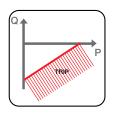
En mode pas à pas (mode contrôlé), la protection se déclenche au seuil défini (I20) si la tension est supérieure à U, alors qu'elle se déclenche au seuil inférieur du facteur Ks (I20 \* Ks) si la tension est inférieure à U.



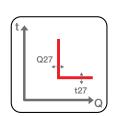
En revanche, en mode linéaire (mode restreint), il y a sélection de deux limites de tension dans lesquelles la protection est déclenchée au seuil fixé (I20) réduit par le facteur K correspondant à la tension mesurée. La variation du facteur K est proportionnelle à la tension. Pour les tensions supérieures au seuil supérieur (Uh) le seuil I20 convient, alors que pour les tensions inférieures au seuil inférieur (UI) le seuil minimum (I20 \* Ks) s'applique.



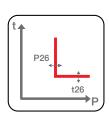
**Surtension résiduelle (RV - ANSI 59N)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), protège contre les pertes d'isolation dans les systèmes avec neutre isolé ou avec neutre mis à la terre avec une impédance.



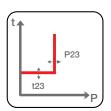
Perte de champ ou retour de puissance réactive (RQ - ANSI 40 ou 32RQ) : avec un temps de déclenchement constant (t = k), le disjoncteur est déclenché lorsque la puissance réactive totale absorbée par le générateur dépasse le seuil fixé. Il est possible de sélectionner le seuil constant (k = 0) ou une fonction de la puissance active délivrée par le générateur ( $k \neq 0$ ).



**Surpuissance réactive (OQ – ANSI 320F)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance réactive dépasse le seuil fixé au niveau de la connexion allant du générateur au réseau.

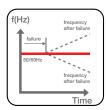


Avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active dépasse le seuil fixé lorsqu'elle est délivrée par le générateur.

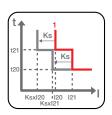


**Sous-puissance active (UP - ANSI 32LF)**: avec un temps de déclenchement constant (t = k), cette fonction se déclenche lorsque la puissance active fournie par le générateur est inférieure au seuil fixé. Il est possible de désactiver temporairement la protection pour gérer la phase de démarrage en définissant une fenêtre de temps à partir de la fermeture du disjoncteur, en utilisant un signal électrique ou par le biais d'une communication entrante vers un relais.

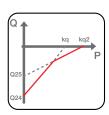
### Description des fonctions de protection



Vitesse de variation de la fréquence (ROCOF - ANSI 81R) : permet de détecter rapidement les variations positives et négatives de la fréquence. La protection est constante et se déclenche lorsque la variation de fréquence en Hz/s est supérieure au seuil fixé.



Deuxième protection contre les surintensités contrôlées en tension (S2(V) - ANSI 51V) : disponible en plus de la protection S(V), permet d'obtenir une sélectivité totale dans toutes les installations.



Deuxième protection contre les pertes de champ ou les retours de puissance réactive (RQ - ANSI 40 ou 32R) : permet de suivre très précisément la courbe de mise hors tension du générateur, évitant ainsi toute déconnexion inutile.

### Logiciel et applications web

## ABB Ability™ ECDS : système de contrôle de la distribution électrique

Le système ABB Ability™ Electrical Distribution Control System (ECDS) est une plateforme cloud novatrice conçue pour surveiller, optimiser et contrôler les systèmes électriques.

Constituant de l'offre ABB Ability™, le système Ability™ ECDS repose sur une architecture cloud de pointe pour la collecte, le traitement et le stockage des données. Cette architecture a été développée en collaboration avec Microsoft en vue d'améliorer les performances et de garantir une fiabilité et une sécurité maximales.

Grâce à l'interface attrayante de son application web, le système ABB Ability™ ECDS vous assiste à tout moment et n'importe où à partir de votre smartphone, tablette ou PC. Vous pouvez ainsi :

#### Surveiller

Prendre connaissance des performances des centrales, superviser le système électrique et répartir les coûts.

#### Optimiser

Planifier et analyser les rapports automatiques, améliorer l'utilisation des données et prendre les meilleures décisions pour votre entreprise.

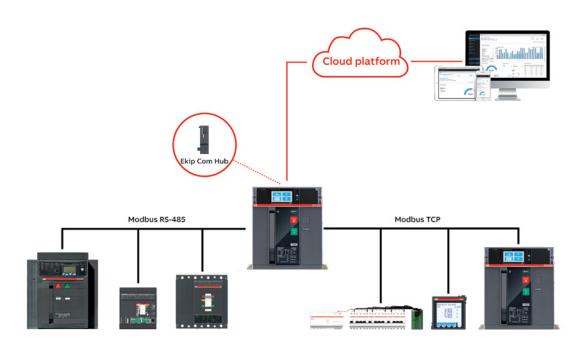
#### Contrôler

Mettre en place des alertes et informer les collaborateurs essentiels, mettre en œuvre à distance une stratégie de gestion efficace de la consommation pour réaliser des économies d'énergie en toute simplicité.

Le système ABB Ability™ ECDS permet également d'accéder à plusieurs sites à la fois, vous donnant la possibilité de surveiller et de comparer les performances des différentes installations en même temps. Il vous permet en outre d'établir le profil de l'expérience des utilisateurs en fonction du niveau d'accès qu'ils requièrent. Selon les besoins du client et l'application, vous avez le choix entre deux configurations pour le raccordement du système ABB Ability™ ECDS: intégrée ou externe. La première est l'innovant Ekip Com Hub, un simple module de type cartouche qui doit être ajouté au disjoncteur Emax 2. La deuxième, le module Ekip E-Hub, doit être monté sur rail DIN.

#### Ekip Com Hub : la solution intégrée

Lorsqu'il est équipé du nouvel Ekip Com Hub, l'Emax 2 établit la connexion au cloud pour l'ensemble du tableau de distribution. Ce module de communication dédié de type cartouche s'insère simplement au niveau du bloc de raccordement avant d'être connecté à Internet.



#### N

### **Disjoncteurs**

#### Versions

Les disjoncteurs SACE Emax 2 sont disponibles en versions fixe et débrochable. La version débrochable est recommandée pour les applications qui requièrent une continuité de service. Le remplacement de la partie mobile par un nouveau dispositif ne nécessite aucune intervention au niveau de l'alimentation électrique ou auxiliaire, et permet ainsi une réinitialisation dans les plus brefs délais.

La version fixe, directement raccordée au système d'alimentation via les prises du disjoncteur, est recommandée pour les applications qui, du fait de leurs besoins en termes d'espace, requièrent des produits compacts sans incidence sur leur performance ou sur la possibilité d'ajouter des accessoires.

- 1. Partie mobile
- 2. Contacts glissants
- 3. Partie fixe
- 4. Bloc de raccordement
- 5. Mécanisme de débrochage
- 6. Rails de guidage pour débrochage
- 7. Boutons-poussoirs
- 8. Étiquette de données et accessoires

#### Fixe



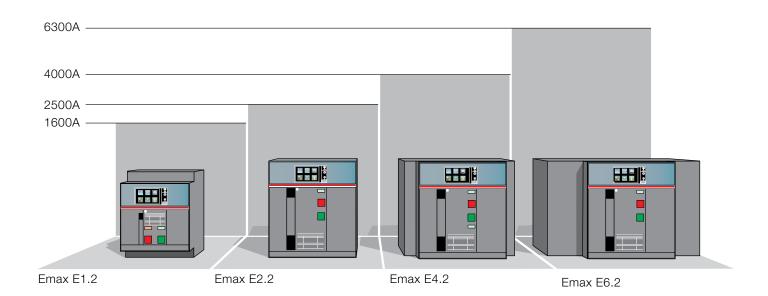
#### Débrochable



#### **Tailles**

Les disjoncteurs SACE Emax 2 sont disponibles en 4 tailles jusqu'à 6300A et procurent :

- De la polyvalence lorsque l'environnement de l'installation constitue un facteur essentiel et déterminant, comme c'est le cas pour les applications navales, les tours d'éoliennes ou les tableaux de distribution
- Des possibilités, l'optimisation des dimensions des tableaux de distribution électrique entraînant potentiellement une réduction de la consommation des matériaux utilisés.



### Informations générales

### Abréviations employées pour décrire le produit

Versions et prises	
F	Disjoncteur fixe
W	Disjoncteur débrochable
MP	Partie mobile du disjoncteur débrochable
FP	Partie fixe du disjoncteur débrochable
lu	Courant ininterrompu nominal
In	Courant nominal de la fiche de calibrage
lcu	Capacité de coupure nominale ultime en cas de court-circuit
lcw	Courant nominal de résistance à court terme
/MS	Interrupteur-sectionneur
<u>/f</u>	Disjoncteurs quadripolaires avec pôle neutre à 100 %
CS	Chariot de sectionnement
MT	Chariot de mise à la terre
MTP	Interrupteur de mise à la terre avec pouvoir de fermeture
HR VR	Prises arrière orientables
SHR	Prises arrière horizontales épanouies
SVR	Prises arrière verticales épanouies
F	Prises frontales
FL	Prises plates
EF	Prises frontales étendues
ES	Prises frontales épanouies
Fc CuAl	Prises pour câbles
Déclencheur de protection et	tfonctions
Ekip Dip	Déclencheur de protection pour la distribution d'énergie
Ekip Touch	Déclencheur de mesure et de protection pour la distribution d'énergie
Ekip Hi Touch	Déclencheur de mesure et de protection et analyseur de réseau pour la distribution d'énergie
Ekip G Touch	Déclencheur de mesure et de protection pour générateurs
Ekip G Hi-Touch	Déclencheur de mesure et de protection et analyseur de réseau de protection pour générateurs
	Posta di la contra la constanta
L	Protection contre la surcharge
<u>S</u>	Protection contre les courts-circuits sélectifs
<u> </u>	Protection contre les courts-circuits instantanés
G	Protection de terre
Rc	Protection contre les courants résiduels
Régulateur de puissance	Fonction de gestion des charges

### Version fixe pour distribution d'énergie



#### SACE Emax E1.2B • Prises frontales (F)

aille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
.2B	630	42	42	E1.2B 630 Ekip Dip LI	1SDA070701R1	1SDA071331R1
				E1.2B 630 Ekip Dip LSI	1SDA070702R1	1SDA071332R1
				E1.2B 630 Ekip Dip LSIG	1SDA070703R1	1SDA071333R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LI	1SDA070704R1	1SDA071334R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LSI	1SDA070705R1	1SDA071335R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LSIG	1SDA070706R1	1SDA071336R1
				E1.2B 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070708R1	1SDA071338R1
				E1.2B 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070709R1	1SDA071339R1
	800	42	42	E1.2B 800 Ekip Dip LI	1SDA070741R1	1SDA071371R1
				E1.2B 800 Ekip Dip LSI	1SDA070742R1	1SDA071372R1
				E1.2B 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070743R1	1SDA071373R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LI	1SDA070744R1	1SDA071374R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LSI	1SDA070745R1	1SDA071375R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070746R1	1SDA071376R1
				E1.2B 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070748R1	1SDA071378R1
				E1.2B 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070749R1	1SDA071379R1
	1000	42	42	E1.2B 1000 Ekip Dip LI	1SDA070781R1	1SDA071411R1
				E1.2B 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070782R1	1SDA071412R1
				E1.2B 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070783R1	1SDA071413R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LI	1SDA070784R1	1SDA071414R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070785R1	1SDA071415R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070786R1	1SDA071416R1
				E1.2B 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070788R1	1SDA071418R1
				E1.2B 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070789R1	1SDA071419R1
	1250	42	42	E1.2B 1250 Ekip Dip LI	1SDA070821R1	1SDA071451R1
				E1.2B 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070822R1	1SDA071452R1
				E1.2B 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070823R1	1SDA071453R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LI	1SDA070824R1	1SDA071454R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070825R1	1SDA071455R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070826R1	1SDA071456R1
				E1.2B 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070828R1	1SDA071458R1
				E1.2B 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070829R1	1SDA071459R1
	1600	42	42	E1.2B 1600 Ekip Dip LI	1SDA070861R1	1SDA071491R1
				E1.2B 1600 Ekip Dip LSI	1SDA070862R1	1SDA071492R1
				E1.2B 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA070863R1	1SDA071493R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LI	1SDA070864R1	1SDA071494R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LSI	1SDA070865R1	1SDA071495R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA070866R1	1SDA071496R1
				E1.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070868R1	1SDA071498R1
				E1.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070869R1	1SDA071499R1

# RETOUR À L'INDEX



#### SACE Emax E1.2C • Prises frontales (F)

aille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
.2C	630	50	42	E1.2C 630 Ekip Dip LI	1SDA070711R1	1SDA071341R1
				E1.2C 630 Ekip Dip LSI	1SDA070712R1	1SDA071342R1
				E1.2C 630 Ekip Dip LSIG	1SDA070713R1	1SDA071343R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LI	1SDA070714R1	1SDA071344R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LSI	1SDA070715R1	1SDA071345R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LSIG	1SDA070716R1	1SDA071346R1
				E1.2C 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070718R1	1SDA071348R1
				E1.2C 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070719R1	1SDA071349R1
	800	50	42	E1.2C 800 Ekip Dip LI	1SDA070751R1	1SDA071381R1
				E1.2C 800 Ekip Dip LSI	1SDA070752R1	1SDA071382R1
				E1.2C 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070753R1	1SDA071383R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LI	1SDA070754R1	1SDA071384R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LSI	1SDA070755R1	1SDA071385R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070756R1	1SDA071386R1
				E1.2C 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070758R1	1SDA071388R1
				E1.2C 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070759R1	1SDA071389R1
	1000	50	42	E1.2C 1000 Ekip Dip LI	1SDA070791R1	1SDA071421R1
				E1.2C 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070792R1	1SDA071422R1
				E1.2C 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070793R1	1SDA071423R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LI	1SDA070794R1	1SDA071424R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070795R1	1SDA071425R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070796R1	1SDA071426R1
				E1.2C 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070798R1	1SDA071428R1
				E1.2C 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070799R1	1SDA071429R1
	1250	50	42	E1.2C 1250 Ekip Dip LI	1SDA070831R1	1SDA071461R1
				E1.2C 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070832R1	1SDA071462R1
				E1.2C 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070833R1	1SDA071463R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LI	1SDA070834R1	1SDA071464R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070835R1	1SDA071465R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070836R1	1SDA071466R1
				E1.2C 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070838R1	1SDA071468R1
				E1.2C 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070839R1	1SDA071469R1
	1600	50	42	E1.2C 1600 Ekip Dip LI	1SDA070871R1	1SDA071501R1
				E1.2C 1600 Ekip Dip LSI	1SDA070872R1	1SDA071502R1
				E1.2C 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA070873R1	1SDA071503R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LI	1SDA070874R1	1SDA071504R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LSI	1SDA070875R1	1SDA071505R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA070876R1	1SDA071506R1
				E1.2C 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070878R1	1SDA071508R1
				E1.2C 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070879R1	1SDA071509R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



#### SACE Emax E1.2N • Prises frontales (F)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
1.2N	250	66	50	E1.2N 250 Ekip Dip Ll	1SDA070691R1	1SDA071321R1
				E1.2N 250 Ekip Dip LSI	1SDA070692R1	1SDA071322R1
				E1.2N 250 Ekip Dip LSIG	1SDA070693R1	1SDA071323R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LI	1SDA070694R1	1SDA071324R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LSI	1SDA070695R1	1SDA071325R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LSIG	1SDA070696R1	1SDA071326R1
				E1.2N 250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070698R1	1SDA071328R1
				E1.2N 250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070699R1	1SDA071329R1
	630	630 66 50		E1.2N 630 Ekip Dip LI	1SDA070721R1	1SDA071351R1
				E1.2N 630 Ekip Dip LSI	1SDA070722R1	1SDA071352R1
				E1.2N 630 Ekip Dip LSIG	1SDA070723R1	1SDA071353R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LI	1SDA070724R1	1SDA071354R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LSI	1SDA070725R1	1SDA071355R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LSIG	1SDA070726R1	1SDA071356R1
				E1.2N 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070728R1	1SDA071358R1
				E1.2N 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070729R1	1SDA071359R1
	800	66	50	E1.2N 800 Ekip Dip LI	1SDA070761R1	1SDA071391R1
				E1.2N 800 Ekip Dip LSI	1SDA070762R1	1SDA071392R1
				E1.2N 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070763R1	1SDA071393R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LI	1SDA070764R1	1SDA071394R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LSI	1SDA070765R1	1SDA071395R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070766R1	1SDA071396R1
				E1.2N 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070768R1	1SDA071398R1
				E1.2N 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070769R1	1SDA071399R1
	1000	66	50	E1.2N 1000 Ekip Dip LI	1SDA070801R1	1SDA071431R1
				E1.2N 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070802R1	1SDA071432R1
				E1.2N 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070803R1	1SDA071433R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LI	1SDA070804R1	1SDA071434R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070805R1	1SDA071435R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070806R1	1SDA071436R1
				E1.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070808R1	1SDA071438R1
				E1.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070809R1	1SDA071439R1



#### SACE Emax E1.2N • Prises frontales (F)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
1.2N	1250	66	50	E1.2N 1250 Ekip Dip LI	1SDA070841R1	1SDA071471R1
				E1.2N 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070842R1	1SDA071472R1
				E1.2N 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070843R1	1SDA071473R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LI	1SDA070844R1	1SDA071474R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070845R1	1SDA071475R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070846R1	1SDA071476R1
				E1.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070848R1	1SDA071478R1
				E1.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070849R1	1SDA071479R1
	1600	66	50	E1.2N 1600 Ekip Dip LI	1SDA070881R1	1SDA071511R1
				E1.2N 1600 Ekip Dip LSI	1SDA070882R1	1SDA071512R1
				E1.2N 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA070883R1	1SDA071513R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LI	1SDA070884R1	1SDA071514R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LSI	1SDA070885R1	1SDA071515R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA070886R1	1SDA071516R1
				E1.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070888R1	1SDA071518R1
				E1.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070889R1	1SDA071519R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



#### SACE Emax E2.2B • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E2.2B	1600	42	42	E2.2B 1600 Ekip Dip LI	1SDA070981R1	1SDA071611R1
				E2.2B 1600 Ekip Dip LSI	1SDA070982R1	1SDA071612R1
				E2.2B 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA070983R1	1SDA071613R1
				E2.2B 1600 Ekip Touch LI	1SDA070984R1	1SDA071614R1
				E2.2B 1600 Ekip Touch LSI	1SDA070985R1	1SDA071615R1
				E2.2B 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA070986R1	1SDA071616R1
				E2.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070988R1	1SDA071618R1
				E2.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070989R1	1SDA071619R1
	2000	42	42	E2.2B 2000 Ekip Dip LI	1SDA071021R1	1SDA071651R1
				E2.2B 2000 Ekip Dip LSI	1SDA071022R1	1SDA071652R1
				E2.2B 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA071023R1	1SDA071653R1
				E2.2B 2000 Ekip Touch LI	1SDA071024R1	1SDA071654R1
				E2.2B 2000 Ekip Touch LSI	1SDA071025R1	1SDA071655R1
				E2.2B 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA071026R1	1SDA071656R1
				E2.2B 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071028R1	1SDA071658R1
				E2.2B 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071029R1	1SDA071659R1



#### SACE Emax E2.2N • Prises arrière orientables (HR)

ille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
.2N	800	66	66	E2.2N 800 Ekip Dip LI	1SDA070891R1	1SDA071521R1
				E2.2N 800 Ekip Dip LSI	1SDA070892R1	1SDA071522R1
				E2.2N 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070893R1	1SDA071523R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LI	1SDA070894R1	1SDA071524R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LSI	1SDA070895R1	1SDA071525R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070896R1	1SDA071526R1
				E2.2N 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070898R1	1SDA071528R1
				E2.2N 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070899R1	1SDA071529R1
	1000	66	66	E2.2N 1000 Ekip Dip LI	1SDA070921R1	1SDA071551R1
				E2.2N 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070922R1	1SDA071552R1
				E2.2N 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070923R1	1SDA071553R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LI	1SDA070924R1	1SDA071554R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070925R1	1SDA071555R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070926R1	1SDA071556R1
				E2.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070928R1	1SDA071558R1
				E2.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070929R1	1SDA071559R1
	1250	66	66	E2.2N 1250 Ekip Dip LI	1SDA070951R1	1SDA071581R1
				E2.2N 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070952R1	1SDA071582R1
				E2.2N 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070953R1	1SDA071583R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LI	1SDA070954R1	1SDA071584R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070955R1	1SDA071585R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070956R1	1SDA071586R1
				E2.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070958R1	1SDA071588R1
				E2.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070959R1	1SDA071589R1
	1600	66	66	E2.2N 1600 Ekip Dip LI	1SDA070991R1	1SDA071621R1
				E2.2N 1600 Ekip Dip LSI	1SDA070992R1	1SDA071622R1
				E2.2N 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA070993R1	1SDA071623R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LI	1SDA070994R1	1SDA071624R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LSI	1SDA070995R1	1SDA071625R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA070996R1	1SDA071626R1
				E2.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070998R1	1SDA071628R1
				E2.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070999R1	1SDA071629R1
	2000	66	66	E2.2N 2000 Ekip Dip LI	1SDA071031R1	1SDA071661R1
	2000	00	00	E2.2N 2000 Ekip Dip LSI	1SDA071032R1	1SDA071662R1
				E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA071032R1	1SDA071663R1
				E2.2N 2000 Ekip Touch LI	1SDA071033R1	1SDA071664R1
				E2.2N 2000 Ekip Touch LSI	1SDA071035R1	1SDA071665R1
				E2.2N 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA071035R1	1SDA071666R1
				E2.2N 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071038R1	1SDA071668R1
				E2.2N 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071039R1	1SDA071669R1
	3500	66	66	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	2500	00	00	E2.2N 2500 Ekip Dip LI	1SDA071061R1	1SDA071691R1
				E2.2N 2500 Ekip Dip LSI	1SDA071062R1 1SDA071063R1	1SDA071692R1
				E2.2N 2500 Ekip Dip LSIG		1SDA071693R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LI	1SDA071064R1	1SDA071694R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LSI	1SDA071065R1	1SDA071695R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA071066R1	1SDA071696R1
				E2.2N 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071068R1	1SDA071698R1
				E2.2N 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071069R1	1SDA071699R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



SACE Emax E2.2S • Prises arrière orientables (HR)

aille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
2.25	250	85	66	E2.2S 250 Ekip Dip LI	1SDA073628R1	1SDA073638R1
				E2.2S 250 Ekip Dip LSI	1SDA073629R1	1SDA073639R1
				E2.2S 250 Ekip Dip LSIG	1SDA073630R1	1SDA073640R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LI	1SDA073631R1	1SDA073641R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LSI	1SDA073632R1	1SDA073642R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LSIG	1SDA073633R1	1SDA073643R1
				E2.2S 250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073635R1	1SDA073645R1
				E2.2S 250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073636R1	1SDA073646R1
	800	85	66	E2.2S 800 Ekip Dip LI	1SDA070901R1	1SDA071531R1
				E2.2S 800 Ekip Dip LSI	1SDA070902R1	1SDA071532R1
				E2.2S 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070903R1	1SDA071533R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LI	1SDA070904R1	1SDA071534R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LSI	1SDA070905R1	1SDA071535R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070906R1	1SDA071536R1
				E2.2S 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070908R1	1SDA071538R1
				E2.2S 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070909R1	1SDA071539R1
	1000	85	66	E2.2S 1000 Ekip Dip LI	1SDA070931R1	1SDA071561R1
				E2.2S 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070932R1	1SDA071562R1
				E2.2S 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070933R1	1SDA071563R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LI	1SDA070934R1	1SDA071564R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070935R1	1SDA071565R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070936R1	1SDA071566R1
				E2.2S 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070938R1	1SDA071568R1
				E2.2S 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070939R1	1SDA071569R1
	1250	85	66	E2.2S 1250 Ekip Dip LI	1SDA070961R1	1SDA071591R1
				E2.2S 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070962R1	1SDA071592R1
				E2.2S 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070963R1	1SDA071593R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LI	1SDA070964R1	1SDA071594R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070965R1	1SDA071595R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070966R1	1SDA071596R1
				E2.2S 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070968R1	1SDA071598R1
				E2.2S 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070969R1	1SDA071599R1



#### SACE Emax E2.25 • Prises arrière orientables (HR)

Γaille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	) (1s)		Art. N°	Art. N°
2.25	1600	85	66	E2.2S 1600 Ekip Dip LI	1SDA071001R1	1SDA071631R1
				E2.2S 1600 Ekip Dip LSI	1SDA071002R1	1SDA071632R1
				E2.2S 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA071003R1	1SDA071633R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LI	1SDA071004R1	1SDA071634R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LSI	1SDA071005R1	1SDA071635R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA071006R1	1SDA071636R1
				E2.2S 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071008R1	1SDA071638R1
				E2.2S 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071009R1	1SDA071639R1
	2000	85	66	E2.2S 2000 Ekip Dip LI	1SDA071041R1	1SDA071671R1
				E2.2S 2000 Ekip Dip LSI	1SDA071042R1	1SDA071672R1
				E2.2S 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA071043R1	1SDA071673R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LI	1SDA071044R1	1SDA071674R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LSI	1SDA071045R1	1SDA071675R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA071046R1	1SDA071676R1
				E2.2S 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071048R1	1SDA071678R1
				E2.2S 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071049R1	1SDA071679R1
	2500	85	66	E2.2S 2500 Ekip Dip LI	1SDA071071R1	1SDA071701R1
				E2.2S 2500 Ekip Dip LSI	1SDA071072R1	1SDA071702R1
				E2.2S 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA071073R1	1SDA071703R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LI	1SDA071074R1	1SDA071704R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LSI	1SDA071075R1	1SDA071705R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA071076R1	1SDA071706R1
				E2.2S 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071078R1	1SDA071708R1
				E2.2S 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071079R1	1SDA071709R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



SACE Emax E2.2H • Prises arrière orientables (HR)

ille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
2H	800	100	85	E2.2H 800 Ekip Dip LI	1SDA070911R1	1SDA071541R1
				E2.2H 800 Ekip Dip LSI	1SDA070912R1	1SDA071542R1
				E2.2H 800 Ekip Dip LSIG	1SDA070913R1	1SDA071543R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LI	1SDA070914R1	1SDA071544R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LSI	1SDA070915R1	1SDA071545R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LSIG	1SDA070916R1	1SDA071546R1
				E2.2H 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070918R1	1SDA071548R1
				E2.2H 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070919R1	1SDA071549R1
	1000	100	85	E2.2H 1000 Ekip Dip LI	1SDA070941R1	1SDA071571R1
				E2.2H 1000 Ekip Dip LSI	1SDA070942R1	1SDA071572R1
				E2.2H 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA070943R1	1SDA071573R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LI	1SDA070944R1	1SDA071574R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LSI	1SDA070945R1	1SDA071575R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA070946R1	1SDA071576R1
				E2.2H 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070948R1	1SDA071578R1
				E2.2H 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070949R1	1SDA071579R1
	1250	100	85	E2.2H 1250 Ekip Dip LI	1SDA070971R1	1SDA071601R1
				E2.2H 1250 Ekip Dip LSI	1SDA070972R1	1SDA071602R1
				E2.2H 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA070973R1	1SDA071603R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LI	1SDA070974R1	1SDA071604R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LSI	1SDA070975R1	1SDA071605R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA070976R1	1SDA071606R1
				E2.2H 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA070978R1	1SDA071608R1
				E2.2H 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA070979R1	1SDA071609R1
	1600	100	85	E2.2H 1600 Ekip Dip LI	1SDA071011R1	1SDA071641R1
				E2.2H 1600 Ekip Dip LSI	1SDA071012R1	1SDA071642R1
				E2.2H 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA071013R1	1SDA071643R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LI	1SDA071014R1	1SDA071644R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LSI	1SDA071015R1	1SDA071645R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA071016R1	1SDA071646R1
				E2.2H 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071018R1	1SDA071648R1
				E2.2H 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071019R1	1SDA071649R1
	2000	100	85	E2.2H 2000 Ekip Dip LI	1SDA071051R1	1SDA071681R1
				E2.2H 2000 Ekip Dip LSI	1SDA071052R1	1SDA071682R1
				E2.2H 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA071053R1	1SDA071683R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LI	1SDA071054R1	1SDA071684R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LSI	1SDA071055R1	1SDA071685R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA071056R1	1SDA071686R1
				E2.2H 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071058R1	1SDA071688R1
				E2.2H 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071059R1	1SDA071689R1
	2500	100	85	E2.2H 2500 Ekip Dip LI	1SDA071081R1	1SDA071711R1
				E2.2H 2500 Ekip Dip LSI	1SDA071082R1	1SDA071712R1
				E2.2H 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA071083R1	1SDA071713R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LI	1SDA071084R1	1SDA071714R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LSI	1SDA071085R1	1SDA071714R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA071086R1	1SDA071715R1
				E2.2H 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071088R1	1SDA071718R1
				E2.2H 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071089R1	1SDA071719R1



#### SACE Emax E4.2N-S • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
4.2N	3200	66	66	E4.2N 3200 Ekip Dip LI	1SDA071141R1	1SDA071771R1
				E4.2N 3200 Ekip Dip LSI	1SDA071142R1	1SDA071772R1
				E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA071143R1	1SDA071773R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LI	1SDA071144R1	1SDA071774R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LSI	1SDA071145R1	1SDA071775R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA071146R1	1SDA071776R1
				E4.2N 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071148R1	1SDA071778R1
				E4.2N 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071149R1	1SDA071779R1
	4000	66	66	E4.2N 4000 Ekip Dip LI	1SDA071191R1	1SDA071821R1
				E4.2N 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071192R1	1SDA071822R1
				E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071193R1	1SDA071823R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LI	1SDA071194R1	1SDA071824R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071195R1	1SDA071825R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071196R1	1SDA071826R1
				E4.2N 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071198R1	1SDA071828R1
				E4.2N 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071199R1	1SDA071829R1
<b>4.25</b>	3200	85	66	E4.2S 3200 Ekip Dip LI	1SDA071151R1	1SDA071781R1
				E4.2S 3200 Ekip Dip LSI	1SDA071152R1	1SDA071782R1
				E4.2S 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA071153R1	1SDA071783R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LI	1SDA071154R1	1SDA071784R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LSI	1SDA071155R1	1SDA071785R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA071156R1	1SDA071786R1
				E4.2S 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071158R1	1SDA071788R1
				E4.2S 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071159R1	1SDA071789R1
	4000	85	66	E4.2S 4000 Ekip Dip LI	1SDA071201R1	1SDA071831R1
				E4.2S 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071202R1	1SDA071832R1
				E4.2S 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071203R1	1SDA071833R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LI	1SDA071204R1	1SDA071834R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071205R1	1SDA071835R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071206R1	1SDA071836R1
				E4.2S 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071208R1	1SDA071838R1
				E4.2S 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071209R1	1SDA071839R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



SACE Emax E4.2H-V • Prises arrière orientables (HR)

Taille		lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
	(440	V) (1s)		Art. N°	Art. N°
4.2H	3200 100	85	E4.2H 3200 Ekip Dip LI	1SDA071161R1	1SDA071791R1
			E4.2H 3200 Ekip Dip LSI	1SDA071162R1	1SDA071792R1
			E4.2H 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA071163R1	1SDA071793R1
			E4.2H 3200 Ekip Touch LI	1SDA071164R1	1SDA071794R1
			E4.2H 3200 Ekip Touch LSI	1SDA071165R1	1SDA071795R1
			E4.2H 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA071166R1	1SDA071796R1
			E4.2H 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071168R1	1SDA071798R1
			E4.2H 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071169R1	1SDA071799R1
	4000 100	85	E4.2H 4000 Ekip Dip LI	1SDA071211R1	1SDA071841R1
			E4.2H 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071212R1	1SDA071842R1
			E4.2H 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071213R1	1SDA071843R1
			E4.2H 4000 Ekip Touch LI	1SDA071214R1	1SDA071844R1
			E4.2H 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071215R1	1SDA071845R1
			E4.2H 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071216R1	1SDA071846R1
			E4.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071218R1	1SDA071848R1
			E4.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071219R1	1SDA071849R1
4.2V	2000 150	100	E4.2V 2000 Ekip Dip LI	1SDA071101R1	1SDA071731R1
			E4.2V 2000 Ekip Dip LSI	1SDA071102R1	1SDA071732R1
			E4.2V 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA071103R1	1SDA071733R1
			E4.2V 2000 Ekip Touch LI	1SDA071104R1	1SDA071734R1
			E4.2V 2000 Ekip Touch LSI	1SDA071105R1	1SDA071735R1
			E4.2V 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA071106R1	1SDA071736R1
			E4.2V 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071108R1	1SDA071738R1
			E4.2V 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071109R1	1SDA071739R1
	2500 150	100	E4.2V 2500 Ekip Dip LI	1SDA071121R1	1SDA071751R1
			E4.2V 2500 Ekip Dip LSI	1SDA071122R1	1SDA071752R1
			E4.2V 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA071123R1	1SDA071753R1
			E4.2V 2500 Ekip Touch LI	1SDA071124R1	1SDA071754R1
			E4.2V 2500 Ekip Touch LSI	1SDA071125R1	1SDA071755R1
			E4.2V 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA071126R1	1SDA071756R1
			E4.2V 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071128R1	1SDA071758R1
			E4.2V 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071129R1	1SDA071759R1
	3200 150	100	E4.2V 3200 Ekip Dip LI	1SDA071171R1	1SDA071801R1
	3200 130	100	E4.2V 3200 Ekip Dip LSI	1SDA071172R1	1SDA071802R1
			E4.2V 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA071172R1	1SDA071803R1
			E4.2V 3200 Ekip Touch LI	1SDA071174R1	1SDA071804R1
			E4.2V 3200 Ekip Touch LSI	1SDA071175R1	1SDA071805R1
			E4.2V 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA071175R1	1SDA071806R1
			E4.2V 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071178R1	1SDA071808R1
			E4.2V 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071179R1	1SDA071809R1
	4000 150	100	E4.2V 4000 Ekip Dip LI	1SDA071173R1	
	1000 100	100	E4.2V 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071222R1	1SDA071851R1 1SDA071852R1
			E4.2V 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071222R1	1SDA071853R1
			E4.2V 4000 Ekip Touch LI		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1SDA071224R1	1SDA071854R1
			E4.2V 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071225R1	1SDA071855R1
			E4.2V 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071226R1	1SDA071856R1
			·		1SDA071858R1 1SDA071859R1
			E4.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSI E4.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSIG		1SDA071228R1 1SDA071229R1



#### SACE Emax E6.2H-V • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw /) (1s)	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)			Art. N°	Art. N°
6.2H	4000	100	100	E6.2H 4000 Ekip Dip LI	1SDA071231R1	1SDA071861R1
				E6.2H 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071232R1	1SDA071862R1
				E6.2H 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071233R1	1SDA071863R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LI	1SDA071234R1	1SDA071864R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071235R1	1SDA071865R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071236R1	1SDA071866R1
				E6.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071238R1	1SDA071868R1
				E6.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071239R1	1SDA071869R1
	5000	100	100	E6.2H 5000 Ekip Dip LI	1SDA071261R1	1SDA071891R1
				E6.2H 5000 Ekip Dip LSI	1SDA071262R1	1SDA071892R1
				E6.2H 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA071263R1	1SDA071893R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LI	1SDA071264R1	1SDA071894R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LSI	1SDA071265R1	1SDA071895R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA071266R1	1SDA071896R1
				E6.2H 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071268R1	1SDA071898R1
				E6.2H 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071269R1	1SDA071899R1
	6300	100	100	E6.2H 6300 Ekip Dip LI	1SDA071291R1	1SDA071921R1
				E6.2H 6300 Ekip Dip LSI	1SDA071292R1	1SDA071922R1
				E6.2H 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA071293R1	1SDA071923R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LI	1SDA071294R1	1SDA071924R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LSI	1SDA071295R1	1SDA071925R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA071296R1	1SDA071926R1
				E6.2H 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071298R1	1SDA071928R1
				E6.2H 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071299R1	1SDA071929R1
6.2V	4000	150	100	E6.2V 4000 Ekip Dip LI	1SDA071241R1	1SDA071871R1
				E6.2V 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071242R1	1SDA071872R1
				E6.2V 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071243R1	1SDA071873R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LI	1SDA071244R1	1SDA071874R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071245R1	1SDA071875R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071246R1	1SDA071876R1
				E6.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071248R1	1SDA071878R1
				E6.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071249R1	1SDA071879R1
	5000	150	100	E6.2V 5000 Ekip Dip LI	1SDA071271R1	1SDA071901R1
				E6.2V 5000 Ekip Dip LSI	1SDA071272R1	1SDA071902R1
				E6.2V 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA071273R1	1SDA071903R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LI	1SDA071274R1	1SDA071904R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LSI	1SDA071275R1	1SDA071905R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA071276R1	1SDA071906R1
				E6.2V 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071278R1	1SDA071908R1
				E6.2V 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071279R1	1SDA071909R1
	6300	150	100	E6.2V 6300 Ekip Dip LI	1SDA071301R1	1SDA071931R1
	0000	100	100	E6.2V 6300 Ekip Dip LSI	1SDA071302R1	1SDA071932R1
				E6.2V 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA071303R1	1SDA071933R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LI	1SDA071304R1	1SDA071933R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LSI	1SDA071305R1	1SDA071935R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA071305R1	1SDA071935R1 1SDA071936R1
				E6.2V 6300 Ekip Houch LSI	1SDA071308R1	1SDA071938R1
				E6.2V 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071308R1 1SDA071309R1	1SDA071938R1 1SDA071939R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



#### SACE Emax E6.2X • Prises arrière orientables (HR)

Γaille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
6.2X	4000	150	120	E6.2X 4000 Ekip Dip LI	1SDA071251R1	1SDA071881R1
				E6.2X 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071252R1	1SDA071882R1
				E6.2X 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071253R1	1SDA071883R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LI	1SDA071254R1	1SDA071884R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071255R1	1SDA071885R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071256R1	1SDA071886R1
				E6.2X 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071258R1	1SDA071888R1
				E6.2X 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071259R1	1SDA071889R1
	5000	150	120	E6.2X 5000 Ekip Dip LI	1SDA071281R1	1SDA071911R1
				E6.2X 5000 Ekip Dip LSI	1SDA071282R1	1SDA071912R1
				E6.2X 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA071283R1	1SDA071913R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LI	1SDA071284R1	1SDA071914R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LSI	1SDA071285R1	1SDA071915R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA071286R1	1SDA071916R1
				E6.2X 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071288R1	1SDA071918R1
				E6.2X 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071289R1	1SDA071919R1
	6300	150	120	E6.2X 6300 Ekip Dip LI	1SDA071311R1	1SDA071941R1
				E6.2X 6300 Ekip Dip LSI	1SDA071312R1	1SDA071942R1
				E6.2X 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA071313R1	1SDA071943R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LI	1SDA071314R1	1SDA071944R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LSI	1SDA071315R1	1SDA071945R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA071316R1	1SDA071946R1
				E6.2X 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071318R1	1SDA071948R1
				E6.2X 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071319R1	1SDA071949R1



#### SACE Emax E6.2H-V/f Full size • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	Icu (440V)	lcw (1s)	Туре	4 pôles
					Art. N°
E6.2H/f	4000	100	100	E6.2H/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA071951R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071952R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071953R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA071954R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071955R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071956R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071958R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071959R1
	5000	100	100	E6.2H/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA071981R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA071982R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA071983R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA071984R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA071985R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA071986R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071988R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071989R1
	6300	100	100	E6.2H/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA072011R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072012R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072013R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA072014R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072015R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072016R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072018R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072019R1
E6.2V/f	4000	150	100	E6.2V/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA071961R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071962R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071963R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA071964R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071965R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071966R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071968R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071969R1
	5000	150	100	E6.2V/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA071991R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA071992R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA071993R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA071994R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA071995R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA071996R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071998R1
	_			E6.2V/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071999R1
	6300	150	100	E6.2V/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA072021R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072022R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072023R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA072024R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072025R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072026R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072028R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072029R1

### Version fixe pour distribution d'énergie



SACE Emax E6.2X/f Full size • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	Icu (440V)	lcw (1s)	Туре	4 pôles
					Art. N°
E6.2X/f	4000	150	120	E6.2X/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA071971R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA071972R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA071973R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA071974R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA071975R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA071976R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA071978R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA071979R1
	5000	150	120	E6.2X/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA072001R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA072002R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA072003R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA072004R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA072005R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA072006R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072008R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072009R1
	6300	150	120	E6.2X/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA072031R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072032R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072033R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA072034R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072035R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072036R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072038R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072039R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E1.2B • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

aille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
2B	630	42	42	E1.2B 630 Ekip Dip LI	1SDA072051R1	1SDA072681R1
				E1.2B 630 Ekip Dip LSI	1SDA072052R1	1SDA072682R1
				E1.2B 630 Ekip Dip LSIG	1SDA072053R1	1SDA072683R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LI	1SDA072054R1	1SDA072684R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LSI	1SDA072055R1	1SDA072685R1
				E1.2B 630 Ekip Touch LSIG	1SDA072056R1	1SDA072686R1
				E1.2B 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072058R1	1SDA072688R1
				E1.2B 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072059R1	1SDA072689R1
	800	42	42	E1.2B 800 Ekip Dip LI	1SDA072091R1	1SDA072721R1
				E1.2B 800 Ekip Dip LSI	1SDA072092R1	1SDA072722R1
				E1.2B 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072093R1	1SDA072723R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LI	1SDA072094R1	1SDA072724R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LSI	1SDA072095R1	1SDA072725R1
				E1.2B 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072096R1	1SDA072726R1
				E1.2B 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072098R1	1SDA072728R1
				E1.2B 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072099R1	1SDA072729R1
	1000	42	42	E1.2B 1000 Ekip Dip LI	1SDA072131R1	1SDA072761R1
				E1.2B 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072132R1	1SDA072762R1
				E1.2B 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072133R1	1SDA072763R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LI	1SDA072134R1	1SDA072764R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072135R1	1SDA072765R1
				E1.2B 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072136R1	1SDA072766R1
				E1.2B 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072138R1	1SDA072768R1
				E1.2B 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072139R1	1SDA072769R1
	1250	42	42	E1.2B 1250 Ekip Dip LI	1SDA072171R1	1SDA072801R1
				E1.2B 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072172R1	1SDA072802R1
				E1.2B 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072173R1	1SDA072803R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LI	1SDA072174R1	1SDA072804R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072175R1	1SDA072805R1
				E1.2B 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072176R1	1SDA072806R1
				E1.2B 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072178R1	1SDA072808R1
				E1.2B 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072179R1	1SDA072809R1
	1600	42	42	E1.2B 1600 Ekip Dip LI	1SDA072211R1	1SDA072841R1
				E1.2B 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072212R1	1SDA072842R1
				E1.2B 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072213R1	1SDA072843R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LI	1SDA072214R1	1SDA072844R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072215R1	1SDA072845R1
				E1.2B 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072216R1	1SDA072846R1
				E1.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072218R1	1SDA072848R1
				E1.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072219R1	1SDA072849R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E1.2C • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

aille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V	) (1s)		Art. N°	Art. N°
.2C	630	50	42	E1.2C 630 Ekip Dip LI	1SDA072061R1	1SDA072691R1
				E1.2C 630 Ekip Dip LSI	1SDA072062R1	1SDA072692R1
				E1.2C 630 Ekip Dip LSIG	1SDA072063R1	1SDA072693R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LI	1SDA072064R1	1SDA072694R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LSI	1SDA072065R1	1SDA072695R1
				E1.2C 630 Ekip Touch LSIG	1SDA072066R1	1SDA072696R1
				E1.2C 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072068R1	1SDA072698R1
				E1.2C 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072069R1	1SDA072699R1
	800	50	42	E1.2C 800 Ekip Dip LI	1SDA072101R1	1SDA072731R1
				E1.2C 800 Ekip Dip LSI	1SDA072102R1	1SDA072732R1
				E1.2C 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072103R1	1SDA072733R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LI	1SDA072104R1	1SDA072734R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LSI	1SDA072105R1	1SDA072735R1
				E1.2C 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072106R1	1SDA072736R1
				E1.2C 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072108R1	1SDA072738R1
				E1.2C 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072109R1	1SDA072739R1
	1000	50	42	E1.2C 1000 Ekip Dip LI	1SDA072141R1	1SDA072771R1
				E1.2C 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072142R1	1SDA072772R1
				E1.2C 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072143R1	1SDA072773R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LI	1SDA072144R1	1SDA072774R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072145R1	1SDA072775R1
				E1.2C 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072146R1	1SDA072776R1
				E1.2C 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072148R1	1SDA072778R1
				E1.2C 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072149R1	1SDA072779R1
	1250	50	42	E1.2C 1250 Ekip Dip LI	1SDA072181R1	1SDA072811R1
				E1.2C 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072182R1	1SDA072812R1
				E1.2C 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072183R1	1SDA072813R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LI	1SDA072184R1	1SDA072814R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072185R1	1SDA072815R1
				E1.2C 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072186R1	1SDA072816R1
				E1.2C 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072188R1	1SDA072818R1
				E1.2C 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072189R1	1SDA072819R1
	1600	50	42	E1.2C 1600 Ekip Dip LI	1SDA072221R1	1SDA072851R1
				E1.2C 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072222R1	1SDA072852R1
				E1.2C 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072223R1	1SDA072853R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LI	1SDA072224R1	1SDA072854R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072225R1	1SDA072855R1
				E1.2C 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072226R1	1SDA072856R1
				E1.2C 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072228R1	1SDA072858R1
				E1.2C 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072229R1	1SDA072859R1



#### SACE Emax E1.2N • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

ille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
.2N	250	66	50	E1.2N 250 Ekip Dip LI	1SDA072041R1	1SDA072671R1
				E1.2N 250 Ekip Dip LSI	1SDA072042R1	1SDA072672R1
				E1.2N 250 Ekip Dip LSIG	1SDA072043R1	1SDA072673R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LI	1SDA072044R1	1SDA072674R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LSI	1SDA072045R1	1SDA072675R1
				E1.2N 250 Ekip Touch LSIG	1SDA072046R1	1SDA072676R1
				E1.2N 250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072048R1	1SDA072678R1
				E1.2N 250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072049R1	1SDA072679R1
	630	66	50	E1.2N 630 Ekip Dip LI	1SDA072071R1	1SDA072701R1
				E1.2N 630 Ekip Dip LSI	1SDA072072R1	1SDA072702R1
				E1.2N 630 Ekip Dip LSIG	1SDA072073R1	1SDA072703R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LI	1SDA072074R1	1SDA072704R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LSI	1SDA072075R1	1SDA072705R1
				E1.2N 630 Ekip Touch LSIG	1SDA072076R1	1SDA072706R1
				E1.2N 630 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072078R1	1SDA072708R1
				E1.2N 630 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072079R1	1SDA072709R1
	800	66	50	E1.2N 800 Ekip Dip LI	1SDA072111R1	1SDA072741R1
				E1.2N 800 Ekip Dip LSI	1SDA072112R1	1SDA072742R1
				E1.2N 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072113R1	1SDA072743R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LI	1SDA072114R1	1SDA072744R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LSI	1SDA072115R1	1SDA072745R1
				E1.2N 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072116R1	1SDA072746R1
				E1.2N 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072118R1	1SDA072748R1
				E1.2N 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072119R1	1SDA072749R1
	1000	66	50	E1.2N 1000 Ekip Dip LI	1SDA072151R1	1SDA072781R1
				E1.2N 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072152R1	1SDA072782R1
				E1.2N 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072153R1	1SDA072783R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LI	1SDA072154R1	1SDA072784R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072155R1	1SDA072785R1
				E1.2N 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072156R1	1SDA072786R1
				E1.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072158R1	1SDA072788R1
				E1.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072159R1	1SDA072789R1
	1250	66	50	E1.2N 1250 Ekip Dip LI	1SDA072191R1	1SDA072821R1
				E1.2N 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072192R1	1SDA072822R1
				E1.2N 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072193R1	1SDA072823R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LI	1SDA072194R1	1SDA072824R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072195R1	1SDA072825R1
				E1.2N 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072196R1	1SDA072826R1
				E1.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072198R1	1SDA072828R1
				E1.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072199R1	1SDA072829R1
	1600	66	50	E1.2N 1600 Ekip Dip LI	1SDA072231R1	1SDA072861R1
				E1.2N 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072232R1	1SDA072862R1
				E1.2N 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072233R1	1SDA072863R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LI	1SDA072234R1	1SDA072864R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072235R1	1SDA072865R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072236R1	1SDA072866R1
				E1.2N 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072238R1	1SDA072868R1
				E1.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072239R1	1SDA072869R1

### Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E2.2B • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu (440 V)	lcw (1s)	Туре	3 pôles Art. N°	4 pôles Art. N°
E2.2B 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072332R1	1SDA072962R1				
E2.2B 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072333R1	1SDA072963R1				
E2.2B 1600 Ekip Touch LI	1SDA072334R1	1SDA072964R1				
E2.2B 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072335R1	1SDA072965R1				
E2.2B 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072336R1	1SDA072966R1				
E2.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072338R1	1SDA072968R1				
E2.2B 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072339R1	1SDA072969R1				
2000	42	42	E2.2B 2000 Ekip Dip LI	1SDA072371R1	1SDA073001R1	
			E2.2B 2000 Ekip Dip LSI	1SDA072372R1	1SDA073002R1	
			E2.2B 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA072373R1	1SDA073003R1	
			E2.2B 2000 Ekip Touch LI	1SDA072374R1	1SDA073004R1	
			E2.2B 2000 Ekip Touch LSI	1SDA072375R1	1SDA073005R1	
			E2.2B 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA072376R1	1SDA073006R1	
			E2.2B 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072378R1	1SDA073008R1	
			E2.2B 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072379R1	1SDA073009R1	



### SACE Emax E2.2N • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

aille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
.2N	800	66	66	E2.2N 800 Ekip Dip LI	1SDA072241R1	1SDA072871R1
				E2.2N 800 Ekip Dip LSI	1SDA072242R1	1SDA072872R1
				E2.2N 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072243R1	1SDA072873R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LI	1SDA072244R1	1SDA072874R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LSI	1SDA072245R1	1SDA072875R1
				E2.2N 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072246R1	1SDA072876R1
				E2.2N 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072248R1	1SDA072878R1
				E2.2N 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072249R1	1SDA072879R1
	1000	66	66	E2.2N 1000 Ekip Dip LI	1SDA072271R1	1SDA072901R1
				E2.2N 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072272R1	1SDA072902R1
				E2.2N 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072273R1	1SDA072903R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LI	1SDA072274R1	1SDA072904R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072275R1	1SDA072905R1
				E2.2N 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072276R1	1SDA072906R1
				E2.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072278R1	1SDA072908R1
				E2.2N 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072279R1	1SDA072909R1
	1250	66	66	E2.2N 1250 Ekip Dip LI	1SDA072301R1	1SDA072931R1
				E2.2N 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072302R1	1SDA072932R1
				E2.2N 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072303R1	1SDA072933R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LI	1SDA072304R1	1SDA072934R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072305R1	1SDA072935R1
				E2.2N 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072306R1	1SDA072936R1
				E2.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072308R1	1SDA072938R1
				E2.2N 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072309R1	1SDA072939R1
	1600	66	66	E2.2N 1600 Ekip Dip LI	1SDA072341R1	1SDA072971R1
				E2.2N 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072342R1	1SDA072972R1
				E2.2N 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072343R1	1SDA072973R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LI	1SDA072344R1	1SDA072974R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072345R1	1SDA072975R1
				E2.2N 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072346R1	1SDA072976R1
				E2.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072348R1	1SDA072978R1
				E2.2N 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072349R1	1SDA072979R1
	2000	66	66	E2.2N 2000 Ekip Dip LI	1SDA072343R1	1SDA073011R1
	2000	00	00	E2.2N 2000 Ekip Dip LSI	1SDA072382R1	1SDA073011R1
				E2.2N 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA072383R1	1SDA073012R1
				E2.2N 2000 Ekip Touch LI	1SDA072384R1	1SDA073013R1
				E2.2N 2000 Ekip Touch LSI		
				E2.2N 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA072385R1	1SDA073015R1
				•	1SDA072386R1	1SDA073016R1
				E2.2N 2000 Ekip Hi-Touch LSI E2.2N 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072388R1	1SDA073018R1 1SDA073019R1
	3500	66	66		1SDA072389R1	
	2500	66	66	E2.2N 2500 Ekip Dip LI	1SDA072411R1	1SDA073041R1
				E2.2N 2500 Ekip Dip LSI	1SDA072412R1	1SDA073042R1
				E2.2N 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA072413R1	1SDA073043R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LI	1SDA072414R1	1SDA073044R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LSI	1SDA072415R1	1SDA073045R1
				E2.2N 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA072416R1	1SDA073046R1
				E2.2N 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072418R1	1SDA073048R1
				E2.2N 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072419R1	1SDA073049R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E2.2S • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
2.25	250	85	66	E2.2S 250 Ekip Dip LI	1SDA073648R1	1SDA073658R1
				E2.2S 250 Ekip Dip LSI	1SDA073649R1	1SDA073659R1
				E2.2S 250 Ekip Dip LSIG	1SDA073650R1	1SDA073660R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LI	1SDA073651R1	1SDA073661R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LSI	1SDA073652R1	1SDA073662R1
				E2.2S 250 Ekip Touch LSIG	1SDA073653R1	1SDA073663R1
				E2.2S 250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073655R1	1SDA073665R1
				E2.2S 250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073656R1	1SDA073666R1
	800	85	66	E2.2S 800 Ekip Dip LI	1SDA072251R1	1SDA072881R1
				E2.2S 800 Ekip Dip LSI	1SDA072252R1	1SDA072882R1
				E2.2S 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072253R1	1SDA072883R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LI	1SDA072254R1	1SDA072884R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LSI	1SDA072255R1	1SDA072885R1
				E2.2S 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072256R1	1SDA072886R1
				E2.2S 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072258R1	1SDA072888R1
				E2.2S 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072259R1	1SDA072889R1
	1000	85	66	E2.2S 1000 Ekip Dip LI	1SDA072281R1	1SDA072911R1
				E2.2S 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072282R1	1SDA072912R1
				E2.2S 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072283R1	1SDA072913R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LI	1SDA072284R1	1SDA072914R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072285R1	1SDA072915R1
				E2.2S 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072286R1	1SDA072916R1
				E2.2S 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072288R1	1SDA072918R1
				E2.2S 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072289R1	1SDA072919R1
	1250	85	66	E2.2S 1250 Ekip Dip LI	1SDA072311R1	1SDA072941R1
				E2.2S 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072312R1	1SDA072942R1
				E2.2S 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072313R1	1SDA072943R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LI	1SDA072314R1	1SDA072944R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072315R1	1SDA072945R1
				E2.2S 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072316R1	1SDA072946R1
				E2.2S 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072318R1	1SDA072948R1
				E2.2S 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072319R1	1SDA072949R1



#### SACE Emax E2.2S • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Γaille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	) (1s)		Art. N°	Art. N°
2.25	1600	85	66	E2.2S 1600 Ekip Dip LI	1SDA072351R1	1SDA072981R1
				E2.2S 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072352R1	1SDA072982R1
				E2.2S 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072353R1	1SDA072983R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LI	1SDA072354R1	1SDA072984R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072355R1	1SDA072985R1
				E2.2S 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072356R1	1SDA072986R1
				E2.2S 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072358R1	1SDA072988R1
				E2.2S 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072359R1	1SDA072989R1
	2000	85	66	E2.2S 2000 Ekip Dip LI	1SDA072391R1	1SDA073021R1
				E2.2S 2000 Ekip Dip LSI	1SDA072392R1	1SDA073022R1
				E2.2S 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA072393R1	1SDA073023R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LI	1SDA072394R1	1SDA073024R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LSI	1SDA072395R1	1SDA073025R1
				E2.2S 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA072396R1	1SDA073026R1
				E2.2S 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072398R1	1SDA073028R1
				E2.2S 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072399R1	1SDA073029R1
	2500	85	66	E2.2S 2500 Ekip Dip LI	1SDA072421R1	1SDA073051R1
				E2.2S 2500 Ekip Dip LSI	1SDA072422R1	1SDA073052R1
				E2.2S 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA072423R1	1SDA073053R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LI	1SDA072424R1	1SDA073054R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LSI	1SDA072425R1	1SDA073055R1
				E2.2S 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA072426R1	1SDA073056R1
				E2.2S 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072428R1	1SDA073058R1
				E2.2S 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072429R1	1SDA073059R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E2.2H • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

ille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V	') (1s)		Art. N°	Art. N°
2.2H	800	100	85	E2.2H 800 Ekip Dip LI	1SDA072261R1	1SDA072891R1
				E2.2H 800 Ekip Dip LSI	1SDA072262R1	1SDA072892R1
				E2.2H 800 Ekip Dip LSIG	1SDA072263R1	1SDA072893R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LI	1SDA072264R1	1SDA072894R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LSI	1SDA072265R1	1SDA072895R1
				E2.2H 800 Ekip Touch LSIG	1SDA072266R1	1SDA072896R1
				E2.2H 800 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072268R1	1SDA072898R1
				E2.2H 800 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072269R1	1SDA072899R1
	1000	100	85	E2.2H 1000 Ekip Dip LI	1SDA072291R1	1SDA072921R1
				E2.2H 1000 Ekip Dip LSI	1SDA072292R1	1SDA072922R1
				E2.2H 1000 Ekip Dip LSIG	1SDA072293R1	1SDA072923R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LI	1SDA072294R1	1SDA072924R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LSI	1SDA072295R1	1SDA072925R1
				E2.2H 1000 Ekip Touch LSIG	1SDA072296R1	1SDA072926R1
				E2.2H 1000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072298R1	1SDA072928R1
				E2.2H 1000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072299R1	1SDA072929R1
	1250	100	85	E2.2H 1250 Ekip Dip LI	1SDA072321R1	1SDA072951R1
				E2.2H 1250 Ekip Dip LSI	1SDA072322R1	1SDA072952R1
				E2.2H 1250 Ekip Dip LSIG	1SDA072323R1	1SDA072953R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LI	1SDA072324R1	1SDA072954R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LSI	1SDA072325R1	1SDA072955R1
				E2.2H 1250 Ekip Touch LSIG	1SDA072326R1	1SDA072956R1
				E2.2H 1250 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072328R1	1SDA072958R1
				E2.2H 1250 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072329R1	1SDA072959R1
	1600	100	85	E2.2H 1600 Ekip Dip LI	1SDA072361R1	1SDA072991R1
	1000	100	00	E2.2H 1600 Ekip Dip LSI	1SDA072362R1	1SDA072992R1
				E2.2H 1600 Ekip Dip LSIG	1SDA072363R1	1SDA072993R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LI	1SDA072364R1	1SDA072994R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LSI	1SDA072365R1	1SDA072995R1
				E2.2H 1600 Ekip Touch LSIG	1SDA072366R1	1SDA072996R1
				E2.2H 1600 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072368R1	1SDA072998R1
	2000	100	85	E2.2H 1600 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072369R1	1SDA072999R1
	2000	100	85	E2.2H 2000 Ekip Dip LI	1SDA072401R1	1SDA073031R1
				E2.2H 2000 Ekip Dip LSI	1SDA072402R1	1SDA073032R1
				E2.2H 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA072403R1	1SDA073033R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LI	1SDA072404R1	1SDA073034R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LSI	1SDA072405R1	1SDA073035R1
				E2.2H 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA072406R1	1SDA073036R1
				E2.2H 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072408R1	1SDA073038R1
				E2.2H 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072409R1	1SDA073039R1
	2500	100	85	E2.2H 2500 Ekip Dip LI	1SDA072431R1	1SDA073061R1
				E2.2H 2500 Ekip Dip LSI	1SDA072432R1	1SDA073062R1
				E2.2H 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA072433R1	1SDA073063R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LI	1SDA072434R1	1SDA073064R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LSI	1SDA072435R1	1SDA073065R1
				E2.2H 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA072436R1	1SDA073066R1
				E2.2H 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072438R1	1SDA073068R1
				E2.2H 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072439R1	1SDA073069R1



### SACE Emax E4.2N-S-H-• Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
4.2N	3200	66	66	E4.2N 3200 Ekip Dip LI	1SDA072491R1	1SDA073121R1
				E4.2N 3200 Ekip Dip LSI	1SDA072492R1	1SDA073122R1
				E4.2N 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA072493R1	1SDA073123R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LI	1SDA072494R1	1SDA073124R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LSI	1SDA072495R1	1SDA073125R1
				E4.2N 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA072496R1	1SDA073126R1
				E4.2N 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072498R1	1SDA073128R1
				E4.2N 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072499R1	1SDA073129R1
	4000	66	66	E4.2N 4000 Ekip Dip LI	1SDA072541R1	1SDA073171R1
				E4.2N 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072542R1	1SDA073172R1
				E4.2N 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072543R1	1SDA073173R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LI	1SDA072544R1	1SDA073174R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072545R1	1SDA073175R1
				E4.2N 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072546R1	1SDA073176R1
				E4.2N 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072548R1	1SDA073178R1
				E4.2N 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072549R1	1SDA073179R1
<b>4.25</b> 32	3200	85	66	E4.2S 3200 Ekip Dip LI	1SDA072501R1	1SDA073131R1
				E4.2S 3200 Ekip Dip LSI	1SDA072502R1	1SDA073132R1
				E4.2S 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA072503R1	1SDA073133R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LI	1SDA072504R1	1SDA073134R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LSI	1SDA072505R1	1SDA073135R1
				E4.2S 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA072506R1	1SDA073136R1
				E4.2S 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072508R1	1SDA073138R1
				E4.2S 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072509R1	1SDA073139R1
	4000	85	66	E4.2S 4000 Ekip Dip LI	1SDA072551R1	1SDA073181R1
				E4.2S 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072552R1	1SDA073182R1
				E4.2S 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072553R1	1SDA073183R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LI	1SDA072554R1	1SDA073184R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072555R1	1SDA073185R1
				E4.2S 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072556R1	1SDA073186R1
				E4.2S 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072558R1	1SDA073188R1
				E4.2S 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072559R1	1SDA073189R1
4 2H	3200	100	85	E4.2H 3200 Ekip Dip LI	1SDA072511R1	1SDA073141R1
	3200	100	03	E4.2H 3200 Ekip Dip LSI	1SDA072512R1	1SDA073142R1
				E4.2H 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA072512R1	1SDA073142R1
				E4.2H 3200 Ekip Touch LI	1SDA072514R1	1SDA073144R1
				E4.2H 3200 Ekip Touch LSI	1SDA072515R1	1SDA073145R1
				E4.2H 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA072516R1	1SDA073145R1
				E4.2H 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072518R1	1SDA073148R1
				•		
	4000	100	85	E4.2H 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072519R1 1SDA072561R1	1SDA073149R1
	4000	100	65	E4.2H 4000 Ekip Dip LI		1SDA073191R1
				E4.2H 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072562R1	1SDA073192R1
				E4.2H 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072563R1	1SDA073193R1
				E4.2H 4000 Ekip Touch LI	1SDA072564R1	1SDA073194R1
				E4.2H 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072565R1	1SDA073195R1
				E4.2H 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072566R1	1SDA073196R1
				E4.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072568R1	1SDA073198R1
				E4.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072569R1	1SDA073199R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E4.2V • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Гaillе	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
4.2V	2000	150	100	E4.2V 2000 Ekip Dip LI	1SDA072451R1	1SDA073081R1
				E4.2V 2000 Ekip Dip LSI	1SDA072452R1	1SDA073082R1
				E4.2V 2000 Ekip Dip LSIG	1SDA072453R1	1SDA073083R1
				E4.2V 2000 Ekip Touch LI	1SDA072454R1	1SDA073084R1
				E4.2V 2000 Ekip Touch LSI	1SDA072455R1	1SDA073085R1
				E4.2V 2000 Ekip Touch LSIG	1SDA072456R1	1SDA073086R1
				E4.2V 2000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072458R1	1SDA073088R1
				E4.2V 2000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072459R1	1SDA073089R1
	2500	150	100	E4.2V 2500 Ekip Dip LI	1SDA072471R1	1SDA073101R1
				E4.2V 2500 Ekip Dip LSI	1SDA072472R1	1SDA073102R1
				E4.2V 2500 Ekip Dip LSIG	1SDA072473R1	1SDA073103R1
				E4.2V 2500 Ekip Touch LI	1SDA072474R1	1SDA073104R1
				E4.2V 2500 Ekip Touch LSI	1SDA072475R1	1SDA073105R1
				E4.2V 2500 Ekip Touch LSIG	1SDA072476R1	1SDA073106R1
				E4.2V 2500 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072478R1	1SDA073108R1
				E4.2V 2500 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072479R1	1SDA073109R1
	3200	150	100	E4.2V 3200 Ekip Dip LI	1SDA072521R1	1SDA073151R1
				E4.2V 3200 Ekip Dip LSI	1SDA072522R1	1SDA073152R1
				E4.2V 3200 Ekip Dip LSIG	1SDA072523R1	1SDA073153R1
				E4.2V 3200 Ekip Touch LI	1SDA072524R1	1SDA073154R1
				E4.2V 3200 Ekip Touch LSI	1SDA072525R1	1SDA073155R1
				E4.2V 3200 Ekip Touch LSIG	1SDA072526R1	1SDA073156R1
				E4.2V 3200 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072528R1	1SDA073158R1
				E4.2V 3200 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072529R1	1SDA073159R1
	4000	150	100	E4.2V 4000 Ekip Dip LI	1SDA072571R1	1SDA073201R1
				E4.2V 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072572R1	1SDA073202R1
				E4.2V 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072573R1	1SDA073203R1
				E4.2V 4000 Ekip Touch LI	1SDA072574R1	1SDA073204R1
				E4.2V 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072575R1	1SDA073205R1
				E4.2V 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072576R1	1SDA073206R1
				E4.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072578R1	1SDA073208R1
				E4.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072579R1	1SDA073209R1



SACE Emax E6.2H-V • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E6.2H	4000	100	100	E6.2H 4000 Ekip Dip LI	1SDA072581R1	1SDA073211R1
				E6.2H 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072582R1	1SDA073212R1
				E6.2H 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072583R1	1SDA073213R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LI	1SDA072584R1	1SDA073214R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072585R1	1SDA073215R1
				E6.2H 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072586R1	1SDA073216R1
				E6.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072588R1	1SDA073218R1
				E6.2H 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072589R1	1SDA073219R1
	5000	100	100	E6.2H 5000 Ekip Dip LI	1SDA072611R1	1SDA073241R1
				E6.2H 5000 Ekip Dip LSI	1SDA072612R1	1SDA073242R1
				E6.2H 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA072613R1	1SDA073243R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LI	1SDA072614R1	1SDA073244R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LSI	1SDA072615R1	1SDA073245R1
				E6.2H 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA072616R1	1SDA073246R1
				E6.2H 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072618R1	1SDA073248R1
				E6.2H 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072619R1	1SDA073249R1
	6300	100	100	E6.2H 6300 Ekip Dip LI	1SDA072641R1	1SDA073271R1
				E6.2H 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072642R1	1SDA073272R1
				E6.2H 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072643R1	1SDA073273R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LI	1SDA072644R1	1SDA073274R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072645R1	1SDA073275R1
				E6.2H 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072646R1	1SDA073276R1
				E6.2H 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072648R1	1SDA073278R1
				E6.2H 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072649R1	1SDA073279R1
6.2V	4000	150	100	E6.2V 4000 Ekip Dip LI	1SDA072591R1	1SDA073221R1
				E6.2V 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072592R1	1SDA073222R1
				E6.2V 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072593R1	1SDA073223R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LI	1SDA072594R1	1SDA073224R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072595R1	1SDA073225R1
				E6.2V 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072596R1	1SDA073226R1
				E6.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072598R1	1SDA073228R1
				E6.2V 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072599R1	1SDA073229R1
	5000	150	100	E6.2V 5000 Ekip Dip LI	1SDA072621R1	1SDA073251R1
				E6.2V 5000 Ekip Dip LSI	1SDA072622R1	1SDA073252R1
				E6.2V 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA072623R1	1SDA073253R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LI	1SDA072624R1	1SDA073254R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LSI	1SDA072625R1	1SDA073255R1
				E6.2V 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA072626R1	1SDA073256R1
				E6.2V 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072628R1	1SDA073258R1
				E6.2V 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072629R1	1SDA073259R1
	6300	150	100	E6.2V 6300 Ekip Dip LI	1SDA072651R1	1SDA073281R1
				E6.2V 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072652R1	1SDA073282R1
				E6.2V 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072653R1	1SDA073283R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LI	1SDA072654R1	1SDA073284R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072655R1	1SDA073285R1
				E6.2V 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072656R1	1SDA073286R1
				E6.2V 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072658R1	1SDA073288R1
				E6.2V 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072659R1	1SDA073289R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E6.2X • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E6.2X	4000	150	120	E6.2X 4000 Ekip Dip LI	1SDA072601R1	1SDA073231R1
				E6.2X 4000 Ekip Dip LSI	1SDA072602R1	1SDA073232R1
				E6.2X 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA072603R1	1SDA073233R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LI	1SDA072604R1	1SDA073234R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LSI	1SDA072605R1	1SDA073235R1
				E6.2X 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA072606R1	1SDA073236R1
				E6.2X 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072608R1	1SDA073238R1
				E6.2X 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072609R1	1SDA073239R1
	5000	150	120	E6.2X 5000 Ekip Dip LI	1SDA072631R1	1SDA073261R1
				E6.2X 5000 Ekip Dip LSI	1SDA072632R1	1SDA073262R1
				E6.2X 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA072633R1	1SDA073263R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LI	1SDA072634R1	1SDA073264R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LSI	1SDA072635R1	1SDA073265R1
				E6.2X 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA072636R1	1SDA073266R1
				E6.2X 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072638R1	1SDA073268R1
				E6.2X 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072639R1	1SDA073269R1
	6300	150	120	E6.2X 6300 Ekip Dip LI	1SDA072661R1	1SDA073291R1
				E6.2X 6300 Ekip Dip LSI	1SDA072662R1	1SDA073292R1
				E6.2X 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA072663R1	1SDA073293R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LI	1SDA072664R1	1SDA073294R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LSI	1SDA072665R1	1SDA073295R1
				E6.2X 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA072666R1	1SDA073296R1
				E6.2X 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA072668R1	1SDA073298R1
				E6.2X 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA072669R1	1SDA073299R1



SACE Emax E6.2H-V/f Full size • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	Icu (440 V)	lcw (1s)	Туре	4 pôles
					Art. N°
E6.2H/f	4000	100	100	E6.2H/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA073301R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA073302R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA073303R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA073304R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA073305R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA073306R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073308R1
				E6.2H/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073309R1
	5000	100	100	E6.2H/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA073331R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA073332R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA073333R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA073334R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA073335R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA073336R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073338R1
				E6.2H/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073339R1
	6300	100	100	E6.2H/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA073361R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA073362R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA073363R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA073364R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA073365R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA073366R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073368R1
				E6.2H/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073369R1
E6.2V/f	4000	150	100	E6.2V/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA073311R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA073312R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA073313R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA073314R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA073315R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA073316R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073318R1
				E6.2V/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073319R1
	5000	150	100	E6.2V/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA073341R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA073342R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA073343R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA073344R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA073345R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA073346R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073348R1
				E6.2V/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073349R1
	6300	150	100	E6.2V/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA073371R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA073372R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA073373R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA073374R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA073375R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA073376R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073378R1
				E6.2V/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073379R1

# Version débrochable pour distribution d'énergie



SACE Emax E6.2X/f Full size • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	Icu (440 V)	lcw (1s)	Туре	4 pôles
					Art. N°
E6.2X/f	4000	150	120	E6.2X/f 4000 Ekip Dip LI	1SDA073321R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Dip LSI	1SDA073322R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Dip LSIG	1SDA073323R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LI	1SDA073324R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LSI	1SDA073325R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Touch LSIG	1SDA073326R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073328R1
				E6.2X/f 4000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073329R1
	5000	150	120	E6.2X/f 5000 Ekip Dip LI	1SDA073351R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Dip LSI	1SDA073352R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Dip LSIG	1SDA073353R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LI	1SDA073354R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LSI	1SDA073355R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Touch LSIG	1SDA073356R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073358R1
				E6.2X/f 5000 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073359R1
	6300	150	120	E6.2X/f 6300 Ekip Dip LI	1SDA073381R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Dip LSI	1SDA073382R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Dip LSIG	1SDA073383R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LI	1SDA073384R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LSI	1SDA073385R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Touch LSIG	1SDA073386R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Hi-Touch LSI	1SDA073388R1
				E6.2X/f 6300 Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA073389R1

### Version fixe pour générateurs



#### SACE Emax E1.2B-C-N-L • Prises frontales (F)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E1.2B	630	42	42	E1.2B 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA070707R1	1SDA071337R1
				E1.2B 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070710R1	1SDA071340R1
	800	42	42	E1.2B 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070747R1	1SDA071377R1
				E1.2B 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070750R1	1SDA071380R1
	1000	42	42	E1.2B 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070787R1	1SDA071417R1
				E1.2B 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070790R1	1SDA071420R1
	1250	42	42	E1.2B 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070827R1	1SDA071457R1
				E1.2B 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070830R1	1SDA071460R1
	1600	42	42	E1.2B 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA070867R1	1SDA071497R1
				E1.2B 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070870R1	1SDA071500R1
E1.2C	630	50	42	E1.2C 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA070717R1	1SDA071347R1
				E1.2C 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070720R1	1SDA071350R1
	800	50	42	E1.2C 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070757R1	1SDA071387R1
				E1.2C 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070760R1	1SDA071390R1
	1000	50	42	E1.2C 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070797R1	1SDA071427R1
				E1.2C 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070800R1	1SDA071430R1
	1250	50	42	E1.2C 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070837R1	1SDA071467R1
				E1.2C 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070840R1	1SDA071470R1
	1600	50	42	E1.2C 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA070877R1	1SDA071507R1
				E1.2C 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070880R1	1SDA071510R1
E1.2N	250	66	50	E1.2N 250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070697R1	1SDA071327R1
				E1.2N 250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070700R1	1SDA071330R1
	630	66	50	E1.2N 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA070727R1	1SDA071357R1
				E1.2N 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070730R1	1SDA071360R1
	800	66	50	E1.2N 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070767R1	1SDA071397R1
				E1.2N 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070770R1	1SDA071400R1
	1000	66	50	E1.2N 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070807R1	1SDA071437R1
				E1.2N 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070810R1	1SDA071440R1
	1250	66	50	E1.2N 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070847R1	1SDA071477R1
				E1.2N 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070850R1	1SDA071480R1
	1600	66	50	E1.2N 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA070887R1	1SDA071517R1
				E1.2N 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070890R1	1SDA071520R1

# RETOUR À L'INDEX

### Disjoncteurs automatiques

### Version fixe pour générateurs



#### SACE Emax E2.2B-N-S-H • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	) (1s)		Art. N°	Art. N°
E2.2B	1600	42	42	E2.2B 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA070987R1	1SDA071617R1
				E2.2B 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070990R1	1SDA071620R1
	2000	42	42	E2.2B 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071027R1	1SDA071657R1
				E2.2B 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071030R1	1SDA071660R1
E2.2N	800	66	66	E2.2N 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070897R1	1SDA071527R1
				E2.2N 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070900R1	1SDA071530R1
	1000	66	66	E2.2N 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070927R1	1SDA071557R1
				E2.2N 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070930R1	1SDA071560R1
	1250	66	66	E2.2N 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070957R1	1SDA071587R1
				E2.2N 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070960R1	1SDA071590R1
	1600	66	66	E2.2N 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA070997R1	1SDA071627R1
				E2.2N 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071000R1	1SDA071630R1
	2000	66	66	E2.2N 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071037R1	1SDA071667R1
				E2.2N 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071040R1	1SDA071670R1
	2500	66	66	E2.2N 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA071067R1	1SDA071697R1
				E2.2N 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071070R1	1SDA071700R1
E2.2S	250	85	66	E2.2S 250 Ekip G Touch LSIG	1SDA073634R1	1SDA073644R1
				E2.2S 250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073637R1	1SDA073647R1
	800	85	66	E2.2S 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070907R1	1SDA071537R1
				E2.2S 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070910R1	1SDA071540R1
	1000	85	66	E2.2S 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070937R1	1SDA071567R1
				E2.2S 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070940R1	1SDA071570R1
	1250	85	66	E2.2S 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070967R1	1SDA071597R1
				E2.2S 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070970R1	1SDA071600R1
	1600	85	66	E2.2S 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA071007R1	1SDA071637R1
				E2.2S 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071010R1	1SDA071640R1
	2000	85	66	E2.2S 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071047R1	1SDA071677R1
				E2.2S 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071050R1	1SDA071680R1
	2500	85	66	E2.2S 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA071077R1	1SDA071707R1
				E2.2S 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071080R1	1SDA071710R1
E2.2H	800	100	85	E2.2H 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA070917R1	1SDA071547R1
				E2.2H 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070920R1	1SDA071550R1
	1000	100	85	E2.2H 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA070947R1	1SDA071577R1
				E2.2H 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070950R1	1SDA071580R1
	1250	100	85	E2.2H 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA070977R1	1SDA071607R1
				E2.2H 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA070980R1	1SDA071610R1
	1600	100	85	E2.2H 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA071017R1	1SDA071647R1
				E2.2H 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071020R1	1SDA071650R1
	2000	100	85	E2.2H 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071057R1	1SDA071687R1
				E2.2H 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071060R1	1SDA071690R1
	2500	100	85	E2.2H 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA071087R1	1SDA071717R1
				E2.2H 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071090R1	1SDA071720R1



#### SACE Emax E4.2N-S-H-V • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E4.2N	3200	66	66	E4.2N 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA071147R1	1SDA071777R1
				E4.2N 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071150R1	1SDA071780R1
	4000	66	66	E4.2N 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071197R1	1SDA071827R1
				E4.2N 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071200R1	1SDA071830R1
E4.2S	3200	85	66	E4.2S 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA071157R1	1SDA071787R1
				E4.2S 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071160R1	1SDA071790R1
	4000	85	66	E4.2S 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071207R1	1SDA071837R1
				E4.2S 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071210R1	1SDA071840R1
E4.2H	3200	100	85	E4.2H 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA071167R1	1SDA071797R1
				E4.2H 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071170R1	1SDA071800R1
	4000	100	85	E4.2H 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071217R1	1SDA071847R1
				E4.2H 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071220R1	1SDA071850R1
E4.2V	2000	150	100	E4.2V 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071107R1	1SDA071737R1
				E4.2V 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071110R1	1SDA071740R1
	2500	150	100	E4.2V 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA071127R1	1SDA071757R1
				E4.2V 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071130R1	1SDA071760R1
	3200	150	100	E4.2V 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA071177R1	1SDA071807R1
				E4.2V 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071180R1	1SDA071810R1
	4000	150	100	E4.2V 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071227R1	1SDA071857R1
				E4.2V 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071230R1	1SDA071860R1



### SACE Emax E6.2H-V-X • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E6.2H	4000	100	100	E6.2H 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071237R1	1SDA071867R1
				E6.2H 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071240R1	1SDA071870R1
	5000	100	100	E6.2H 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071267R1	1SDA071897R1
				E6.2H 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071270R1	1SDA071900R1
	6300	100	100	E6.2H 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA071297R1	1SDA071927R1
				E6.2H 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071300R1	1SDA071930R1
E6.2V	4000	150	100	E6.2V 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071247R1	1SDA071877R1
				E6.2V 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071250R1	1SDA071880R1
	5000	150	100	E6.2V 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071277R1	1SDA071907R1
				E6.2V 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071280R1	1SDA071910R1
	6300	150	100	E6.2V 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA071307R1	1SDA071937R1
				E6.2V 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071310R1	1SDA071940R1
E6.2X	4000	150	120	E6.2X 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071257R1	1SDA071887R1
				E6.2X 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071260R1	1SDA071890R1
	5000	150	120	E6.2X 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071287R1	1SDA071917R1
				E6.2X 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071290R1	1SDA071920R1
	6300	150	120	E6.2X 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA071317R1	1SDA071947R1
				E6.2X 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071320R1	1SDA071950R1

### N

### Disjoncteurs automatiques

### Version fixe pour générateurs



SACE Emax E6.2H-V-X/f Full size • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcu	lcw (1s)	Туре	4 pôles
		(440 V)			Art. N°
E6.2H/f	4000	100	100	E6.2H/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071957R1
				E6.2H/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071960R1
	5000	100	100	E6.2H/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071987R1
				E6.2H/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071990R1
	6300	100	100	E6.2H/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072017R1
				E6.2H/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072020R1
E6.2V/f	4000	150	100	E6.2V/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071967R1
				E6.2V/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071970R1
	5000	150	100	E6.2V/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071997R1
				E6.2V/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072000R1
	6300	150	100	E6.2V/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072027R1
				E6.2V/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072030R1
E6.2X/f	4000	150	120	E6.2X/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA071977R1
				E6.2X/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA071980R1
	5000	150	120	E6.2X/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072007R1
				E6.2X/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072010R1
	6300	150	120	E6.2X/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072037R1
				E6.2X/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072040R1

### Version débrochable pour générateurs



SACE Emax E1.2B-C-N-L-• Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Туре	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E1.2B	630	42	42	E1.2B 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA072057R1	1SDA072687R1
				E1.2B 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072060R1	1SDA072690R1
	800	42	42	E1.2B 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072097R1	1SDA072727R1
				E1.2B 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072100R1	1SDA072730R1
	1000	42	42	E1.2B 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072137R1	1SDA072767R1
				E1.2B 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072140R1	1SDA072770R1
	1250	42	42	E1.2B 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072177R1	1SDA072807R1
				E1.2B 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072180R1	1SDA072810R1
	1600	42	42	E1.2B 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072217R1	1SDA072847R1
				E1.2B 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072220R1	1SDA072850R1
E1.2C	630	50	42	E1.2C 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA072067R1	1SDA072697R1
				E1.2C 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072070R1	1SDA072700R1
	800	50	42	E1.2C 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072107R1	1SDA072737R1
				E1.2C 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072110R1	1SDA072740R1
	1000	50	42	E1.2C 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072147R1	1SDA072777R1
				E1.2C 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072150R1	1SDA072780R1
	1250	50	42	E1.2C 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072187R1	1SDA072817R1
				E1.2C 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072190R1	1SDA072820R1
	1600	50	42	E1.2C 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072227R1	1SDA072857R1
				E1.2C 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072230R1	1SDA072860R1
E1.2N	250	66	50	E1.2N 250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072047R1	1SDA072677R1
				E1.2N 250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072050R1	1SDA072680R1
	630	66	50	E1.2N 630 Ekip G Touch LSIG	1SDA072077R1	1SDA072707R1
				E1.2N 630 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072080R1	1SDA072710R1
	800	66	50	E1.2N 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072117R1	1SDA072747R1
				E1.2N 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072120R1	1SDA072750R1
	1000	66	50	E1.2N 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072157R1	1SDA072787R1
				E1.2N 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072160R1	1SDA072790R1
	1250	66	50	E1.2N 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072197R1	1SDA072827R1
				E1.2N 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072200R1	1SDA072830R1
	1600	66	50	E1.2N 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072237R1	1SDA072867R1
				E1.2N 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072240R1	1SDA072870R1

### Version débrochable pour générateurs



SACE Emax E2.2B-N-S-H-• Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E2.2B	1600	42	42	E2.2B 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072337R1	1SDA072967R1
				E2.2B 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072340R1	1SDA072970R1
	2000	42	42	E2.2B 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072377R1	1SDA073007R1
				E2.2B 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072380R1	1SDA073010R1
E2.2N	800	66	66	E2.2N 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072247R1	1SDA072877R1
				E2.2N 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072250R1	1SDA072880R1
	1000	66	66	E2.2N 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072277R1	1SDA072907R1
				E2.2N 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072280R1	1SDA072910R1
	1250	66	66	E2.2N 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072307R1	1SDA072937R1
				E2.2N 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072310R1	1SDA072940R1
	1600	66	66	E2.2N 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072347R1	1SDA072977R1
				E2.2N 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072350R1	1SDA072980R1
	2000	66	66	E2.2N 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072387R1	1SDA073017R1
				E2.2N 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072390R1	1SDA073020R1
	2500	66	66	E2.2N 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA072417R1	1SDA073047R1
				E2.2N 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072420R1	1SDA073050R1
E2.2S	2. <b>2S</b> 250	85	66	E2.2S 250 Ekip G Touch LSIG	1SDA073654R1	1SDA073664R1
				E2.2S 250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073657R1	1SDA073667R1
	800	85	66	E2.2S 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072257R1	1SDA072887R1
				E2.2S 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072260R1	1SDA072890R1
	1000	85	66	E2.2S 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072287R1	1SDA072917R1
				E2.2S 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072290R1	1SDA072920R1
	1250	85	66	E2.2S 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072317R1	1SDA072947R1
				E2.2S 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072320R1	1SDA072950R1
	1600	85	66	E2.2S 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072357R1	1SDA072987R1
				E2.2S 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072360R1	1SDA072990R1
	2000	85	66	E2.2S 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072397R1	1SDA073027R1
				E2.2S 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072400R1	1SDA073030R1
	2500	85	66	E2.2S 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA072427R1	1SDA073057R1
				E2.2S 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072430R1	1SDA073060R1
E2.2H	800	100	85	E2.2H 800 Ekip G Touch LSIG	1SDA072267R1	1SDA072897R1
				E2.2H 800 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072270R1	1SDA072900R1
	1000	100	85	E2.2H 1000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072297R1	1SDA072927R1
				E2.2H 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072300R1	1SDA072930R1
	1250	100	85	E2.2H 1250 Ekip G Touch LSIG	1SDA072327R1	1SDA072957R1
				E2.2H 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072330R1	1SDA072960R1
	1600	100	85	E2.2H 1600 Ekip G Touch LSIG	1SDA072367R1	1SDA072997R1
				E2.2H 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072370R1	1SDA073000R1
	2000	100	85	E2.2H 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072407R1	1SDA073037R1
				E2.2H 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072410R1	1SDA073040R1
	2500	100	85	E2.2H 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA072437R1	1SDA073067R1
				E2.2H 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072440R1	1SDA073070R1



#### SACE Emax E4.2N-S-H-V • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E4.2N	3200	66	66	E4.2N 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA072497R1	1SDA073127R1
				E4.2N 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072500R1	1SDA073130R1
	4000	66	66	E4.2N 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072547R1	1SDA073177R1
				E4.2N 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072550R1	1SDA073180R1
E4.2S	3200	85	66	E4.2S 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA072507R1	1SDA073137R1
				E4.2S 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072510R1	1SDA073140R1
	4000	85	66	E4.2S 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072557R1	1SDA073187R1
				E4.2S 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072560R1	1SDA073190R1
E4.2H	3200	100	85	E4.2H 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA072517R1	1SDA073147R1
				E4.2H 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072520R1	1SDA073150R1
	4000	100	85	E4.2H 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072567R1	1SDA073197R1
				E4.2H 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072570R1	1SDA073200R1
E4.2V	2000	150	100	E4.2V 2000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072457R1	1SDA073087R1
				E4.2V 2000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072460R1	1SDA073090R1
	2500	150	100	E4.2V 2500 Ekip G Touch LSIG	1SDA072477R1	1SDA073107R1
				E4.2V 2500 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072480R1	1SDA073110R1
	3200	150	100	E4.2V 3200 Ekip G Touch LSIG	1SDA072527R1	1SDA073157R1
				E4.2V 3200 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072530R1	1SDA073160R1
	4000	150	100	E4.2V 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072577R1	1SDA073207R1
				E4.2V 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072580R1	1SDA073210R1



#### SACE Emax E6.2H-V-X • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw	Type	3 pôles	4 pôles
		(440 V)	(1s)		Art. N°	Art. N°
E6.2H	4000	100	100	E6.2H 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072587R1	1SDA073217R1
				E6.2H 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072590R1	1SDA073220R1
	5000	100	100	E6.2H 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072617R1	1SDA073247R1
				E6.2H 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072620R1	1SDA073250R1
	6300	100	100	E6.2H 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072647R1	1SDA073277R1
				E6.2H 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072650R1	1SDA073280R1
E6.2V	4000	150	100	E6.2V 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072597R1	1SDA073227R1
				E6.2V 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072600R1	1SDA073230R1
	5000	150	100	E6.2V 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072627R1	1SDA073257R1
				E6.2V 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072630R1	1SDA073260R1
	6300	150	100	E6.2V 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072657R1	1SDA073287R1
				E6.2V 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072660R1	1SDA073290R1
E6.2X	4000	150	120	E6.2X 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072607R1	1SDA073237R1
				E6.2X 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072610R1	1SDA073240R1
	5000	150	120	E6.2X 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA072637R1	1SDA073267R1
				E6.2X 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072640R1	1SDA073270R1
	6300	150	120	E6.2X 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA072667R1	1SDA073297R1
				E6.2X 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA072670R1	1SDA073300R1

### **N**

### Disjoncteurs automatiques

# Version débrochable pour générateurs



SACE Emax E6.2H-V-X/f Full size • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcu	lcw (1s)	Туре	4 pôles
		(440 V)			Art. N°
E6.2H/f	4000	100	100	E6.2H/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073307R1
				E6.2H/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073310R1
	5000	100	100	E6.2H/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073337R1
				E6.2H/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073340R1
	6300	100	100	E6.2H/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA073367R1
				E6.2H/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073370R1
E6.2V/f	4000	150	100	E6.2V/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073317R1
				E6.2V/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073320R1
	5000	150	100	E6.2V/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073347R1
				E6.2V/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073350R1
	6300	150	100	E6.2V/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA073377R1
				E6.2V/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073380R1
E6.2X/f	4000	150	120	E6.2X/f 4000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073327R1
				E6.2X/f 4000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073330R1
	5000	150	120	E6.2X/f 5000 Ekip G Touch LSIG	1SDA073357R1
				E6.2X/f 5000 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073360R1
	6300	150	120	E6.2X/f 6300 Ekip G Touch LSIG	1SDA073387R1
				E6.2X/f 6300 Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA073390R1

### Interrupteurs-sectionneurs

### Version fixe



#### SACE Emax E1.2B-N/MS • Prises frontales (F)

Taille	lu	lcw (1s)	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E1.2B/MS	630	42	E1.2B/MS 630	1SDA073392R1	1SDA073431R1
	800	42	E1.2B/MS 800	1SDA073394R1	1SDA073433R1
	1000	42	E1.2B/MS 1000	1SDA073396R1	1SDA073435R1
	1250	42	E1.2B/MS 1250	1SDA073398R1	1SDA073437R1
	1600	42	E1.2B/MS 1600	1SDA073400R1	1SDA073439R1
E1.2N/MS	250	50	E1.2N/MS 250	1SDA073391R1	1SDA073430R1
	630	50	E1.2N/MS 630	1SDA073393R1	1SDA073432R1
	800	50	E1.2N/MS 800	1SDA073395R1	1SDA073434R1
	1000	50	E1.2N/MS 1000	1SDA073397R1	1SDA073436R1
	1250	50	E1.2N/MS 1250	1SDA073399R1	1SDA073438R1
	1600	50	E1.2N/MS 1600	1SDA073401R1	1SDA073440R1



### SACE Emax E2.2B-N-H/MS • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcw (1s)	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E2.2B/MS	1600	42	E2.2B/MS 1600	1SDA073408R1	1SDA073447R1
	2000	42	E2.2B/MS 2000	1SDA073411R1	1SDA073450R1
E2.2N/MS	800	66	E2.2N/MS 800	1SDA073402R1	1SDA073441R1
	1000	66	E2.2N/MS 1000	1SDA073404R1	1SDA073443R1
	1250	66	E2.2N/MS 1250	1SDA073406R1	1SDA073445R1
	1600	66	E2.2N/MS 1600	1SDA073409R1	1SDA073448R1
	2000	66	E2.2N/MS 2000	1SDA073412R1	1SDA073451R1
	2500	66	E2.2N/MS 2500	1SDA073414R1	1SDA073453R1
E2.2H/MS	800	85	E2.2H/MS 800	1SDA073403R1	1SDA073442R1
	1000	85	E2.2H/MS 1000	1SDA073405R1	1SDA073444R1
	1250	85	E2.2H/MS 1250	1SDA073407R1	1SDA073446R1
	1600	85	E2.2H/MS 1600	1SDA073410R1	1SDA073449R1
	2000	85	E2.2H/MS 2000	1SDA073413R1	1SDA073452R1
	2500	85	E2.2H/MS 2500	1SDA073415R1	1SDA073454R1

### v

# Interrupteurs-sectionneurs

### Version fixe



#### SACE Emax E4.2N-H-V/MS • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcw (1s)	Туре	3 pôles	4 pôles	
				Art. N°	Art. N°	
E4.2N/MS	3200	66	E4.2N/MS 3200	1SDA073418R1	1SDA073457R1	
	4000	66	E4.2N/MS 4000	1SDA073421R1	1SDA073460R1	
E4.2H/MS	3200	85	E4.2H/MS 3200	1SDA073419R1	1SDA073458R1	
	4000	85	E4.2H/MS 4000	1SDA073422R1	1SDA073461R1	
E4.2V/MS	2000	100	E4.2V/MS 2000	1SDA073416R1	1SDA073455R1	
	2500	100	E4.2V/MS 2500	1SDA073417R1	1SDA073456R1	
	3200	100	E4.2V/MS 3200	1SDA073420R1	1SDA073459R1	
	4000	100	E4.2V/MS 4000	1SDA073423R1	1SDA073462R1	



#### SACE Emax E6.2H-X/MS • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcw (1s)	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E6.2H/MS	4000	100	E6.2H/MS 4000	1SDA073424R1	1SDA073463R1
	5000	100	E6.2H/MS 5000	1SDA073426R1	1SDA073465R1
	6300	100	E6.2H/MS 6300	1SDA073428R1	1SDA073467R1
E6.2X/MS	4000	120	E6.2X/MS 4000	1SDA073425R1	1SDA073464R1
	5000	120	E6.2X/MS 5000	1SDA073427R1	1SDA073466R1
	6300	120	E6.2X/MS 6300	1SDA073429R1	1SDA073468R1



### SACE Emax E6.2H-X/MS/f Full size • Prises arrière orientables (HR)

Taille	lu	lcw (1s)	Type	4 pôles	
				Art. N°	
E6.2H/	4000	100	E6.2H/MS/f 4000	1SDA073469R1	
MS/f	5000	100	E6.2H/MS/f 5000	1SDA073471R1	
	6300	100	E6.2H/MS/f 6300	1SDA073473R1	
E6.2X/	4000	120	E6.2X/MS/f 4000	1SDA073470R1	
MS/f	5000	120	E6.2X/MS/f 5000	1SDA073472R1	
	6300	120	E6.2X/MS/f 6300	1SDA073474R1	

### Interrupteurs-sectionneurs

### Version débrochable



#### SACE Emax E1.2B-N/MS • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcw (1s)	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E1.2B/MS	630	42	E1.2B/MS 630	1SDA073476R1	1SDA073515R1
	800	42	E1.2B/MS 800	1SDA073478R1	1SDA073517R1
	1000	42	E1.2B/MS 1000	1SDA073480R1	1SDA073519R1
	1250	42	E1.2B/MS 1250	1SDA073482R1	1SDA073521R1
	1600	42	E1.2B/MS 1600	1SDA073484R1	1SDA073523R1
E1.2N/MS	250	50	E1.2N/MS 250	1SDA073475R1	1SDA073514R1
	630	50	E1.2N/MS 630	1SDA073477R1	1SDA073516R1
	800	50	E1.2N/MS 800	1SDA073479R1	1SDA073518R1
	1000	50	E1.2N/MS 1000	1SDA073481R1	1SDA073520R1
	1250	50	E1.2N/MS 1250	1SDA073483R1	1SDA073522R1
	1600	50	E1.2N/MS 1600	1SDA073485R1	1SDA073524R1



#### SACE Emax E2.2B-N-H/MS • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcw (1s)	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E2.2B/MS	1600	42	E2.2B/MS 1600	1SDA073492R1	1SDA073531R1
	2000	42	E2.2B/MS 2000	1SDA073495R1	1SDA073534R1
E2.2N/MS	800	66	E2.2N/MS 800	1SDA073486R1	1SDA073525R1
	1000	66	E2.2N/MS 1000	1SDA073488R1	1SDA073527R1
	1250	66	E2.2N/MS 1250	1SDA073490R1	1SDA073529R1
	1600	66	E2.2N/MS 1600	1SDA073493R1	1SDA073532R1
	2000	66	E2.2N/MS 2000	1SDA073496R1	1SDA073535R1
	2500	66	E2.2N/MS 2500	1SDA073498R1	1SDA073537R1
E2.2H/MS	800	85	E2.2H/MS 800	1SDA073487R1	1SDA073526R1
	1000	85	E2.2H/MS 1000	1SDA073489R1	1SDA073528R1
	1250	85	E2.2H/MS 1250	1SDA073491R1	1SDA073530R1
	1600	85	E2.2H/MS 1600	1SDA073494R1	1SDA073533R1
	2000	85	E2.2H/MS 2000	1SDA073497R1	1SDA073536R1
	2500	85	E2.2H/MS 2500	1SDA073499R1	1SDA073538R1

### Interrupteurs-sectionneurs

### Version débrochable



#### SACE Emax E4.2N-H-V/MS • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcw (1s)	Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E4.2N/MS	3200	66	E4.2N/MS 3200	1SDA073502R1	1SDA073541R1
	4000	66	E4.2N/MS 4000	1SDA073505R1	1SDA073544R1
E4.2H/MS	3200	85	E4.2H/MS 3200	1SDA073503R1	1SDA073542R1
	4000	85	E4.2H/MS 4000	1SDA073506R1	1SDA073545R1
E4.2V/MS	2000	100	E4.2V/MS 2000	1SDA073500R1	1SDA073539R1
	2500	100	E4.2V/MS 2500	1SDA073501R1	1SDA073540R1
	3200	100	E4.2V/MS 3200	1SDA073504R1	1SDA073543R1
	4000	100	E4.2V/MS 4000	1SDA073507R1	1SDA073546R1



#### SACE Emax E6.2H-X/MS • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcw (1s)	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E6.2H/MS	4000	100	E6.2H/MS 4000	1SDA073508R1	1SDA073547R1
	5000	100	E6.2H/MS 5000	1SDA073510R1	1SDA073549R1
	6300	100	E6.2H/MS 6300	1SDA073512R1	1SDA073551R1
E6.2X/MS	4000	120	E6.2X/MS 4000	1SDA073509R1	1SDA073548R1
	5000	120	E6.2X/MS 5000	1SDA073511R1	1SDA073550R1
	6300	120	E6.2X/MS 6300	1SDA073513R1	1SDA073552R1

#### SACE Emax E6.2H-X/MS/f Full size • Partie mobile du disjoncteur débrochable (MP)

Taille	lu	lcw (1s)	Type	4 pôles	
				Art. N°	
E6.2H/	4000	100	E6.2H/MS/f 4000	1SDA073553R1	
MS/f	5000	100	E6.2H/MS/f 5000	1SDA073555R1	
	6300	100	E6.2H/MS/f 6300	1SDA073557R1	
E6.2X/	4000	120	E6.2X/MS/f 4000	1SDA073554R1	
MS/f	5000	120	E6.2X/MS/f 5000	1SDA073556R1	
	6300	120	E6.2X/MS/f 6300	1SDA073558R1	

# Disjoncteurs automatiques

### Emax 2/E9 version fixe jusqu'à 900 V



Taille	lu	Icu (900V)*	Туре	3 pôles	4 pôles
E1.2N	1250	35	E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI F F	1SDA104274R1	1SDA104284R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSIG F F	1SDA104275R1	1SDA104285R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSI F F	1SDA104278R1	1SDA104288R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG F F	1SDA104276R1	1SDA104286R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG F F	1SDA104277R1	1SDA104287R1
2.2H	1250	65	E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104347R1	1SDA104362R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104348R1	1SDA104363R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104351R1	1SDA104366R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104349R1	1SDA104364R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104350R1	1SDA104365R1
	2000	65	E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104352R1	1SDA104367R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104353R1	1SDA104368R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104356R1	1SDA104371R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104354R1	1SDA104369R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104355R1	1SDA104370R1
	2500	65	E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104357R1	1SDA104372R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104358R1	1SDA104373R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104361R1	1SDA104376R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104359R1	1SDA104374R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104360R1	1SDA104375R1
2.25	1250	50	E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104317R1	1SDA104332R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104318R1	1SDA104333R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104321R1	1SDA104336R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104319R1	1SDA104334R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104320R1	1SDA104335R1
	2000	50	E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104322R1	1SDA104337R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104323R1	1SDA104338R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104326R1	1SDA104341R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104324R1	1SDA104339R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104325R1	1SDA104340R1
	2500	50	E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104327R1	1SDA104342R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104328R1	1SDA104343R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104331R1	1SDA104346R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104329R1	1SDA104344R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104330R1	1SDA104345R1

<sup>\*</sup>Pour E1.2 lcu à 800 V

### Emax 2/E9 version fixe jusqu'à 900 V



E4.2H   3200   75	Taille	lu	lcu (900V)	Туре	3 pôles	4 pôles
E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR	E4.2H	3200	75	E4.2H/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104397R1	1SDA104407R1
E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR				E4.2H/E9 3200 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104398R1	1SDA104408R1
E4.2H/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR   ISDA104400R1   ISDA104410R1				E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104401R1	1SDA104411R1
A000   75				E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104399R1	1SDA104409R1
E4.2H/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR				E4.2H/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104400R1	1SDA104410R1
E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104406R1 1SDA104416R1 E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104404R1 1SDA104414R1 E4.2H/E9 4000 Ekip HI-Touch LSIG FHR 1SDA104405R1 1SDA104418R1 E4.2H/E9 4000 Ekip HI-Touch LSIG FHR 1SDA104405R1 1SDA104418R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437RR1 1SDA104387R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437RR1 1SDA10438R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437BR1 1SDA10439R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 3200 Ekip HI-Touch LSI FHR 1SDA10437BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 3200 Ekip HI-Touch LSI FHR 1SDA10437BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA1043BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA1043BR1 1SDA10439BR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA1043BR1 1SDA10439BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104606R1 1SDA10439BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104606R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104606R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104606R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104608R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441BR1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441BR1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441BR1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442		4000	75	E4.2H/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104402R1	1SDA104412R1
E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104404R1 1SDA104414R1 E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104405R1 1SDA104415R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104377R1 1SDA104387R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437RR1 1SDA104387R1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437RR1 1SDA10438RR1 E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438RR1 1SDA10438RR1 E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438RR1 1SDA10439RR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10460RR1 1SDA10439RR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10460RR1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10460RR1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10460RR1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10460RR1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10461R1 1SDA10461BR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10461R1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10461RR1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10461RR1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10461RR1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10441RR1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10441RR1 1SDA10462RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10441RR1 1SDA10442RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10442RR1 1SDA10442RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10442RR1 1SDA10443RR1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10442RR1 1SDA10443RR1 E6.2H/E9				E4.2H/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104403R1	1SDA104413R1
E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104405R1 1SDA104415R1  E4.2S / E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10437R1 1SDA10438R1 1SDA10438R1 1E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSI FHR 1SDA104380R1 1SDA104390R1 1SDA104390R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10438R1 1SDA10439R1 1E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10460R1 1SDA10461R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10460R1 1SDA10461R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10460R1 1SDA10461R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10461R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10462R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10442R1 1E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10442R1 1E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10442R1 1E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 1E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI				E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104406R1	1SDA104416R1
E4.2S   3200   65				E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104404R1	1SDA104414R1
E4.25/E9 3200 Ekip Dip LSIG FHR				E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104405R1	1SDA104415R1
E4.25/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR	E4.2S	3200	65	E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104377R1	1SDA104387R1
E4.25/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR				E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104378R1	1SDA104388R1
E4.25/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104380R1 1SDA104390R1  4000 65 E4.25/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104382R1 1SDA104392R1  E4.25/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104383R1 1SDA104393R1  E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104384R1 1SDA104394R1  E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104384R1 1SDA104394R1  E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104384R1 1SDA104394R1  E4.25/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104385R1 1SDA104394R1  E4.25/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104385R1 1SDA104395R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104605R1 1SDA104615R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104606R1 1SDA104616R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104606R1 1SDA104618R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104609R1 1SDA10461R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104608R1 1SDA10461R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10460R1 1SDA10461R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10441R1 1SDA10462R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10441R1 1SDA10442R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10441R1 1SDA10443R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1				E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104381R1	1SDA104391R1
Harmon				E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104379R1	1SDA104389R1
E4.25/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104383R1 1SDA104393R1 E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104386R1 1SDA104396R1 E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104384R1 1SDA104394R1 E4.25/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA10438FR1 1SDA10439FR1 E4.25/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA10438FR1 1SDA10439FR1 E6.2H 5000 75  E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104605R1 1SDA104615R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104606R1 1SDA104616R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104609R1 1SDA104619R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104607R1 1SDA104618R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA104620R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104614R1 1SDA104624R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104613R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104613R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104418R1 1SDA104427R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1				E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104380R1	1SDA104390R1
E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104386R1 1SDA104396R1 E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104384R1 1SDA104394R1 E4.25/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA10438FR1 1SDA10439FR1 E6.2H 5000 75  E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104605R1 1SDA104615R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104606R1 1SDA104616R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104609R1 1SDA104619R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104607R1 1SDA104619R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA10461R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104607R1 1SDA10461R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10461R1 1SDA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10442R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10441R1 1SDA10443R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA10443R1		4000	65	E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104382R1	1SDA104392R1
E4.25/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR 15DA104384R1 15DA104394R1 E4.25/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 15DA104385R1 15DA104395R1 E6.2H 5000 75 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 15DA104605R1 15DA104615R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 15DA104606R1 15DA104616R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104609R1 15DA104619R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104607R1 15DA104617R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 15DA104607R1 15DA104617R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 15DA104607R1 15DA104617R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104610R1 15DA10462R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104611R1 15DA104621R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 15DA104614R1 15DA104624R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 15DA104612R1 15DA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104613R1 15DA104623R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 15DA104417R1 15DA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 15DA104418R1 15DA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104418R1 15DA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104419R1 15DA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104420R1 15DA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 15DA104420R1 15DA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104422R1 15DA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104422R1 15DA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104422R1 15DA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 15DA104424R1 15DA104434R1				E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104383R1	1SDA104393R1
E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR				E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104386R1	1SDA104396R1
E6.2H 5000 75				E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104384R1	1SDA104394R1
E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104606R1 1SDA104616R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104609R1 1SDA104619R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1  E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104608R1 1SDA104618R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104610R1 1SDA104620R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104611R1 1SDA104621R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104614R1 1SDA104624R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104421R1 1SDA104428R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104430R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1				E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104385R1	1SDA104395R1
E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104609R1 1SDA104619R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104608R1 1SDA104618R1  6300 75	E6.2H	5000	75	E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104605R1	1SDA104615R1
E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104607R1 1SDA104617R1 E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104608R1 1SDA104618R1  6300 75				E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104606R1	1SDA104616R1
E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104608R1 1SDA104618R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104610R1 1SDA104620R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104611R1 1SDA104621R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104614R1 1SDA104624R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1  E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA104432R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA10442R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA10442R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104609R1	1SDA104619R1
February				E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104607R1	1SDA104617R1
E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104611R1 1SDA104621R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104614R1 1SDA104624R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1 E6.2X 5000 90 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104608R1	1SDA104618R1
E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104614R1 1SDA104624R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1  E6.2X 5000 90 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104421R1 1SDA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA10443R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA10443R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA10443R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1		6300	75	E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104610R1	1SDA104620R1
E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104612R1 1SDA104622R1 E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1  E6.2X 5000 90 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104611R1	1SDA104621R1
E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104613R1 1SDA104623R1  E6.2X 5000 90 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1  E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  6300 90 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104614R1	1SDA104624R1
E6.2X 5000 90 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104417R1 1SDA104427R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  6300 90 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104612R1	1SDA104622R1
E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104418R1 1SDA104428R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104613R1	1SDA104623R1
E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104421R1 1SDA104431R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  6300 90 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1	E6.2X	5000	90	E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104417R1	1SDA104427R1
E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104419R1 1SDA104429R1 E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  6300 90 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104418R1	1SDA104428R1
E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104420R1 1SDA104430R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1  E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104421R1	1SDA104431R1
6300 90 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR 1SDA104422R1 1SDA104432R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR 1SDA104423R1 1SDA104433R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR 1SDA104426R1 1SDA104436R1 E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104419R1	1SDA104429R1
E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR       1SDA104423R1       1SDA104433R1         E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR       1SDA104426R1       1SDA104436R1         E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR       1SDA104424R1       1SDA104434R1				E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104420R1	1SDA104430R1
E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR       1SDA104426R1       1SDA104436R1         E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR       1SDA104424R1       1SDA104434R1		6300	90	E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI FHR	1SDA104422R1	1SDA104432R1
E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR 1SDA104424R1 1SDA104434R1				E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG FHR	1SDA104423R1	1SDA104433R1
·				E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI FHR	1SDA104426R1	1SDA104436R1
E6.2X/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR 1SDA104425R1 1SDA104435R1				E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG FHR	1SDA104424R1	1SDA104434R1
				E6.2X/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG FHR	1SDA104425R1	1SDA104435R1



### Disjoncteurs automatiques

# Emax 2/E9 version débrochable jusqu'à 900 V



Taille	lu	Icu (900V)*	Туре	3 pôles	4 pôles
E1.2N	1250	35	E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104294R1	1SDA104304R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104295R1	1SDA104305R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104298R1	1SDA104308R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104296R1	1SDA104306R1
			E1.2N/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104297R1	1SDA104307R1
E2.2H	1250	65	E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104467R1	1SDA104482R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104468R1	1SDA104483R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104471R1	1SDA104486R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104469R1	1SDA104484R1
			E2.2H/E9 1250 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104470R1	1SDA104485R1
	2000	65	E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104472R1	1SDA104487R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104473R1	1SDA104488R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104476R1	1SDA104491R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104474R1	1SDA104489R1
			E2.2H/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104475R1	1SDA104490R1
	2500	65	E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104477R1	1SDA104492R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104478R1	1SDA104493R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104481R1	1SDA104496R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104479R1	1SDA104494R1
			E2.2H/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104480R1	1SDA104495R1
E2.2S	1250	50	E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104437R1	1SDA104452R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104438R1	1SDA104453R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104441R1	1SDA104456R1
			E2.2S/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104439R1	1SDA104454R1
		E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104294R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSIG WMP 1SDA104295R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSI WMP 1SDA104298R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP 1SDA104296R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP 1SDA104297R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104297R1 E1.2N/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA1044297R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104467R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104467R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP 1SDA104471R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Touch LSIG WMP 1SDA104471R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104470R1 E2.2H/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104470R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104473R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104473R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104473R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Touch LSI WMP 1SDA104474R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104474R1 E2.2H/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104477R1 E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104477R1 E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104478R1 E2.2H/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP 1SDA10443R1 E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA10443R1 E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA10443R1 E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104448R1 E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104448R1 E2.2S/E9 1250 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104448R1 E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104448R1 E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP 1SDA104448R1	1SDA104455R1		
	2000	50	E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104442R1	1SDA104457R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104443R1	1SDA104458R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104446R1	1SDA104461R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104444R1	1SDA104459R1
			E2.2S/E9 2000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104445R1	1SDA104460R1
	2500	50	E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104447R1	1SDA104462R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104448R1	1SDA104463R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104451R1	1SDA104466R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104449R1	1SDA104464R1
			E2.2S/E9 2500 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104450R1	1SDA104465R1

<sup>\*</sup>Pour E1.2 lcu à 800 V

#### N

# **Disjoncteurs automatiques**

# Emax 2/E9 version débrochable jusqu'à 900 V



Taille	lu	lcu (900V)	Туре	3 pôles	4 pôles
E4.2H	3200	75	E4.2H/E9 3200 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104517R1	1SDA104527R1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104518R1	1SDA104528R1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104521R1	1SDA104531R1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104519R1	1SDA104529R1
			E4.2H/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104520R1	1SDA104530R1
	4000	75	E4.2H/E9 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104522R1	1SDA104532R1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104523R1	1SDA104533R1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104526R1	1SDA104536R1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104524R1	1SDA104534R1
			E4.2H/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104525R1	1SDA104535R1
E4.2S	3200	65	E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104497R1	1SDA104507R1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104498R1	1SDA104508R1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104501R1	1SDA104511R1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104499R1	1SDA104509R1
			E4.2S/E9 3200 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104500R1	1SDA104510R1
	4000	65	E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104502R1	1SDA104512R1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104503R1	1SDA104513R1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104506R1	1SDA104516R1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104504R1	1SDA104514R1
			E4.2S/E9 4000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104505R1	1SDA104515R1
E6.2H	5000	75	E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104625R1	1SDA104635R1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104626R1	1SDA104636R1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104629R1	1SDA104639R1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104627R1	1SDA104637R1
			E6.2H/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104628R1	1SDA104638R1
	6300	75	E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104630R1	1SDA104640R1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104631R1	1SDA104641R1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104634R1	1SDA104644R1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104632R1	1SDA104642R1
			E6.2H/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104633R1	1SDA104643R1
E6.2X	5000	90	E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104537R1	1SDA104547R1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104538R1	1SDA104548R1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104541R1	1SDA104551R1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104539R1	1SDA104549R1
			E6.2X/E9 5000 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104540R1	1SDA104550R1
	6300	90	E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSI WMP	1SDA104542R1	1SDA104552R1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Dip LSIG WMP	1SDA104543R1	1SDA104553R1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSI WMP	1SDA104546R1	1SDA104556R1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Touch LSIG WMP	1SDA104544R1	1SDA104554R1
			E6.2X/E9 6300 Ekip Hi-Touch LSIG WMP	1SDA104545R1	1SDA104555R1



### Versions dérivées

#### Chariot de sectionnement - CS

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
E2.2/CS	2000	E2.2/CS 2000 MP	1SDA081778R1	1SDA081779R1
E2.2/CS	2500	E2.2/CS 2500 MP	1SDA074348R1	1SDA074349R1
E4.2/CS	3200	E4.2/CS 3200 MP	1SDA081780R1	1SDA081781R1
E4.2/CS	4000	E4.2/CS 4000 MP	1SDA074350R1	1SDA074351R1
E6.2/CS	6300	E6.2/CS 6300 MP	1SDA074352R1	1SDA074353R1
E6.2/CS/f	6300	E6.2/CS/f 6300 MP	-	1SDA082504R1

#### Chariot de mise à la terre - MT

Taille	lu	Туре	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
E2.2/MT	2000	E2.2/MT 2000 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA081782R1	1SDA081783R1
E2.2/MT	2500	E2.2/MT 2500 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074354R1	1SDA074355R1
E4.2/MT	3200	E4.2/MT 3200 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA081784R1	1SDA081785R1
E4.2/MT	4000	E4.2/MT 4000 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074356R1	1SDA074357R1
E6.2/MT	6300	E6.2/MT 6300 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074358R1	1SDA074359R1
E2.2/MT	2000	E2.2/MT 2000 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA081786R1	1SDA081787R1
E2.27MT	2500	E2.2/MT 2500 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074360R1	1SDA074361R1
E4.2/MT	3200	E4.2/MT 3200 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA081788R1	1SDA081789R1
E4.2/MT	4000	E4.2/MT 4000 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074362R1	1SDA074363R1
E6.2/MT	6300	E6.2/MT 6300 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074364R1	1SDA074365R1
E6.2/MT/f	6300	E6.2/MT/f 6300 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	-	1SDA082505R1
E6.2/MT/f	6300	E6.2/MT/f 6300 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	; -	1SDA082506R1

#### Interrupteur de mise à la terre avec pouvoir de fermeture - MTP

Taille	lu	u Type	3 pôles	4 pôles
			Art. N°	Art. N°
E2.2/MTP	2000	E2.2/MTP 2000 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA081790R1	1SDA081791R1
E2.2/MTP	2500	E2.2/MTP 2500 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074366R1	1SDA074367R1
E4.2/MTP	3200	E4.2/MTP 3200 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA081792R1	1SDA081793R1
E4.2/MTP	4000	E4.2/MTP 4000 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074368R1	1SDA074369R1
E6.2/MTP	6300	E6.2/MTP 6300 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	1SDA074370R1	1SDA074371R1
E2.2/MTP	2000	E2.2/MTP 2000 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA081794R1	1SDA081795R1
E2.2/MTP	2500	E2.2/MTP 2500 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074372R1	1SDA074373R1
E4.2/MTP	3200	E4.2/MTP 3200 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA081796R1	1SDA081797R1
E4.2/MTP	4000	E4.2/MTP 4000 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074374R1	1SDA074375R1
E6.2/MTP	6300	E6.2/MTP 6300 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	1SDA074376R1	1SDA074377R1
E6.2/MTP/f	6300	E6.2/MTP/f 6300 MP Connexion à la terre par les prises supérieures	-	1SDA082507R1
E6.2/MTP/f	6300	E6.2/MTP/f 6300 MP Connexion à la terre par les prises inférieures	-	1SDA082508R1

#### Accessoires pour MT et MTP

Taille	Туре	Art. N°
E2.2*	Pince de mise à la terre PF E2.2 pour MT/MTP	1SDA074378R1
E4.2-E6.2*	Pince de mise à la terre PF E4.2-E6.2 pour MT/MTP	1SDA074379R1
E2.2	Pince de mise à la terre mise à niveau FP E2.2 pour MT/MTP (montage frontal/latéral)	1SDA085591R1
E4.2-E6.2	Pince de mise à la terre mise à niveau FP E4.2-E6.2 pour MT/MTP (montage frontal/latéral)	1SDA085592R1

Des pinces de mise à la terre doivent être installées dans toutes les parties fixes pour lesquelles une partie mobile MT/MTP est prévue.

 $En \ l'absence \ de \ telles \ pinces, les \ parties \ fixes \ standard \ ne \ pourront \ pas \ accueillir \ les \ dispositifs \ MT/MTP.$ 

#### Partie fixe ou mobile avec neutre sur le côté droit

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Installation avec neutre sur le côté droit séquence L1, L2, L3, N	1SDA076153R1

<sup>\*</sup> Uniquement monté. Pour toute pièce détachée, contactez ABB.

### **Parties fixes**









REMARQUE : les parties fixes standard ne sont pas directement compatibles avec les dispositifs MT/MTP. Pour utiliser les parties mobiles MT/MTP, il est nécessaire d'installer les pinces de mise à la terre sur les parties fixes. Ajout d'accessoires uniquement en usine.

Taille	Perfor-	Plage	Type de	Туре	3 pôles	4 pôles
	mance	lu	prise		Art. N°	Art. N°
E1.2	B, C, N, L	250 - 1600	HR - HR	E1.2 W FP Iu=1600 HR HR	1SDA073907R1	1SDA073908R1
E2.2	B, N, S, H	250 - 2000	HR - HR	E2.2 W FP Iu=2000 HR HR	1SDA073909R1	1SDA073910R1
E2.2	N, S, H	2500	HR - HR	E2.2 W FP Iu=2500 HR HR	1SDA073911R1	1SDA073912R1
E4.2	N, S, H	3200	HR - HR	E4.2 W FP Iu=3200 HR HR	1SDA073913R1	1SDA073914R1
E4.2	N, S, H	4000	HR - HR	E4.2 W FP Iu=4000 ou Version V HR HR	1SDA073915R1	1SDA073916R1
E4.2	V	2000- 4000	HR - HR	E4.2 W FP Iu=4000 ou Version V HR HR	1SDA073915R1	1SDA073916R1
E6.2	H, V	4000- 5000	HR - HR	E6.2 W FP Iu=5000 HR HR	1SDA073917R1	1SDA073918R1
E6.2/f	H, V	4000- 5000	HR - HR	E6.2 W FP lu=5000 HR HR		1SDA073919R1
E6.2*	H, V, X	4000- 6300	HR - HR	E6.2 W FP Iu=6300 ou Version X HR HR	1SDA073920R1	1SDA073921R1
E6.2/f*	H, V, X	4000- 6300	HR - HR	E6.2 W FP Iu=6300 ou Version X HR HR		1SDA073922R1

 $^{\star}$ Ces types de parties fixes conviennent à tous les types de parties mobiles E6.2, de 4000A à 6300A (tous niveaux de performance lcu)  $Des s\'eparateurs\ de\ phases\ sont\ n\'ecessaires\ pour\ les\ disjoncteurs\ Emax\ 2/E9.\ Dans\ le\ cas\ de\ la\ version\ d\'ebrochable, les\ s\'eparateurs\ pour\ les\ disjoncteurs\ Emax\ 2/E9.\ Dans\ le\ cas\ de\ la\ version\ d\'ebrochable, les\ s\'eparateurs\ pour\ les\ disjoncteurs\ pour\ po$ de phases doivent être commandés séparément. Ils sont fournis par défaut dans la version fixe.

#### Couvercle supérieur 0 distance d'arc pour parties fixes

Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2*	Couvercle supérieur 0 distance d'arc E2.26,2 W FP	1SDA085710R1

 $*Montage \ en usine uniquement. \ Non compatible avec AUP \ standard, il est n\'ecessaire de commander les codes suivants :$ 

AUP 5 contacts 400V E2.2...E6.2 - jeu gauche 1SDA080373R1 AUP 5 contacts 24V E2.2...E6.2 - jeu gauche 1SDA080374R1 AUP 5 contacts supp. 400V E2.2...E6.2 - jeu droit 1SDA080375R1

AUP 5 contacts supp. 24V E2.2...E6.2 - jeu droit 1SDA080376R1

### **Accessoires**

# Accessoires électriques



#### Premier et deuxième déclencheur d'ouverture - YO

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 24V AC/DC	1SDA073668R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 30V AC/DC	1SDA073669R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 48V AC/DC	1SDA073670R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 60V AC/DC	1SDA073671R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 110-120V AC/DC	1SDA073672R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 120-127V AC/DC	1SDA073673R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 220-240V AC/DC	1SDA073674R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 240-250V AC/DC	1SDA073675R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 277V AC	1SDA073676R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 380-400V AC	1SDA073677R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 415-440V AC	1SDA073678R1
E1.2E6.2	YO E1.2E6.2 480-500V AC	1SDA073679R1

#### Premier et deuxième déclencheur de fermeture - YC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 24V AC/DC	1SDA073681R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 30V AC/DC	1SDA073682R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 48V AC/DC	1SDA073683R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 60V AC/DC	1SDA073684R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 110-120V AC/DC	1SDA073685R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 120-127V AC/DC	1SDA073686R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 220-240V AC/DC	1SDA073687R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 240-250V AC/DC	1SDA073688R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 277V AC	1SDA073689R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 380-400V AC	1SDA073690R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 415-440V AC	1SDA073691R1
E1.2E6.2	YC E1.2E6.2 480-500V AC	1SDA073692R1

#### Unité de test YO/YC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2a)	Unité de test YO/YC E1.2E6.2	1SDA082751R1

a) Uniquement comme pièce détachée

#### Déclencheur à sous-tension - YU

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 24V AC/DC	1SDA073694R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 30V AC/DC	1SDA073695R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 48V AC/DC	1SDA073696R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 60V AC/DC	1SDA073697R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 110-120V AC/DC	1SDA073698R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 120-127V AC/DC	1SDA073699R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 220-240V AC/DC	1SDA073700R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 240-250V AC/DC	1SDA073701R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 277V AC	1SDA073702R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 380-400V AC	1SDA073703R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 415-440V AC	1SDA073704R1
E1.2E6.2	YU E1.2E6.2 480-500V AC	1SDA073705R1

#### Temporisateur électronique pour déclencheur à sous-tension - UVD

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	2430V DC	1SDA038316R1
E1.2E6.2	48V AC/DC	1SDA038317R1
E1.2E6.2	60V AC/DC	1SDA038318R1
E1.2E6.2	110127V AC/DC	1SDA038319R1
E1.2E6.2	220250V AC/DC	1SDA038320R1

### **Accessoires**

### Accessoires électriques



#### Réinitialisation à distance - YR

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	YR 24V DC E1.2	1SDA073744R1
E1.2a)	YR 110V AC/DC E1.2	1SDA073745R1
E1.2a)	YR 220V AC/DC E1.2	1SDA073746R1
E2.2E6.2	YR 24V DC E2.2E6.2	1SDA073747R1
E2.2E6.2a)	YR 110V AC/DC E2.2E6.2	1SDA073748R1
E2.2E6.2a)	YR 220V AC/DC E2.2E6.2	1SDA073749R1

a) lorsque YR est utilisée en DC, elle doit être activée avec une durée d'impulsion maximale de 50ms. L'YR ne peut pas être alimentée en permanence.

#### Moteur - M



Taille	Туре	Art. N°
E1.2	M E1.2 24-30V AC/DC+S33 M/2 250V	1SDA073708R1
E1.2	M E1.2 48-60V AC/DC+S33 M/2 250V	1SDA073709R1
E1.2	M E1.2 100-130V AC/DC+S33 M/2 250V	1SDA073710R1
E1.2	M E1.2 220-250V AC/DC+S33 M/2 250V	1SDA073711R1
E1.2	M E1.2 380-415V AC+S33 M/2 250V	1SDA073713R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 24-30V AC/DC+S33 M/2 400V	1SDA073722R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 48-60V AC/DC+S33 M/2 400V	1SDA073723R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 100-130V AC/DC+S33 M/2 400V	1SDA073724R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 220-250V AC/DC+S33 M/2 400V	1SDA073725R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 380-415V AC+S33 M/2 400V	1SDA073727R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 440-480V AC+S33 M/2 400V	1SDA073728R1
E1.2	M E1.2 24-30V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073715R1
E1.2	M E1.2 48-60V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073716R1
E1.2	M E1.2 100-130V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073717R1
E1.2	M E1.2 220-250V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073718R1
E1.2	M E1.2 380-415V AC + S33 M/2 24V DC	1SDA073720R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 24-30V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073729R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 48-60V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073730R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 100-130V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073731R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 220-250V AC/DC + S33 M/2 24V DC	1SDA073732R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 380-415V AC + S33 M/2 24V DC	1SDA073734R1
E2.2E6.2	M E2.2E6.2 440-480V AC + S33 M/2 24V DC	1SDA073735R1



### Capteur de courant pour conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur $^{\mathrm{b})}$



Taille	Туре	Art. N°
E1.2 - E2.2	CS N ext. E1.2 E2.2 2000A	1SDA073736R1
E2.2	CS N ext. E2.2 2500A	1SDA073737R1
E4.2	CS N ext. E4.2 3200A	1SDA073738R1
E4.2 - E6.2	CS N ext. E4.2 4000A E6.2 50 %	1SDA073739R1
E6.2	CS N ext. E6.2	1SDA073740R1
E1.2 - E2.2	CS N ext. E1.2 - E2.2 2000A pour 1 % CB*	1SDA107553R1
E2.2	CS N ext. E2.2 2500A pour 1 % CB*	1SDA107554R1
E4.2	CS N ext. E4.2 3200A pour 1 % CB*	1SDA107555R1
E4.2 - E6.2	CS N ext. E4.2 4000A - E6.2 N 50 % pour 1 % CB*	1SDA107556R1
E6.2	CS N ext. E6.2 pour 1 % CB*	1SDA107557R1

b) Uniquement comme pièce détachée



#### Tore homopolaire pour le conducteur de terre de l'alimentation principale c)

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Tore homopolaire E1.2E6.2 100A	1SDA073743R1
E1.2E6.2	Tore homopolaire E1.2E6.2 250A	1SDA076248R1
E1.2E6.2	Tore homopolaire E1.2E6.2 400A	1SDA076249R1
E1.2E6.2	Tore homopolaire E1.2E6.2 800A	1SDA076250R1

c) Uniquement comme pièce détachée

#### Tore pour la protection différentielle d)

Taille	Туре	Art. N°
E1.2 - E2.2	Tore RC E1.2 3p/4p, E2.2 3p	1SDA073741R1
E2.2 - E4.2	Tore RC E2.2 4p, E4.2 3p	1SDA073742R1

d) Uniquement comme pièce détachée

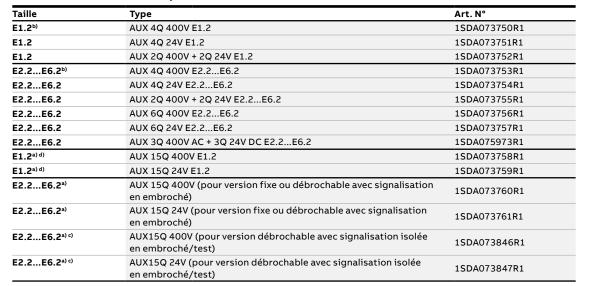


<sup>\*</sup>À n'utiliser que sur des disjoncteurs équipés d'une fonction de précision de 1 %. Le neutre externe n'est pas certifié pour une précision de 1 %.



#### Contacts auxiliaires ouverts/fermés - AUX







a) incompatible avec des verrouillages mécaniques sur les portes de compartiment ou des dispositifs d'interverrouillage mécaniques. Pour E1.2, vous devez également commander l'un des articles suivants :

Plaque pour version fixe - montée au sol 1SDA079783R1 Plaque pour version fixe - montée au mur 1SDA079782R1 1SDA079784R1



d) pour la version débrochable £1.2, le contact auxiliaire AUX 15Q ne fonctionne qu'en position embroché



#### Contacts auxiliaires de position - AUP





#### Contacts de signalisation prêt à fermer - RTC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	RTC 250V E1.2	1SDA073770R1
E1.2	RTC 24V E1.2	1SDA073771R1
E1.2	RTC Ekip 24V E1.2	1SDA073772R1
E2.2E6.2	RTC 250V E2.2E6.2	1SDA073773R1
E2.2E6.2	RTC 24V E2.2E6.2	1SDA073774R1
E2.2E6.2	RTC Ekip 24V E2.2E6.2	1SDA073775R1



#### Déclencheurs de signalisation du contact du déclencheur de protection Ekip - S51

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	S51 250V E1.2 a)	1SDA073776R1
E1.2	S51 24V E1.2	1SDA073777R1
E2.2E6.2	S51 250V E2.2E6.2 a)	1SDA073778R1
E2.2E6.2	S51 24V E2.2E6.2	1SDA073779R1
E2.2E6.2	S51/2 250V	1SDA085699R1
E2.2E6.2	S51/2 24V	1SDA085700R1

a) Fourniture standard avec disjoncteurs automatiques.

#### Prises de connexion auxiliaire

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Prises 10 pcs	1SDA073906R1



### **Accessoires**

### Accessoires mécaniques



#### Compteur d'opérations mécaniques - MOC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2a)	Compteur d'opérations mécaniques MOC	1SDA073780R1
E2.2E6.2	Compteur d'opérations mécaniques MOC	1SDA073781R1

a) disponible uniquement avec Moteur. Pour une installation sans Moteur, le support 1SDA105237R1 est nécessaire





#### Verrouillage à clé en position ouverte - KLC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	KLC-D verrouillage à clé ouvert E1.2	1SDA073782R1
E1.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20005 E1.2	1SDA073783R1
E1.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20006 E1.2	1SDA073784R1
E1.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20007 E1.2	1SDA073785R1
E1.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20008 E1.2	1SDA073786R1
E1.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20009 E1.2	1SDA073787R1
E1.2c)	KLC-A Castell verrouillage à clé ouvert E1.2	1SDA073788R1
E1.2 <sup>c)</sup>	KLC-A Kirk verrouillage à clé ouvert E1.2	1SDA073789R1
E1.2 <sup>c) e)</sup>	KLC-A STI verrouillage à clé ouvert E1.2	1SDA073790R1
E1.2 <sup>c) d)</sup>	KLC-A Ronis-STI verrouillage ouvert E1.2	1SDA085733R1
E2.2E6.2	KLC-D verrouillage à clé ouvert E2.2E6.2	1SDA073791R1
E2.2E6.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20005 E2.2E6.2	1SDA073792R1
E2.2E6.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20006 E2.2E6.2	1SDA073793R1
E2.2E6.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20007 E2.2E6.2	1SDA073794R1
E2.2E6.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20008 E2.2E6.2	1SDA073795R1
E2.2E6.2	KLC-S verrouillage à clé ouvert N.20009 E2.2E6.2	1SDA073796R1
E2.2E6.2 <sup>b) c)</sup>	KLC-A Castell verrouillage à clé ouvert E2.2E6.2	1SDA073797R1
E2.2E6.2c)	KLC-A Kirk verrouillage à clé ouvert E2.2E6.2	1SDA073798R1
E2.2E6.2 <sup>c) e)</sup>	KLC-A STI verrouillage à clé ouvert E2.2E6.2	1SDA073799R1
E2.2E6.2c) d)	KLC-A Ronis-STI Verrouillage ouvert E2.2E6.2	1SDA085734R1

 $b) \ vous \ devez \ \acute{e} galement \ commander \ le \ couvercle. \ Veuillez \ s\'e lectionner \ l'article \ appropri\'e \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ \grave{a} \ la \ page \ 298 \ ; c) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ l'article \ approprié \ approp$ 



#### Cadenas en position ouverte - PLC

p		
Taille	Туре	Art. N°
E1.2	PLC E1.2 Cadenas en position ouverte D=4mm	1SDA073800R1
E1.2	PLC E1.2 Cadenas en position ouverte D=7mm	1SDA073801R1
E1.2	PLC E1.2 Cadenas en position ouverte D=8mm	1SDA073802R1
E2.2E6.2	PLC E2.2E6.2 Cadenas en position ouverte D=4mm	1SDA073803R1
E2.2E6.2	PLC E2.2E6.2 Cadenas en position ouverte D=7mm	1SDA073804R1
E2.2E6.2	PLC E2.2E6.2 Cadenas en position ouverte D=8mm	1SDA073805R1

#### Plaque de fixation au sol - F

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Plaque de fixation au sol pour unité fixe	1SDA076020R1

d) modèles compatibles : Ronis 1104B - STI ABA90DEL5000 - STI HBA90DPS5000 ; e) modèles compatibles : STI ABA90DEL5000 - STI HBA90DPS5000



#### Verrouillage à clé en position embroché / test / débroché - KLP

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	KLP-D Embroché/débroché E1.2 Clé 1	1SDA073822R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20005 E1.2 Clé 1	1SDA073823R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20006 E1.2 Clé 1	1SDA073824R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20007 E1.2 Clé 1	1SDA073825R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20008 E1.2 Clé 1	1SDA073826R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20009 E1.2 Clé 1	1SDA073827R1
E1.2	KLP-D Embroché/débroché E1.2 Clé 2	1SDA073828R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20005 E1.2 Clé 2	1SDA073829R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20006 E1.2 Clé 2	1SDA073830R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20007 E1.2 Clé 2	1SDA073831R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20008 E1.2 Clé 2	1SDA073832R1
E1.2	KLP-S Embroché/débroché N.20009 E1.2 Clé 2	1SDA073833R1
E1.2 <sup>d)</sup>	KLP-A Embroché/débroché STI Kirk E1.2 Clé 1	1SDA073834R1
E1.2 <sup>d)</sup>	KLP-A Embroché/débroché STI Kirk E1.2 Clé 2	1SDA073835R1
E1.2 <sup>b)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Castell E1.2 Clé 1	1SDA073836R1
E1.2 <sup>b)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Castell E1.2 Clé 2	1SDA073837R1
E1.2 <sup>b) c)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Ronis-STI E1.2 Clé 1	1SDA085737R1
E1.2 <sup>b) c)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Ronis-STI E1.2 Clé 2	1SDA085738R1
E2.2E6.2	KLP-D Embroché/débroché E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073806R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20005 E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073807R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20006 E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073808R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20007 E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073809R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20008 E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073810R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20009 E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073811R1
E2.2E6.2	KLP-D Embroché/débroché E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073812R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20005 E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073813R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20006 E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073814R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20007 E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073815R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20008 E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073816R1
E2.2E6.2	KLP-S Embroché/débroché N.20009 E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073817R1
E2.2E6.2 <sup>b) d)</sup>	KLP-A Embroché/débroché STI Kirk E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073818R1
E2.2E6.2 <sup>b) d)</sup>	KLP-A Embroché/débroché STI Kirk E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073819R1
E2.2E6.2a) b)	KLP-A Embroché/débroché Castell E2.2E6.2 Clé 1	1SDA073820R1
E2.2E6.2a) b)	KLP-A Embroché/débroché Castell E2.2E6.2 Clé 2	1SDA073821R1
E2.2E6.2 <sup>b) c)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Ronis-STI E2.2/E6.2 Clé 1	1SDA085735R1
E2.2E6.2 <sup>b) c)</sup>	KLP-A Embroché/débroché Ronis-STI E2.2/E6.2 Clé 2	1SDA085736R1

Lorsque le PLP est déjà présent, vous devez commander le KLP Clé 2 et non pas le KLP Clé 1

- $a) \ vous \ devez \ \acute{e} galement \ commander \ le \ couvercle. \ Veuillez \ s\'electionner \ l'article \ appropri\'e \ à \ la \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ ; \ be a \ page \ 298 \ ; \ b) \ uniquement \ sur \ demande \ sur \ sur \ demande \ sur \ sur \ sur \ sur \ demande \ sur \$
- c) modèles compatibles : Ronis 1104B STI ABA90DEL5000 STI HBA90DPS5000 ;
- d) modèles compatibles : STI ABA90DEL5000 STI HBA90DPS5000 KIRK KCAM00010



#### Accessoire pour verrouillage supplémentaire en position débroché

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Verrouillages suppl. en position débroché E1.2	
E2.2E6.2	Verrouillages suppl. en position débroché E2.2E6.2	

### Cadenas en position embroché / test / débroché - PLP

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	PLP Bl. cadenas embroché/débroché P=4/6/8mm E1.2	1SDA073840R1
E2.2E6.2	PLP Bl. cadenas embroché/débroché P=4/6/8mm E2.2E6.2	1SDA073841R1

### **Accessoires**

### Accessoires mécaniques



#### Verrouillage pour embrocher / débrocher la partie mobile lorsque la porte est ouverte - DLR

Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2a)	DLR E2.2E6.2	1SDA073845R1

a) Uniquement comme pièce détachée

### Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position embroché / test - DLP

Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2*	DLP E2.2E6.2	1SDA073849R1

a) Uniquement comme pièce détachée

### Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position fermée - DLP

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	DLC Verrouillage porte à câbles pour fixation au mur E1.2	1SDA081032R1
E1.2	DLC Verrouillage porte à câbles pour fixation au sol E1.2	1SDA081033R1
E1.2	DLC Verrouillage porte à câbles pour partie fixe de débrochable E1.2	1SDA081034R1
E1.2	DLC Verrouillage de porte direct pour fixation au mur E1.2	1SDA079779R1
E1.2	DLC Verrouillage de porte direct pour fixation au sol E1.2	1SDA079780R1
E1.2	DLC Verrouillage de porte direct pour partie fixe de débrochable E1.2	1SDA079781R1
E2.2E6.2 <sup>b)</sup>	DLC Verrouillage porte à câbles E2.2E6.2	1SDA073852R1
E2.2E6.2b)	DLC Verrouillage de porte direct E2.2E6.2	1SDA073853R1

b) Doit être commandé avec le levier de verrouillage [groupe 2] et le support de verrouillage [1SDA073895R1]



#### Protection pour boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture - PBC

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH E1.2	1SDA073854R1
E1.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=4mm E1.2	1SDA073855R1
E1.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=7mm E1.2	1SDA073856R1
E1.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=8mm E1.2	1SDA073857R1
E2.2E6.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH E2.2E6.2	1SDA073858R1
E2.2E6.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=4mm E2.2E6.2	1SDA073859R1
E2.2E6.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=7mm E2.2E6.2	1SDA073860R1
E2.2E6.2	PBC Prot. Boutons-poussoirs AP/CH P=8mm E2.2E6.2	1SDA073861R1



### Bride de disjoncteur

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	IP30 Bride E1.2 F	1SDA073862R1
E1.2	IP30 Bride E1.2 W	1SDA073863R1
E2.2E6.2	IP30 Bride E2.2E6.2 F	1SDA073864R1
E2.2E6.2	IP30 Bride E2.2E6.2 W	1SDA073865R1
E1.2 <sup>c)</sup>	IP54 Bride clés différentes E1.2	1SDA073866R1
E2.2E6.2c)	IP54 Bride clés différentes E2.2E6.2	1SDA073867R1
E1.2c)	IP54 Bride clé n° 20005 E1.2	1SDA073868R1
E2.2E6.2c)	IP54 Bride clé n° 20005 E2.2E6.2	1SDA073869R1
E2.2E6.2	Couvercle de déclencheur scellable	1SDA073870R1

c) Uniquement comme pièce détachée

#### Dispositif d'embrochage/débrochage à distance - RRD

Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2	RRD Emax 2 E2.2E6.2 110V AC/DC	1SDA085528R1
E2.2E6.2	RRD Emax 2 E2.2E6.2 220V AC/DC	1SDA085529R1
E2.2E6.2d)	Kit de fixation du RRD sur E2.2E6.2	1SDA085530R1

d) Un kit par disjoncteur nécessaire

### **Accessoires**

# Verrouillage mécanique



#### Couvercles de prises hautes ou basses - HTC/LTC

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
E1.2	HTC Couvercles de prises hautes E1.2 2 pcs	1SDA073871R1	1SDA073872R1
E1.2	LTC Couvercles de prises basses E1.2 F 2 pcs	1SDA073873R1	1SDA073874R1



#### Séparateurs - PBa)

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	PB Séparateurs H=100mm 4pz E1.2 F 3P	1SDA073877R1
E1.2	PB Séparateurs H=100mm 6pz E1.2 F 4P	1SDA073878R1
E1.2	PB Séparateurs H=200mm 4pz E1.2 F 3P	1SDA073879R1
E1.2	PB Séparateurs H=200mm 6pz E1.2 F 4P	1SDA073880R1
E1.2	PB Séparateurs 2 pz E1.2 W FP 3P	1SDA076164R1
E1.2	PB Séparateurs 3 pz E1.2 W FP 4P	1SDA076165R1
E2.2E6.2	PB Séparateurs 2 pz E2.2E6.2 F 3P	1SDA076166R1
E2.2E6.2	PB Séparateurs 3 pz E2.2E6.2 F 4P	1SDA076167R1
E2.2E6.2	PB Séparateurs 2 pz E2.2E6.2 W FP 3P	1SDA076168R1
E2.2E6.2	PB Séparateurs 3 pz E2.2E6.2 W FP 4P	1SDA076169R1

a) Uniquement comme pièce détachée

#### Câbles pour verrouillage mécanique [Groupe 1]

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Type A horizontal	1SDA073881R1
E2.2E6.2	Type B,C,D horizontal	1SDA073882R1
E1.2E6.2	Type A vertical	1SDA073885R1
E2.2E6.2	Type B,C,D vertical	1SDA073886R1

Commandez un type de câble pour chaque verrouillage Le câble doit être commandé sur le disjoncteur fixe ou sur la partie fixe du disjoncteur débrochable.

#### Levier pour verrouillage mécanique du disjoncteur fixe ou partie mobile [Groupe 2]

Taille	Туре	3 pôles	4 pôles
		Art. N°	Art. N°
E2.2	Levier pour verrouillage mécanique	1SDA073889R1	1SDA073889R1
E4.2	Levier pour verrouillage mécanique	1SDA073890R1	1SDA073890R1
E6.2	Levier pour verrouillage mécanique	1SDA073891R1	1SDA073892R1

Le levier pour verrouillage mécanique n'est pas nécessaire pour E1.2

### Support pour verrouillage mécanique du disjoncteur fixe [Groupe 3]

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Type A - monté au sol	1SDA073893R1
E1.2	Type A - monté au mur	1SDA073894R1
E2.2 E6.2	Type A / B / D	1SDA073895R1
E2.2 E6.2	Type C	1SDA073897R1

#### Support pour verrouillage mécanique de la partie fixe [Groupe 4]

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Type A	1SDA073896R1
E2.2 E6.2	Type A / B / D	1SDA073895R1
E2.2 E6.2	Type C	1SDA073897R1





#### Interrupteur de transfert automatique

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	ATS021	1SDA065523R1
E1.2E6.2	ATS022	1SDA065524R1

### **Accessoires**

### Modules Ekip











#### Déclencheurs Ekip, Plateforme noire - pièces détachées

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip Dip LI (noir)	1SDA107526R1
E1.2E6.2	Ekip Dip LSI (noir)	1SDA107527R1
E1.2E6.2	Ekip Dip LSIG (noir)	1SDA107528R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LI (noir)	1SDA107529R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LSI (noir)	1SDA107530R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LSIG (noir)	1SDA107531R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-Touch LSI (noir)	1SDA107532R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-Touch LSIG (noir)	1SDA107533R1
E1.2E6.2a)	Ekip G Touch LSIG (noir)	1SDA107534R1
E1.2E6.2a)	Ekip G Hi-Touch LSIG (noir)	1SDA107535R1
E1.2E6.2a)	Ekip LCD LI (noir)	1SDA107536R1
E1.2E6.2a)	Ekip LCD LSI (noir)	1SDA107537R1
E1.2E6.2a)	Ekip LCD LSIG (noir)	1SDA107538R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-LCD LSI (noir)	1SDA107539R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-LCD LSIG (noir)	1SDA107540R1
E1.2E6.2a)	Ekip G LCD LSIG (noir)	1SDA107541R1
E1.2E6.2a)	Ekip G Hi-LCD LSIG (noir)	1SDA107542R1
E1.2E6.2	Batterie pour déclencheurs Ekip	1SDA074193R1

a) fourni sans Dispositif de mesure/Dispositif de mesure avec prises de tension.

#### Options pour déclencheurs Ekip

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip LCD installé	1SDA074211R1
E1.2E6.2 d)	Pas de connectivité Bluetooth	1SDA114808R1
E1.2E6.2 b)	Sorties de tension internes supérieures installées	1SDA074216R1
E1.2E6.2 b)	Sorties de tension externes installées	1SDA074217R1
E1.2E6.2 c)	Configuration pour câbles avec sorties de tension internes inférieures	1SDA074213R1
E1.2E6.2 c)	Configuration pour câbles avec sorties de tension internes supérieures	1SDA074214R1
E1.2E6.2 c)	Configuration pour câbles avec sorties de tension externes	1SDA074215R1

- b) Tous les déclencheurs Ekip Touch et Ekip Hi Touch disposent de sorties de tension inférieures installées par défaut
- c) Pour les déclencheurs Ekip, Plateforme grise uniquement
- d) Montage en usine uniquement. ExtraArt. N° adapté aux déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch

#### Modules d'alimentation électrique

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Alimentation Ekip 110-240V AC/DC	1SDA074172R1
E1.2E6.2	Alimentation Ekip 24-48V DC	1SDA074173R1

#### Modules de connectivité





Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip Com Modbus RS-485	1SDA074150R1
E1.2E6.2	EKIP Com Modbus TCP	1SDA074151R1
E1.2E6.2	Ekip Com Profibus	1SDA074152R1
E1.2E6.2	Ekip Com Profinet	1SDA074153R1
E1.2E6.2	Ekip Com DeviceNet™	1SDA074154R1
E1.2E6.2	Ekip Com EtherNet/IP™	1SDA074155R1
E1.2E6.2	Ekip Com IEC61850	1SDA074156R1
E1.2E6.2	Ekip Com Hub	1SDA082894R1
E1.2E6.2	Ekip Com R Modbus RS-485	1SDA074157R1
E1.2E6.2	Ekip Com R Modbus TCP	1SDA074158R1
E1.2E6.2	Ekip Com R Profibus	1SDA074159R1
E1.2E6.2	Ekip Com R Profinet	1SDA074160R1
E1.2E6.2	Ekip Com R DeviceNet™	1SDA074161R1
E1.2E6.2	Ekip Com R EtherNet/IP™	1SDA074162R1
E1.2E6.2	Ekip Com R IEC61850	1SDA076170R1
E1.2E6.2	Ekip Link	1SDA074163R1
E1.2E6.2	Ekip Bluetooth	1SDA074164R1
E1.2E6.2	Ekip Com GPRS-M	1SDA074165R1
E1.2E6.2	Ekip Com Actuator	1SDA074166R1

**2**/99



### Modules de signalisation

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip Signalling 2K-1	1SDA074167R1
E1.2E6.2	Ekip Signalling 2K-2	1SDA074168R1
E1.2E6.2	Ekip Signalling 2K-3	1SDA074169R1
E2.2E6.2	Ekip Signalling 4K (noir)	1SDA074170R1
E1.2E6.2a)	Ekip Signalling 10K	1SDA074171R1
E1.2E6.2b)	Ekip Signalling 3T-1	1SDA085693R1
E1.2E6.2b)	Ekip Signalling 3T-2	1SDA085694R1
E1.2E6.2	Ekip Signalling ModBus TCP	1SDA082485R1

a) Uniquement comme pièce détachée ; b) sonde externe PT100/PT1000 non fournie



### Dispositif de mesure et Dispositif de mesure avec prises de tension

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Dispositif de mesure E1.2	1SDA107543R1
E1.2	Dispositif de mesure avec prises de tension E1.2	1SDA107544R1
E2.2	Dispositif de mesure E2.2	1SDA107545R1
E2.2	Dispositif de mesure avec prises de tension E2.2	1SDA107546R1
E4.2	Dispositif de mesure E4.2	1SDA107547R1
E4.2	Dispositif de mesure avec prises de tension E4.2	1SDA107548R1
E6.2	Dispositif de mesure E6.2	1SDA107549R1
E6.2	Dispositif de mesure avec prises de tension E6.2	1SDA107550R1
E1.2 <sup>c)</sup>	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E1.2	1SDA076244R1
E2.2 <sup>c)</sup>	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E2.2	1SDA076245R1
E4.2 <sup>c)</sup>	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E4.2	1SDA076246R1
E6.2c)	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E6.2	1SDA076247R1

c) Convient aux disjoncteurs avec neutre sur le côté droit (L1, L2, L3 N)

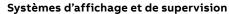
### **Modules Synchrocheck**

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip Synchrocheck	1SDA074183R1

### Sonde externe pour modules de signalisation Ekip 3T

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2d)	Sonde externe PT1000 3mt	1SDA085695R1

d) Uniquement pour applications de barre omnibus





Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip T&P - Unité de programmation et d'essai	1SDA066989R1
E1.2E6.2	Ekip TT - Unité d'alimentation et d'essai	1SDA066988R1
E1.2E6.2	Ekip Programming	1SDA076154R1
E1.2E6.2 e)	Ekip Multimeter	1SDA074192R1
E1.2E6.2 f)	Ekip Control Panel pour 10 disjoncteurs	1SDA074311R1
E1.2E6.2 f)	Ekip Control Panel pour 30 disjoncteurs	1SDA074312R1
E1.2E6.2 f)	Logiciel Ekip View pour 30 disjoncteurs	1SDA074298R1
E1.2E6.2 f)	Logiciel Ekip View pour 60 disjoncteurs	1SDA074299R1
E1.2E6.2 f)	Logiciel Ekip View pour nb illimité de disjoncteurs	1SDA074300R1

e) Uniquement comme pièce détachée

f) Convient aux déclencheurs Ekip, Plateforme grise uniquement





## Modules Ekip

### Fonctionnalités avancées

# 9 9

### **Fonctions logicielles**

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	IPS - Protection d'interface*	1SDA082919R1
E1.2E6.2	Délestage - adaptatif	1SDA082921R1
E1.2E6.2	ATS Disjoncteur principal-disjoncteur d'attache-disjoncteur principal fermé	1SDA082886R1
E1.2E6.2	ATS Disjoncteur principal-disjoncteur principal ouvert	1SDA082889R1
E1.2E6.2	Régulateur de puissance	1SDA074212R1

 $<sup>{}^{\</sup>star} In disponible\ pour\ le\ moment.\ Veuillez\ contacter\ ABB\ pour\ plus\ d'informations.$ 

### Kits logiciels

Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Package de mesures	1SDA107525R1
E1.2E6.2	Protection contre les défauts de tension	1SDA105227R1
E1.2E6.2	Protection avancée contre les défauts de tension	1SDA105228R1
E1.2E6.2	Protection contre les défauts de fréquence	1SDA105229R1
E1.2E6.2	Protection contre les défauts de puissance	1SDA105230R1
E1.2E6.2	Protection ROCOF	1SDA105231R1
E1.2E6.2	Protection adaptative	1SDA105232R1
E1.2E6.2	Enregistreur de données	1SDA105233R1
E1.2E6.2	Analyseur de réseau	1SDA105234R1

### Fonctions de comptage - Classe 1 de précision a) b)

Taille	Туре	Art. N°
E1.2	Classe 1 Mesure Puissance & énergie E1.2	1SDA107551R1
E2.2	Classe 1 Mesure Puissance & énergie E2.2	1SDA107675R1
E4.2	Classe 1 Mesure Puissance & énergie E4.2	1SDA107676R1
E6.2	Classe 1 Mesure Puissance & énergie E6.2	1SDA107677R1

a) Montage en usine uniquement. Extracodes disponibles pour déclencheurs Ekip Touch et Ekip G Touch.

b) Classe 1 de précision non disponible pour Emax 2/E9

**2**/101



#### Fiche de calibrage pour déclencheurs Ekip

	iche de calibrage pour déclencheurs Ekip					
E1.2E2.2 Fiche de calibrage 200A (noire) 1SDA112841R1 1SDA074259R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage 250A (noire) 1SDA112842R1 1SDA074260R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 250A (noire) 1SDA112843R1 1SDA074260R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 300A (noire) 1SDA112843R1 1SDA074262R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 300A (noire) 1SDA112843R1 1SDA074263R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 300A (noire) 1SDA112844R1 1SDA074263R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1000A (noire) 1SDA112844R1 1SDA074263R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1250A (noire) 1SDA112849R1 1SDA074265R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 250A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074266R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074266R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074266R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074269R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074269R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074269R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074269R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA07427R1 E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA11285R1 1SDA07427R1 E6.2 Fiche de calibrage 2000A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA07427R1 E1.2E2.2 60 Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA07427R1 E1.2E2.2 60 Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 630A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 800A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 630A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 630A LOFF (noire) 1SDA11287R1 1SDA07428R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 800A LOFF (noire) 1SDA11287R1 1SDA07428R1 E1.2E6.2 60 Fiche de calibrage 800A LOFF (noire) 1SDA11287R1 1SDA	Taille	Туре				
E1.2E2.2 Fiche de calibrage 250A (noire) 1SDA112842R1 1SDA074260R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 400A (noire) 1SDA112843R1 1SDA074261R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 400A (noire) 1SDA112843R1 1SDA074263R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 800A (noire) 1SDA112846R1 1SDA074263R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1000A (noire) 1SDA112844R1 1SDA074263R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1250A (noire) 1SDA112849R1 1SDA074264R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1250A (noire) 1SDA112849R1 1SDA074265R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 1SDA112850R1 1SDA074265R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA112850R1 1SDA074265R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA112851R1 1SDA074265R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA112854R1 1SDA074265R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA112854R1 1SDA074265R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 1SDA112856R1 1SDA074267R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage 3200A (noire) 1SDA112856R1 1SDA07427R1  E6.2 Fiche de calibrage 400A (noire) 1SDA112856R1 1SDA074277R1  E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 1SDA112850R1 1SDA074277R1  E1.2E2.2 Colimon Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA074277R1  E1.2E2.2 Colimon Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA074277R1  E1.2E2.2 Colimon Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA074277R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074277R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074277R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074277R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074277R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA07427R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA11287R1 1SDA07428R1  E1.2E6.2 Colimon Fiche de calibrage 300A LOFF (noire) 1SDA11287R1 1SDA07428R1  E2.2E6.2 Colimon Fi	E1.2E2.2	Fiche de calibrage 100A (noire)	1SDA112840R1	1SDA074258R1		
E1.2E6.2 Fiche de calibrage 400A (noire) ISDA112843R1 ISDA074261R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112845R1 ISDA074262R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112846R1 ISDA074262R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 100A (noire) ISDA112846R1 ISDA074263R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 100A (noire) ISDA112847R1 ISDA074264R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 150A (noire) ISDA112849R1 ISDA074265R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 1600A (noire) ISDA112850R1 ISDA074266R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage 250A (noire) ISDA112850R1 ISDA074266R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 250A (noire) ISDA112850R1 ISDA074266R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 250A (noire) ISDA112852R1 ISDA074266R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage 3200A (noire) ISDA112856R1 ISDA074266R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) ISDA112856R1 ISDA074266R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage 400A (noire) ISDA112856R1 ISDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112856R1 ISDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112856R1 ISDA074277R1 E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112866R1 ISDA074277R1 E1.2E2.2 Go Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) ISDA112861R1 ISDA074274R1 E1.2E2.2 Go Fiche de calibrage 200A LOFF (noire) ISDA112861R1 ISDA074274R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112861R1 ISDA074277R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112866R1 ISDA074277R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112866R1 ISDA074277R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112866R1 ISDA074278R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112866R1 ISDA074278R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 400A LOFF (noire) ISDA112866R1 ISDA074278R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 250A LOFF (noire) ISDA112867R1 ISDA074288R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 250A LOFF (noire) ISDA112870R1 ISDA074288R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 250A LOFF (noire) ISDA112870R1 ISDA074288R1 E1.2E6.2 Go Fiche de calibrage 250A LOFF (noire) ISDA112878R1 ISDA074288R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC	E1.2E2.2	Fiche de calibrage 200A (noire)	1SDA112841R1	1SDA074259R1		
E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 630A (noire) ISDA112845R1 ISDA074262R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A (noire) ISDA112847R1 ISDA074263R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 1000A (noire) ISDA112847R1 ISDA074263R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 1250A (noire) ISDA112847R1 ISDA074265R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 1600A (noire) ISDA112849R1 ISDA074265R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) ISDA11285DR1 ISDA074266R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) ISDA11285DR1 ISDA074266R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074268R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 3200A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074268R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) ISDA11285CR1 ISDA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) ISDA112860R1 ISDA074273R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) ISDA112860R1 ISDA074273R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074273R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074273R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074273R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074277R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074277R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074277R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA074278R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA07428R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) ISDA11286CR1 ISDA07428R1 E1.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) ISDA11287R1 ISDA07428R1 E2.2.E2.2 Color Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) ISDA11287R1 ISDA07428R1 E2.2.E2.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) ISDA11288R1 ISDA07428R1 E1.2.E2.2	E1.2E2.2	Fiche de calibrage 250A (noire)	1SDA112842R1	1SDA074260R1		
E1.2E6.2   Fiche de calibrage 800A (noire)   ISDA112846R1   ISDA074268R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1000A (noire)   ISDA112847R1   ISDA074264R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1250A (noire)   ISDA112849R1   ISDA074266R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1250A (noire)   ISDA112850R1   ISDA074266R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2000A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074267R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074267R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074267R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112854R1   ISDA074268R1   E4.2E6.2   Fiche de calibrage 3000A (noire)   ISDA112856R1   ISDA074270R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112856R1   ISDA074270R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112867R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)   ISDA112860R1   ISDA074273R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074274R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074274R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074275R1   E1.2E2.2   ISDA074275R1   ISDA074288R1   E1.2E2.2   ISDA074275R1   ISDA074288R1   E1.2E2.2   ISDA074275R1   ISDA074288R1   E1.2E2.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E2.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E2.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E1.2E2.2   ISDA074288R1   ISDA074	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 400A (noire)	1SDA112843R1	1SDA074261R1		
E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1000A (noire)   ISDA112847R1   ISDA074264R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1250A (noire)   ISDA112849R1   ISDA074265R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1600A (noire)   ISDA112850R1   ISDA074266R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2000A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074267R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074267R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 3200A (noire)   ISDA112852R1   ISDA074268R1   E4.2E6.2   Fiche de calibrage 3200A (noire)   ISDA112854R1   ISDA074267R1   E4.2E6.2   Fiche de calibrage 4000A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)   ISDA112861R1   ISDA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)   ISDA112861R1   ISDA074273R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074275R1   E1.2E2.2   ISDA074274R1   ISDA074275R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA0742747R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074277R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074278R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074278R1   E1.2E6.2   ISDA074274R1   ISDA074278R1   E1.2E6.2   ISDA074284R1   ISDA074278R1   E1.2E6.2   ISDA074284R1   ISDA074288R1   E1.2E6.2   ISDA074284R1   ISDA074288R1   E1.2E6.2   ISDA074284R1   ISDA074288R1   E1.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E1.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E2.2E6.2   ISDA074288R1   ISDA074288R1   E6.2   ISDA074288R1   ISDA074	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 630A (noire)	1SDA112845R1	1SDA074262R1		
E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1250A (noire)   ISDA112849R1   ISDA074265R1   E1.2E6.2   Fiche de calibrage 1600A (noire)   ISDA112850R1   ISDA074266R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074266R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112851R1   ISDA074268R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A (noire)   ISDA112852R1   ISDA074268R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 3200A (noire)   ISDA112856R1   ISDA074268R1   E2.2E6.2   Fiche de calibrage 4000A (noire)   ISDA112856R1   ISDA074270R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 6300A (noire)   ISDA112857R1   ISDA074271R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 6300A (noire)   ISDA112869R1   - E3.2E6.2   Fiche de calibrage 6300A (noire)   ISDA112869R1   ISDA074273R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2000A LOFF (noire)   ISDA11286R1   ISDA074273R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2000A LOFF (noire)   ISDA112867R1   ISDA074273R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 400A LOFF (noire)   ISDA112863R1   ISDA074277R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 400A LOFF (noire)   ISDA112865R1   ISDA074277R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 800A LOFF (noire)   ISDA112865R1   ISDA074278R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 1000A LOFF (noire)   ISDA112867R1   ISDA074278R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 1000A LOFF (noire)   ISDA112867R1   ISDA074278R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A LOFF (noire)   ISDA112870R1   ISDA074278R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A LOFF (noire)   ISDA112877R1   ISDA074288R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A LOFF (noire)   ISDA112877R1   ISDA074288R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage 2500A LOFF (noire)   ISDA112877R1   ISDA074288R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage RC 1004 (noire)   ISDA112878R1   ISDA074288R1   E4.2E6.2   Fiche de calibrage RC 2000A (noire)   ISDA112878R1   ISDA074288R1   E4.2E6.2   Fiche de calibrage RC 2000A (noire)   ISDA112888R1   ISDA074298R1   E3.2E6.2   Fiche de calibrage RC 2000A (noire)	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 800A (noire)	1SDA112846R1	1SDA074263R1		
E1.2.E6.2   Fiche de calibrage 1600A (noire)   15DA112850R1   15DA074266R1   E2.2.E6.2   Fiche de calibrage 2000A (noire)   15DA112851R1   15DA074266R1   E2.2.E6.2   Fiche de calibrage 2000A (noire)   15DA112852R1   15DA074266R1   E4.2.E6.2   Fiche de calibrage 3200A (noire)   15DA112852R1   15DA074266R1   E4.2.E6.2   Fiche de calibrage 3200A (noire)   15DA112854R1   15DA074266R1   E4.2.E6.2   Fiche de calibrage 4000A (noire)   15DA112854R1   15DA074270R1   E6.2   Fiche de calibrage 5000A (noire)   15DA112857R1   15DA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 6300A (noire)   15DA112857R1   15DA074271R1   E6.2   Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)   15DA112860R1   15DA074273R1   E6.2   Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)   15DA112860R1   15DA074273R1   E6.2   Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)   15DA112860R1   15DA074273R1   E6.2   Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)   15DA112862R1   15DA074273R1   E6.2   Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)   15DA112863R1   15DA074273R1   E6.2   Fiche de calibrage 400A L OFF (noire)   15DA112863R1   15DA074276R1   E6.2   Fiche de calibrage 400A L OFF (noire)   15DA112865R1   15DA074276R1   E6.2   Fiche de calibrage 800A L OFF (noire)   15DA112866R1   15DA074277R1   E6.2   Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)   15DA112866R1   15DA074278R1   E6.2   Fiche de calibrage 1500A L OFF (noire)   15DA112867R1   15DA074278R1   E6.2   Fiche de calibrage 1500A L OFF (noire)   15DA11287R1   15DA074280R1   E6.2   Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)   15DA11287R1   15DA074280R1   E6.2   Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)   15DA112877R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage 3000A L OFF (noire)   15DA112877R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)   15DA112878R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage 8000A L OFF (noire)   15DA112878R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage RC 200A (noire)   15DA112887R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage RC 200A (noire)   15DA112887R1   15DA074288R1   E6.2   Fiche de calibrage RC 200A (noire)   15DA11288R	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 1000A (noire)	1SDA112847R1	1SDA074264R1		
E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A (noire) 15DA112851R1 15DA074267R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 15DA112852R1 15DA074268R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 15DA112854R1 15DA074268R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) 15DA112856R1 15DA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 15DA112857R1 15DA07427R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 15DA112857R1 15DA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 15DA112859R1 - E1.2.E2.2 Fiche de calibrage 100A L OFF (noire) 15DA112860R1 15DA074273R1 E1.2.E2.2 Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) 15DA112860R1 15DA074274R1 E1.2.E2.2 Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 15DA112862R1 15DA074274R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 15DA112863R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 630A L OFF (noire) 15DA112865R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 630A L OFF (noire) 15DA112865R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 15DA112866R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 15DA112866R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 15DA112867R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 15DA112867R1 15DA074276R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112870R1 15DA074287R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 8000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 15DA112878R1 15DA074287R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 15DA112887R1 15DA074287R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 15DA112881R1 15DA074298R1 E1.2.E6.2 Fiche de calibrage RC	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 1250A (noire)	1SDA112849R1	1SDA074265R1		
E2.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A (noire) 15DA112852R1 15DA074268R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 3200A (noire) 15DA112854R1 15DA074269R1 E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) 15DA112857R1 15DA074270R1 E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 15DA112857R1 15DA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 15DA112857R1 15DA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 15DA112857R1 15DA074271R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A (noire) 15DA112860R1 15DA074273R1 E6.2 Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) 15DA112860R1 15DA074273R1 E6.2.E2.2 Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) 15DA112861R1 15DA074274R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 15DA112863R1 15DA074275R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 15DA112863R1 15DA074276R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 15DA112865R1 15DA074276R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 15DA112865R1 15DA074277R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 15DA112866R1 15DA074278R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 15DA112867R1 15DA074278R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 15DA112867R1 15DA074278R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 15DA112870R1 15DA074280R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074280R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074281R1 E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 3000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074288R1 E6.2 Fiche de calibrage 3000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074288R1 E6.2 Fiche de calibrage 3000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074288R1 E6.2 Fiche de calibrage 3000A L OFF (noire) 15DA112877R1 15DA074288R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 15DA112878R1 15DA07428R1 E6.2 Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 15DA11287R1 15DA07428R1 E6.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 15DA112887R1 15DA07428R1 E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 15DA11288R1 15DA07429R1 E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 15DA11288R1 15DA07429R1 E6.2	E1.2E6.2	Fiche de calibrage 1600A (noire)	1SDA112850R1	1SDA074266R1		
E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 3200A (noire) 1SDA112854R1 1SDA074259R1  E4.2.E6.2 Fiche de calibrage 4000A (noire) 1SDA112857R1 1SDA074270R1  E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA112857R1 1SDA074271R1  E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA112859R1 -  E6.2 Fiche de calibrage 5000A (noire) 1SDA112859R1 -  E6.2 Fiche de calibrage 100A L OFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA074273R1  E6.2.E2.2 Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) 1SDA112860R1 1SDA074274R1  E6.2.E2.2 Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 1SDA112861R1 1SDA074274R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 1SDA112863R1 1SDA074275R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 1SDA112863R1 1SDA074276R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 630A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA074277R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074277R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074278R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA074279R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 1500A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA074278R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074280R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2.E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2 Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2 Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112877R1 1SDA074281R1  E6.2 Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112879R1 1SDA07428R1  E6.2 Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112879R1 1SDA07428R1  E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112879R1 1SDA07428R1  E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112887R1 1SDA07428R1  E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112881R1 1SDA07429R1  E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112888R1 1SDA07429R1  E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074	E2.2E6.2	Fiche de calibrage 2000A (noire)	1SDA112851R1	1SDA074267R1		
Fiche de calibrage 4000A (noire)   15DA112856R1   15DA074270R1   15DA074270R1   15DA074270R1   15DA074270R1   15DA074271R1   15DA074273R1   15DA074273R1   15DA074273R1   15DA074273R1   15DA074273R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074274R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074276R1   15DA074277R1   15DA074278R1   15DA07428R1   15DA07428R	E2.2E6.2	Fiche de calibrage 2500A (noire)	1SDA112852R1	1SDA074268R1		
Fiche de calibrage 5000A (noire)  15DA112857R1  15DA074271R1  15E6.2  Fiche de calibrage 6300A (noire)  15DA112859R1  -  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074273R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074274R1  15DA074275R1  15DA074275R1  15DA074275R1  15DA074275R1  15DA074275R1  15DA074277R1  15DA07427R1  15DA07428R1  15DA	E4.2E6.2	Fiche de calibrage 3200A (noire)	1SDA112854R1	1SDA074269R1		
Fiche de calibrage 6300A (noire)  Fiche de calibrage 6300A (noire)  Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 400A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 630A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 800A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire)  Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)  Fiche 200A C C C C C C C C C C C C C C C C C C	E4.2E6.2	Fiche de calibrage 4000A (noire)	1SDA112856R1	1SDA074270R1		
Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)  1SDA112860R1  1SDA074273R1  E1.2E2.2(a)  Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)  1SDA112861R1  1SDA074274R1  E1.2E2.2(a)  Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)  1SDA112862R1  1SDA074275R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 400A L OFF (noire)  1SDA112863R1  1SDA074276R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 630A L OFF (noire)  1SDA112863R1  1SDA07427R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 800A L OFF (noire)  1SDA112865R1  1SDA07427R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)  1SDA112866R1  1SDA074278R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire)  1SDA112867R1  1SDA074278R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire)  1SDA112870R1  1SDA074280R1  E1.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire)  1SDA112870R1  1SDA074281R1  E2E6.2(a)  Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)  1SDA112871R1  1SDA074282R1  E2E6.2(a)  Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire)  1SDA112872R1  1SDA074283R1  E4.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)  1SDA112873R1  1SDA074284R1  E4.2E6.2(a)  Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)  1SDA112875R1  1SDA074288R1  E6.2(a)  Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)  1SDA112876R1  1SDA074288R1  E6.2(a)  Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire)  1SDA112876R1  1SDA074288R1  E6.2(a)  Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire)  1SDA112876R1  1SDA074288R1  E6.2(a)  Fiche de calibrage RC 200A (noire)  1SDA112876R1  1SDA074288R1  E1.2E2.2  Fiche de calibrage RC 200A (noire)  1SDA112880R1  1SDA074289R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 200A (noire)  1SDA112888R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 400A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 400A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 300A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 300A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 300A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 300A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1	E6.2	Fiche de calibrage 5000A (noire)	1SDA112857R1	1SDA074271R1		
Fiche de calibrage 200A L OFF (noire) 1SDA112861R1 1SDA074274R1  E1.2E2.2 (a) Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 1SDA112862R1 1SDA074275R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 1SDA112863R1 1SDA074276R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 630A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA07427R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA07427R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112869R1 1SDA074280R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA07428R1R1  E2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1  E2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1  E4E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1  E4E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074286R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074287R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074299R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112888R1 1SDA07429R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA112888R1 1SDA07429R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA11288RR1 1SDA07429R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA11288RR1 1SDA07429R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA11288RR1 1SDA07429R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA11288RR1 1SDA07429R1	E6.2	Fiche de calibrage 6300A (noire)	1SDA112859R1	-		
E1.2E2.2 (a) Fiche de calibrage 250A L OFF (noire) 1SDA112862R1 1SDA074275R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA074276R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA11286R1 1SDA074278R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA11286R1 1SDA07428R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA11286R1 1SDA074280R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074281R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074287R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074287R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074289R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074289R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112888R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA07429R1	E1.2E2.2 (a)	Fiche de calibrage 100A L OFF (noire)	1SDA112860R1	1SDA074273R1		
E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 400A L OFF (noire) 1SDA112863R1 1SDA074276R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 630A L OFF (noire) 1SDA112865R1 1SDA07427R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA112866R1 1SDA07427R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA07427R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA07429R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112869R1 1SDA074280R1 (E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1 (E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1 (E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1 (E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 (E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1 (E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1 (E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1 (E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1 (E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1 (E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 (E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074290R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074291R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074291R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074291R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074291R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074294R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1 (E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1 (E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3000A (noire) 1SDA11288R1	E1.2E2.2 (a)	Fiche de calibrage 200A L OFF (noire)	1SDA112861R1	1SDA074274R1		
Fiche de calibrage 630A L OFF (noire)  1SDA112865R1  1SDA074277R1  E1.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 800A L OFF (noire)  1SDA112866R1  1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)  1SDA112867R1  1SDA074278R1  1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire)  1SDA112869R1  1SDA074280R1  E1.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire)  1SDA112870R1  1SDA074281R1  E2.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)  1SDA112871R1  1SDA074282R1  E2.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire)  1SDA112872R1  1SDA074283R1  E4.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)  1SDA112873R1  1SDA074284R1  E4.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)  1SDA112875R1  1SDA074285R1  E6.2 (a)  Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire)  1SDA112876R1  1SDA074286R1  E6.2 (a)  Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire)  1SDA112878R1  1SDA07428R1  E1.2E2.2  Fiche de calibrage RC 100A (noire)  1SDA112879R1  1SDA074288R1  E1.2E2.2  Fiche de calibrage RC 200A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E2.2  Fiche de calibrage RC 250A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 630A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 800A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 800A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 800A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 800A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 800A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 2000A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 2000A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 2000A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 2000A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1  E1.2E6.2  Fiche de calibrage RC 2000A (noire)  1SDA11288R1  1SDA07429R1	E1.2E2.2 (a)	Fiche de calibrage 250A L OFF (noire)	1SDA112862R1	1SDA074275R1		
Fiche de calibrage 800A L OFF (noire) 1SDA11286R1 1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA11286R1 1SDA074278R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA11286PR1 1SDA074280R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1  E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1  E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1  E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074283R1  E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1  E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074292R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074294R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1  E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA11288R1 1SDA074295R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 400A L OFF (noire)	1SDA112863R1	1SDA074276R1		
E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire) 1SDA112867R1 1SDA074279R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112869R1 1SDA074280R1 E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074283R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 300A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 630A L OFF (noire)	1SDA112865R1	1SDA074277R1		
Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire) 1SDA112869R1 1SDA074280R1  E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1  E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1  E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1  E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074283R1  E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1  E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074298R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074291R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074291R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074295R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074295R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 800A L OFF (noire)	1SDA112866R1	1SDA074278R1		
E1.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire) 1SDA112870R1 1SDA074281R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074286R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1 E6.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 E6.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E6.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 1000A L OFF (noire)	1SDA112867R1	1SDA074279R1		
E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire) 1SDA112871R1 1SDA074282R1 E2.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire) 1SDA112872R1 1SDA074283R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire) 1SDA112873R1 1SDA074284R1 E4.2E6.2 (a) Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire) 1SDA112875R1 1SDA074285R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074286R1 E6.2 (a) Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074295R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 1250A L OFF (noire)	1SDA112869R1	1SDA074280R1		
Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire)  1SDA112872R1  1SDA074283R1  E4.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)  1SDA112873R1  1SDA074284R1  1SDA074284R1  E4.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)  1SDA112875R1  1SDA074285R1  1SDA074285R1  1SDA074285R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074288R1  1SDA074288R1  1SDA074288R1  1SDA074289R1  1SDA074289R1  1SDA074289R1  1SDA07429R1	E1.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 1600A L OFF (noire)	1SDA112870R1	1SDA074281R1		
Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)  1SDA112873R1  1SDA074284R1  1E4.2E6.2 (a)  Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)  1SDA112875R1  1SDA074285R1  1SDA074285R1  1SDA074285R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074287R1  1SDA074288R1  1SDA074288R1  1SDA074288R1  1SDA074288R1  1SDA074289R1  1SDA074289R1  1SDA074289R1  1SDA07429R1	E2.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 2000A L OFF (noire)	1SDA112871R1	1SDA074282R1		
Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)  1SDA112875R1  1SDA074285R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074286R1  1SDA074287R1  1SDA074290R1  1SDA112881R1  1SDA074291R1  1SDA074291R1  1SDA074292R1  1SDA074292R1  1SDA074292R1  1SDA074293R1  1SDA074293R1  1SDA074293R1  1SDA074294R1  1SDA074294R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1  1SDA074295R1	E2.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 2500A L OFF (noire)	1SDA112872R1	1SDA074283R1		
Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire) 1SDA112876R1 1SDA074286R1  E6.2 (a) Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E4.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 3200A L OFF (noire)	1SDA112873R1	1SDA074284R1		
Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire) 1SDA112878R1 1SDA074287R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1  E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1  E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E4.2E6.2 (a)	Fiche de calibrage 4000A L OFF (noire)	1SDA112875R1	1SDA074285R1		
E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 100A (noire) 1SDA112879R1 1SDA074288R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074296R1	E6.2 (a)	Fiche de calibrage 5000A L OFF (noire)	1SDA112876R1	1SDA074286R1		
E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 200A (noire) 1SDA112880R1 1SDA074289R1 E1.2E2.2 Fiche de calibrage RC 250A (noire) 1SDA112881R1 1SDA074290R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E6.2 (a)	Fiche de calibrage 6300A L OFF (noire)	1SDA112878R1	1SDA074287R1		
E1.2E2.2       Fiche de calibrage RC 250A (noire)       1SDA112881R1       1SDA074290R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 400A (noire)       1SDA112882R1       1SDA074291R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 630A (noire)       1SDA112884R1       1SDA074292R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 800A (noire)       1SDA112885R1       1SDA074293R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 1250A (noire)       1SDA112887R1       1SDA074294R1         E2.2E6.2       Fiche de calibrage RC 2000A (noire)       1SDA112888R1       1SDA074295R1         E4.2E6.2       Fiche de calibrage RC 3200A (noire)       1SDA112889R1       1SDA074296R1	E1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 100A (noire)	1SDA112879R1	1SDA074288R1		
E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 400A (noire) 1SDA112882R1 1SDA074291R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 630A (noire) 1SDA112884R1 1SDA074292R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 800A (noire) 1SDA112885R1 1SDA074293R1 E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1 E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1 E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 200A (noire)	1SDA112880R1	1SDA074289R1		
E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 630A (noire)       1SDA112884R1       1SDA074292R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 800A (noire)       1SDA112885R1       1SDA074293R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 1250A (noire)       1SDA112887R1       1SDA074294R1         E2.2E6.2       Fiche de calibrage RC 2000A (noire)       1SDA112888R1       1SDA074295R1         E4.2E6.2       Fiche de calibrage RC 3200A (noire)       1SDA112889R1       1SDA074296R1	E1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 250A (noire)	1SDA112881R1	1SDA074290R1		
E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 800A (noire)       1SDA112885R1       1SDA074293R1         E1.2E6.2       Fiche de calibrage RC 1250A (noire)       1SDA112887R1       1SDA074294R1         E2.2E6.2       Fiche de calibrage RC 2000A (noire)       1SDA112888R1       1SDA074295R1         E4.2E6.2       Fiche de calibrage RC 3200A (noire)       1SDA112889R1       1SDA074296R1	E1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 400A (noire)	1SDA112882R1	1SDA074291R1		
E1.2E6.2 Fiche de calibrage RC 1250A (noire) 1SDA112887R1 1SDA074294R1  E2.2E6.2 Fiche de calibrage RC 2000A (noire) 1SDA112888R1 1SDA074295R1  E4.2E6.2 Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 630A (noire)	1SDA112884R1	1SDA074292R1		
E2.2E6.2       Fiche de calibrage RC 2000A (noire)       1SDA112888R1       1SDA074295R1         E4.2E6.2       Fiche de calibrage RC 3200A (noire)       1SDA112889R1       1SDA074296R1	E1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 800A (noire)	1SDA112885R1	1SDA074293R1		
<b>E4.2E6.2</b> Fiche de calibrage RC 3200A (noire) 1SDA112889R1 1SDA074296R1	E1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 1250A (noire)	1SDA112887R1	1SDA074294R1		
	E2.2E6.2	Fiche de calibrage RC 2000A (noire)	1SDA112888R1	1SDA074295R1		
<b>E4.2E6.2</b> Fiche de calibrage RC 4000A (noire) 1SDA112891R1 1SDA074297R1	E4.2E6.2	Fiche de calibrage RC 3200A (noire)	1SDA112889R1	1SDA074296R1		
	E4.2E6.2	Fiche de calibrage RC 4000A (noire)	1SDA112891R1	1SDA074297R1		

a) Disponible uniquement avec Ekip Touch et Ekip Hi Touch

### N

### **Accessoires**

### Prises



Prise arrière orientable - HR VR



Prise arrière horizontale épanouie - SHR



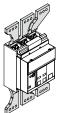
Prise arrière verticale épanouie - SVR



Prise frontale étendue - EF



Prise frontale - F



Prise frontale



Prise pour câble FcCuAl 4x240mm² - FcCuAl

### Kit pour prises - mis en place pour disjoncteur fixe

Taille	Version	lu max	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E1.2a)	F	1600	Kit EF Supérieur	1SDA073963R1	1SDA073964R1
E1.2a)	F	1600	Kit EF Inférieur	1SDA073965R1	1SDA073966R1
E1.2a)	F	1600	Kit ES Supérieur	1SDA073975R1	1SDA073976R1
E1.2a)	F	1600	Kit ES Inférieur	1SDA073977R1	1SDA073978R1
E1.2a)	F	1600	Kit HR Supérieur	1SDA073981R1	1SDA073982R1
E1.2a)	F	1600	Kit HR Inférieur	1SDA073983R1	1SDA073984R1
E1.2a)	F	1600	Kit VR Supérieur	1SDA073985R1	1SDA073986R1
E1.2a)	F	1600	Kit VR Inférieur	1SDA073987R1	1SDA073988R1
E1.2a)	F	1600	Kit Fc CuAl 4x240 mm² Supérieur	1SDA073997R1	1SDA073998R1
E1.2a)	F	1600	Kit Fc CuAl 4x240 mm² Inférieur	1SDA073999R1	1SDA074000R1
E2.2	F	2000	Kit VR Supérieur	1SDA074003R1	1SDA074004R1
E2.2	F	2000	Kit VR Inférieur	1SDA074005R1	1SDA074006R1
E2.2	F	2500	Kit VR Supérieur	1SDA074009R1	1SDA074010R1
E2.2	F	2500	Kit VR Inférieur	1SDA074011R1	1SDA074012R1
E2.2	F	2000	Kit SHR Supérieur	1SDA074045R1	1SDA074046R1
E2.2	F	2000	Kit SHR Inférieur	1SDA074047R1	1SDA074048R1
E2.2	F	2500	Kit SHR Supérieur	1SDA074051R1	1SDA074052R1
E2.2	F	2500	Kit SHR Inférieur	1SDA074053R1	1SDA074054R1
E2.2	F	2000	Kit SVR Supérieur	1SDA074057R1	1SDA074058R1
E2.2	F	2000	Kit SVR Inférieur	1SDA074059R1	1SDA074060R1
E2.2	F	2500	Kit SVR Supérieur	1SDA074063R1	1SDA074064R1
E2.2	F	2500	Kit SVR Inférieur	1SDA074065R1	1SDA074066R1
E2.2a)	F	2500	Kit F Supérieur	1SDA074118R1	1SDA074119R1
E2.2a)	F	2500	Kit F Inférieur	1SDA074120R1	1SDA074121R1
E4.2	F	3200	Kit VR Supérieur	1SDA074015R1	1SDA074016R1
E4.2	F	3200	Kit VR Inférieur	1SDA074017R1	1SDA074018R1
E4.2	F	3200	Kit SHR Supérieur	1SDA082816R1	1SDA082817R1
E4.2	F	3200	Kit SHR Inférieur	1SDA082818R1	1SDA082819R1
E4.2	F	3200	Kit SVR Supérieur	1SDA082828R1	1SDA082829R1
E4.2	F	3200	Kit SVR Inférieur	1SDA082830R1	1SDA082831R1
E4.2	F	4000	Kit VR Supérieur	1SDA074021R1	1SDA074022R1
E4.2	F	4000	Kit VR Inférieur	1SDA074023R1	1SDA074024R1
E4.2a)	F	4000	Kit F Supérieur	1SDA074126R1	1SDA074127R1
E4.2a)	F	4000	Kit F Inférieur	1SDA074128R1	1SDA074129R1
E4.2	F	4000	Kit SHR Supérieur	1SDA082822R1	1SDA082823R1
E4.2	F	4000	Kit SHR Inférieur	1SDA082824R1	1SDA082825R1
E4.2	F	4000	Kit SVR Supérieur	1SDA082834R1	1SDA082835R1
E4.2	F	4000	Kit SVR Inférieur	1SDA082836R1	1SDA082837R1
E6.2	F	5000	Kit VR Supérieur	1SDA074027R1	1SDA074028R1
E6.2	F	5000	Kit VR Inférieur	1SDA074030R1	1SDA074031R1
E6.2/f	F	5000	Kit VR Supérieur		1SDA074029R1
E6.2/f	F	5000	Kit VR Inférieur		1SDA074032R1
E6.2a)	 F	6300	Kit F Supérieur	1SDA074134R1	1SDA074135R1
E6.2a)	F	6300	Kit F Inférieur	1SDA074137R1	1SDA074138R1
E6.2/fa)		6300	Kit F Supérieur		1SDA074136R1
E6.2/fa)		6300	Kit F Inférieur		1SDA074139R1
E6.2	- F	6300	Kit VR Supérieur	1SDA074036R1	1SDA074037R1
E6.2	- F	6300	Kit VR Inférieur	1SDA074030R1	1SDA074040R1
E6.2/f	F	6300	Kit VR Supérieur		1SDA074038R1
E6.2/f	F	6300	Kit VR Inférieur		1SDA074041R1
/-	•		ALC VICINICITE OF		13070140411/1

**2**/103

SACE EMAX 2

Prise arrière réglable - HR VR



Prise arrière horizontale - SHR



Prise arrière verticale épanouie - SVR



Prise frontale - F



Prise frontale étendue - EF



Prise frontale épanouie - ES



Prise pour câble Fc CuAl 4x240mm² - Fc CuAl

### Kit pour prises - mis en place pour partie fixe du disjoncteur débrochable

Taille	Version	lu max	Туре	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E1.2a)	W	1600	Kit EF Supérieur	1SDA073939R1	1SDA073940R1
E1.2a)	W	1600	Kit EF Inférieur	1SDA073941R1	1SDA073942R1
E1.2a)	W	1600	Kit VR Supérieur	1SDA073945R1	1SDA073946R1
E1.2a)	W	1600	Kit VR Inférieur	1SDA073947R1	1SDA073948R1
E1.2 <sup>a)</sup>	W	1600	Kit ES Supérieur	1SDA073951R1	1SDA073952R1
E1.2a)	W	1600	Kit ES Inférieur	1SDA073953R1	1SDA073954R1
E1.2a)	W	1600	Kit SHR Supérieur	1SDA073957R1	1SDA073958R1
E1.2a)	W	1600	Kit SHR Inférieur	1SDA073959R1	1SDA073960R1
E1.2ª)	W	1600	Kit Fc CuAl Supérieur	1SDA073991R1	1SDA073993R1
E1.2a)	W	1600	Kit Fc CuAl Inférieur	1SDA073992R1	1SDA073994R1
E2.2	W	2000	Kit FL Supérieur	1SDA081120R1	1SDA081121R1
E2.2	W	2000	Kit FL Inférieur	1SDA081122R1	1SDA081123R1
2.2	W	2000	Kit VR Supérieur	1SDA074577R1	1SDA074578R1
2.2	W	2000	Kit VR Inférieur	1SDA074579R1	1SDA074580R1
E2.2	W	2500	Kit VR Supérieur	1SDA074581R1	1SDA074582R1
E2.2	W	2500	Kit VR Inférieur	1SDA074583R1	1SDA074584R1
2.2	W	2000	Kit SHR Supérieur	1SDA074585R1	1SDA074586R1
E2.2	W	2000	Kit SHR Inférieur	1SDA074587R1	1SDA074588R1
E2.2	W	2500	Kit SHR Supérieur	1SDA074589R1	1SDA074590R1
2.2	W	2500	Kit SHR Inférieur	1SDA074591R1	1SDA074592R1
2.2	W	2000	Kit SVR Supérieur	1SDA074593R1	1SDA074594R1
2.2	W	2000	Kit SVR Inférieur	1SDA074595R1	1SDA074596R1
E2.2	W	2500	Kit SVR Supérieur	1SDA074597R1	1SDA074598R1
E2.2	W	2500	Kit SVR Inférieur	1SDA074599R1	1SDA074600R1
E2.2	W	2500	Kit FL Supérieur	1SDA074069R1	1SDA074070R1
2.2	W	2500	Kit FL Inférieur	1SDA074071R1	1SDA074072R1
E2.2ª)	W	2500	Kit F Supérieur	1SDA074090R1	1SDA074091R1
E2.2ª)	W	2500	Kit F Inférieur	1SDA074092R1	1SDA074093R1
E4.2	W	3200	Kit FL Supérieur	1SDA081125R1	1SDA081127R1
E4.2	W	3200	Kit FL Inférieur	1SDA081128R1	1SDA081129R1
E4.2	W	3200	Kit VR Supérieur	1SDA074601R1	1SDA074602R1
E4.2	W	3200	Kit VR Inférieur	1SDA074603R1	1SDA074604R1
E4.2	W	3200	Kit SHR Supérieur	1SDA082840R1	1SDA082841R1
E4.2	W	3200	Kit SHR Inférieur	1SDA082842R1	1SDA082843R1
E4.2	W	3200	Kit SVR Supérieur	1SDA082848R1	1SDA082849R1
E4.2	W	3200	Kit SVR Inférieur	1SDA082850R1	1SDA082851R1
E4.2	W	4000	Kit VR Supérieur	1SDA074605R1	1SDA074606R1
E4.2	W	4000	Kit VR Inférieur	1SDA074607R1	1SDA074608R1
E4.2a)	W	4000	Kit F Supérieur	1SDA074098R1	1SDA074099R1
E4.2ª)	W	4000	Kit F Inférieur	1SDA074100R1	1SDA074101R1
E4.2	W	4000	Kit FL Supérieur	1SDA074075R1	1SDA074076R1
<b>E4.2</b>	W	4000	Kit FL Inférieur	1SDA074077R1	1SDA074078R1
E4.2	W	4000	Kit HR Supérieur	1SDA076878R1	1SDA076879R1
E4.2	W	4000	Kit HR Inférieur	1SDA076880R1	1SDA076881R1
E4.2	W	4000	Kit SHR Supérieur	1SDA082844R1	1SDA082845R1
E4.2	W	4000	Kit SHR Inférieur	1SDA082846R1	1SDA082847R1
E4.2	W	4000	Kit SVR Supérieur	1SDA082852R1	1SDA082853R1
E4.2	W	4000	Kit SVR Inférieur	1SDA082854R1	1SDA082855R1

#### v

### **Accessoires**

### Prises



Prise arrière réglable - HR VR



Prise arrière horizontale - SHR



Prise arrière verticale épanouie - SVR



Prise frontale - F



Prise frontale étendue - EF



Prise frontale



Prise pour câble Fc CuAl 4x240mm² - Fc CuAl

### Kit pour prises - mis en place pour partie fixe du disjoncteur débrochable

Taille	Version	lu max	max Type	3 pôles	4 pôles
				Art. N°	Art. N°
E6.2	W	5000	Kit VR Supérieur	1SDA074609R1	1SDA074610R1
E6.2	W	5000	Kit VR Inférieur	1SDA074612R1	1SDA074613R1
E6.2/f	W	5000	Kit VR Supérieur		1SDA074611R1
E6.2/f	W	5000	Kit VR Inférieur		1SDA074614R1
E6.2	W	6300	Kit VR Supérieur	1SDA074615R1	1SDA074616R1
E6.2	W	6300	Kit VR Inférieur	1SDA074618R1	1SDA074619R1
E6.2/f	W	6300	Kit VR Supérieur		1SDA074617R1
E6.2/f	W	6300	Kit VR Inférieur		1SDA074620R1
E6.2ª)	W	6300	Kit F Supérieur	1SDA074106R1	1SDA074107R1
E6.2ª)	W	6300	Kit F Inférieur	1SDA074109R1	1SDA074110R1
E6.2/fa)	W	6300	Kit F Supérieur		1SDA074108R1
E6.2/fa)	W	6300	Kit F Inférieur		1SDA074111R1
E6.2	W	6300	Kit FL Supérieur	1SDA074081R1	1SDA074082R1
E6.2	W	6300	Kit FL Inférieur	1SDA074084R1	1SDA074085R1
E6.2/f	W	6300	Kit FL Supérieur		1SDA074083R1
E6.2/f	W	6300	Kit FL Inférieur		1SDA074086R1

a) prises fournies, mais pas installées physiquement



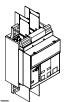
Prise arrière réglable - HR VR



Prise arrière horizontale épanouie - SHR



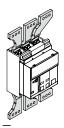
Prise arrière verticale épanouie - SVR



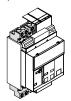
Prise frontale étendue - EF



Prise frontale - F



Prise frontale épanouie - ES



Prise pour câble Fc CuAl 4X240mm2² - Fc CuAl

### Kit pour prises - pièces détachées pour disjoncteur fixe

SACE EMAX 2

Taille	Version	lu max	Type	Art. N°	Pièces	Art. N°	Pièces
E1.2	F	1600	Kit EF	1SDA073967R1	3	1SDA073968R1	4
E1.2	F	1600	Kit F	1SDA073973R1	3	1SDA073974R1	4
E1.2	F	1600	Kit ES	1SDA073979R1	3	1SDA073980R1	4
E1.2	F	1600	Kit réglable HR/VR	1SDA073989R1	3	1SDA073990R1	4
E1.2	F	1600	Kit FC CuAl 4x240 mm <sup>2</sup>	1SDA074001R1	3	1SDA074002R1	4
E2.2	F	2000	Kit réglable HR/VR	1SDA074007R1	3	1SDA074008R1	4
E2.2**	F	2500	Kit réglable HR/VR	1SDA074013R1	3	1SDA074014R1	4
E2.2	F	2000	Kit SHR	1SDA074049R1	3	1SDA074050R1	4
E2.2	F	2500	Kit SHR	1SDA074055R1	3	1SDA074056R1	4
E2.2	F	2000	Kit SVR	1SDA074061R1	3	1SDA074062R1	4
E2.2	F	2500	Kit SVR	1SDA074067R1	3	1SDA074068R1	4
E2.2	F	2500	Kit F Supérieur	1SDA074122R1	3	1SDA074123R1	4
E2.2	F	2500	Kit F Inférieur	1SDA074124R1	3	1SDA074125R1	4
E4.2	F	3200	Kit réglable HR/VR	1SDA074019R1	3	1SDA074020R1	4
E4.2	F	3200	Kit SHR	1SDA082820R1	3	1SDA082821R1	4
E4.2	F	3200	Kit SVR	1SDA082832R1	3	1SDA082833R1	4
E4.2**	F	4000	Kit réglable HR/VR	1SDA074025R1	3	1SDA074026R1	4
E4.2	F	4000	Kit F Supérieur	1SDA074130R1	3	1SDA074131R1	4
E4.2	F	4000	Kit F Inférieur	1SDA074132R1	3	1SDA074133R1	4
E4.2	F	4000	Kit SHR	1SDA082826R1	3	1SDA082827R1	4
E4.2	F	4000	Kit SVR	1SDA082838R1	3	1SDA082839R1	4
E6.2**	F	5000	Kit réglable HR/VR	1SDA081672R1	6	1SDA081673R1	7
E6.2/f**	F	5000	Kit réglable HR/VR			1SDA081674R1	8
E6.2**	F	6300	Kit réglable HR/VR	1SDA074042R1	6	1SDA074043R1	7
E6.2/f**	F	6300	Kit réglable HR/VR			1SDA074044R1	8
E6.2	F	6300	Kit F Supérieur	1SDA074140R1	6	1SDA074141R1	7
E6.2	F	6300	Kit F Inférieur	1SDA074143R1	6	1SDA074144R1	7
E6.2/f	F	6300	Kit F Supérieur			1SDA074142R1	8
E6.2/f	F	6300	Kit F Inférieur			1SDA074145R1	8

<sup>\*\*</sup>En cas de remplacement par une prise F, veuillez contacter ABB

### Prises



Prise arrière orientable - HR VR



Prise arrière horizontale - SHR



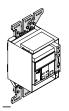
Prise arrière verticale épanouie - SVR



Prise frontale - F



Prise frontale



Prise frontale épanouie - ES



Prise pour câble Fc CuAl 4X240mm2² - Fc CuAl

Kit pour prises - pièces détachées pour partie fixe du disjoncteur débrochable

Taille	Version	lu max	Туре	Art. N°	Pièces	Art. N°	Pièces
E1.2	W	1600	Kit EF	1SDA073943R1	3	1SDA073944R1	4
E1.2	W	1600	Kit réglable HR/VR	1SDA073949R1	3	1SDA073950R1	4
E1.2a)	W	1600	Kit ES	1SDA073955R1	3	1SDA073956R1	4
E1.2	W	1600	Kit SHR	1SDA073961R1	3	1SDA073962R1	4
E1.2	W	1600	Kit Fc CuAl	1SDA073995R1	3	1SDA073996R1	4
E2.2	W	2000	Kit réglable HR/VR	1SDA074007R1	3	1SDA074008R1	4
E2.2	W	2500	Kit réglable HR/VR	1SDA074013R1	3	1SDA074014R1	4
E2.2	W	2000	Kit SHR	1SDA074049R1	3	1SDA074050R1	4
E2.2	W	2500	Kit SHR	1SDA074055R1	3	1SDA074056R1	4
E2.2	W	2000	Kit SVR	1SDA074061R1	3	1SDA074062R1	4
E2.2	W	2500	Kit SVR	1SDA074067R1	3	1SDA074068R1	4
E2.2	W	2500	Kit F Supérieur	1SDA074094R1	3	1SDA074095R1	4
E2.2	W	2500	Kit F Inférieur	1SDA074096R1	3	1SDA074097R1	4
E4.2	W	3200	Kit réglable HR/VR	1SDA074019R1	3	1SDA074020R1	4
E4.2	W	3200	Kit SHR	1SDA082820R1	3	1SDA082821R1	4
E4.2	W	3200	Kit SVR	1SDA082832R1	3	1SDA082833R1	4
E4.2	W	4000	Kit réglable HR/VR	1SDA074025R1	3	1SDA074026R1	4
E4.2	W	4000	Kit F Supérieur	1SDA074102R1	3	1SDA074103R1	4
E4.2	W	4000	Kit F Inférieur	1SDA074104R1	3	1SDA074105R1	4
E4.2	W	4000	Kit SHR	1SDA082826R1	3	1SDA082827R1	4
E4.2	W	4000	Kit SVR	1SDA082838R1	3	1SDA082839R1	4
E6.2	W	5000	Kit réglable HR/VR	1SDA074033R1	6	1SDA074034R1	7
E6.2/f	W	5000	Kit réglable HR/VR			1SDA074035R1	8
E6.2	W	6300	Kit réglable HR/VR	1SDA074042R1	6	1SDA074043R1	7
E6.2/f	W	6300	Kit réglable HR/VR			1SDA074044R1	8
E6.2	W	6300	Kit F Supérieur	1SDA074112R1	6	1SDA074113R1	7
E6.2	W	6300	Kit F Inférieur	1SDA074115R1	6	1SDA074116R1	7
E6.2/f	W	6300	Kit F Supérieur			1SDA074114R1	8
E6.2/f	W	6300	Kit F Inférieur			1SDA074117R1	8

a) peut être commandé séparément uniquement si la partie fixe dispose de prises EF.

# Pièces de rechange Plateforme grise













Taille	Туре	Art. N°
E1.2E6.2	Ekip Dip LI	1SDA074194R1
E1.2E6.2	Ekip Dip LSI	1SDA074195R1
E1.2E6.2	Ekip Dip LSIG	1SDA074196R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LI	1SDA074197R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LSI	1SDA074198R1
E1.2E6.2	Ekip Touch LSIG	1SDA074199R1
E1.2E6.2a)	Ekip G Touch LSIG	1SDA074200R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-Touch LSI	1SDA074201R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-Touch LSIG	1SDA074202R1
E1.2E6.2ª)	Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA074203R1
E1.2E6.2a)	Ekip LCD LI	1SDA074204R1
E1.2E6.2ª)	Ekip LCD LSI	1SDA074205R1
E1.2E6.2a)	Ekip LCD LSIG	1SDA074206R1
E1.2E6.2ª)	Ekip G LCD LSIG	1SDA074207R1
E1.2E6.2ª)	Ekip Hi-LCD LSI	1SDA074208R1
E1.2E6.2a)	Ekip Hi-LCD LSIG	1SDA074209R1
1.2E6.2ª)	Ekip G Hi-LCD LSIG	1SDA074210R1
E1.2E6.2	Batterie pour déclencheurs Ekip	1SDA074193R1

a) fourni sans Ekip Measuring/Ekip Measuring Pro.



### Modules Measuring et Measuring Pro

Taille	Туре	Art. N°						
E1.2	Ekip Measuring	1SDA074184R1						
E1.2	Ekip Measuring Pro	1SDA074185R1						
E2.2	Ekip Measuring	1SDA074186R1						
E2.2	Ekip Measuring Pro	1SDA074187R1						
E4.2	Ekip Measuring	1SDA074188R1						
E4.2	Ekip Measuring Pro	1SDA074189R1						
E6.2	Ekip Measuring	1SDA074190R1						
E6.2	Ekip Measuring Pro	1SDA074191R1						
E1.2c)	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E1.2	1SDA076244R1						
E2.2 <sup>c)</sup>	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E2.2	1SDA076245R1						
E4.2 <sup>c)</sup>	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E4.2	1SDA076246R1						
E6.2c)	Prise de tension avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N - E6.2	1SDA076247R1						

c) Utiliser uniquement avec disjoncteurs avec neutre sur le côté droit L1, L2, L3 N  $\,$ 

### Modules de signalisation

Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2	Ekip Signalling 4k	1SDA114475R1

# Pièces de rechange Plateforme grise



### Fiche de calibrage pour déclencheurs Ekip

Taille	Туре	Art. N° (pièces détachées)	
E1.2E2.2	Fiche de calibrage 100A	1SDA074218R1	
1.2E2.2	Fiche de calibrage 200A	1SDA074219R1	
1.2E2.2	Fiche de calibrage 250A	1SDA074220R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 400A	1SDA074221R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 630A	1SDA074222R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 800A	1SDA074223R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 1000A	1SDA074224R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 1250A	1SDA074225R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage 1600A	1SDA074226R1	
2.2E6.2	Fiche de calibrage 2000A	1SDA074227R1	
2.2E6.2	Fiche de calibrage 2500A	1SDA074228R1	
4.2E6.2	Fiche de calibrage 3200A	1SDA074229R1	
4.2E6.2	Fiche de calibrage 4000A	1SDA074230R1	
6.2	Fiche de calibrage 5000A	1SDA074231R1	
6.2	Fiche de calibrage 6300A	1SDA074232R1	
1.2E2.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 100A L OFF	1SDA074233R1	
1.2E2.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 200A L OFF	1SDA074234R1	
1.2E2.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 250A L OFF	1SDA074235R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 400A L OFF	1SDA074236R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 630A L OFF	1SDA074237R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 800A L OFF	1SDA074238R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 1000A L OFF	1SDA074239R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 1250A L OFF	1SDA074240R1	
1.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 1600A L OFF	1SDA074241R1	
2.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 2000A L OFF	1SDA074242R1	
2.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 2500A L OFF	1SDA074243R1	
4.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 3200A L OFF	1SDA074244R1	
E4.2E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 4000A L OFF	1SDA074245R1	
E6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 5000A L OFF	1SDA074246R1	
6.2 <sup>(a)</sup>	Fiche de calibrage 6300A L OFF	1SDA074247R1	
1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 100A	1SDA074248R1	
1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 200A	1SDA074249R1	
1.2E2.2	Fiche de calibrage RC 250A	1SDA074250R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 400A	1SDA074251R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 630A	1SDA074252R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 800A	1SDA074253R1	
1.2E6.2	Fiche de calibrage RC 1250A	1SDA074254R1	
2.2E6.2	Fiche de calibrage RC 2000A	1SDA074255R1	
4.2E6.2	Fiche de calibrage RC 3200A	1SDA074256R1	
4.2E6.2	Fiche de calibrage RC 4000A	1SDA074257R1	

a) Disponible uniquement avec Ekip Touch et Ekip Hi Touch

### Service



Remarque: Les périodes de garantie sont calculées à partir de la date à laquelle le disjoncteur quitte l'usine.

### Extension de garantie

Taille	Туре	Art. N°c)
E1.2E6.2	Garantie 2 ans E1.2E6.2a)	1SDA082413R1
E1.2	Garantie 4 ans E1.2b)	1SDA082414R1
E2.2	Garantie 4 ans E2.2 <sup>b)</sup>	1SDA082415R1
E4.2	Garantie 4 ans E4.2b)	1SDA082416R1
E6.2	Garantie 4 ans E6.2b)	1SDA082417R1
E1.2	Garantie 5 ans E1.2b)	1SDA082418R1
E2.2	Garantie 5 ans E2.2 <sup>b)</sup>	1SDA082419R1
E4.2	Garantie 5 ans E4.2b)	1SDA082420R1
E6.2	Garantie 5 ans E6.2b)	1SDA082421R1

L'enregistrement dans l'outil en ligne d'Extension de garantie est obligatoire

- a) Gratuit avec saisie des données du site
- b) Durée de la garantie :
- 4 ans lorsque les données du site n'ont pas été saisies dans l'outil en ligne d'Extension de garantie
   5 ans lorsque les données du site ont été saisies dans l'outil en ligne d'Extension de garantie
   c) Commander uniquement avec le disjoncteur. Le Art. N° d'enregistrement doit être spécifié au moment de la commande afin d'activer la garantie.

#### Certificat de test

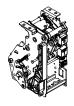
Taille	Туре	Art. N°
E2.2E6.2	Certificat de test - En italien	1SDA070197R1
E2.2E6.2	Certificat de test - En anglais	1SDA070198R1
E2.2E6.2	Certificat de test - En allemand	1SDA070199R1
E2.2E6.2	Certificat de test - En français	1SDA070200R1
E2.2E6.2	Certificat de test - En espagnol	1SDA070201R1

### Pièces de rechange











Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 - Iu≤2000A	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA081187R1	Α	3 ou 4
E2.2 - lu=2500A	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA081188R1	Α	3 ou 4
E4.2	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA081189R1	Α	3 ou 4
E6.2 - Demi-phase	3p;4p; 4p/f	IEC	F ; W (MP)	1SDA081190R1	А	6 ou 7 ou 8

#### Chambre à arc

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2	3p ; 4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA081430R1		3 ou 4
E4.2; E6.2	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA081431R1		3 ou 4 pour E4.2 6 ou 7 ou 8 pour E6.2

### Mécanisme de commande a)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081191R1	Α	1
E4.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081192R1	Α	1
E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081193R1	Α	1
E6.2	4p/f	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081194R1	Α	1
a) Un ressort de ferme-		'	'			

### ture doit être ajouté Ressort de fermeture

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 - Iu≤2000A	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081207R1	Α	1
E2.2 - Iu≤2000A	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081208R1	Α	1
E2.2 - lu=2500A ; E4.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081208R1	Α	1
E2.2 - lu=2500A ; E4.2	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081209R1	Α	1
E6.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081210R1	Α	1
E6.2	4p;4p/f	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081211R1	Α	1

### Levier de réarmement des ressorts

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 : E4.2 : E6.2	3p : 4p	IEC/UL	F : W (MP)	1SDA081217R1	Α	1

### Levier à ressort chargé de signalisation

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081242R1	Α	1

### Dispositif de réarmement des ressorts

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA082230R1	Α	1

### Mécanisme de déclenchement

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA082187R1	Α	1

#### Kit de vis de fixation - 50 pcs

ır	Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de Quantité rechange	min.
	E1.2 - montage mural	3p;4p	IEC/UL	F	1SDA081179R1	1	
	E1.2 - montage au sol	3p;4p	IEC/UL	F	1SDA081413R1	1	
	E1.2 - montage au sol	3p;4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081414R1	1	
	E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (FP)	1SDA081467R1	1	

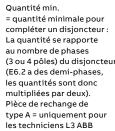






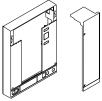






**2**/111





#### Couvercle de sécurité

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081402R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081432R1		1

Pour chaque partie commandée, veuillez préciser le numéro de série du disjoncteur auquel elle est destinée.

#### Couvercle à accessoires b)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081403R1		1
E1.2	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081404R1		1
E2.2	3р	IEC/UL	F	1SDA081433R1		1
E2.2	4p	IEC/UL	F	1SDA081434R1		1
E2.2	3р	IEC/UL	W (MP)	1SDA081435R1		1
E2.2	4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081436R1		1
E4.2	3p	IEC/UL	F	1SDA081437R1		1
E4.2	4p	IEC/UL	F	1SDA081438R1		1
E4.2	3р	IEC/UL	W (MP)	1SDA081439R1		1
E4.2	4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081440R1		1
E6.2	3р	IEC/UL	F	1SDA081441R1		1
E6.2	4p	IEC/UL	F	1SDA081442R1		1
E6.2	3p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081443R1		1
E6.2	4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081444R1		1
E6.2	4p/f	IEC/UL	F	1SDA081445R1		1
E6.2	4p/f	IEC/UL	W (MP)	1SDA081446R1		1
E1.2 - Castella)	3p;4p	IEC	F ; W (MP)	1SDA082145R1		1
E2.2E6.2 - Castella)	3p;4p	IEC	F	1SDA082146R1		1
E2.2E6.2 - Castella KLC	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA082149R1		1
E2.2E6.2 - Castella) KLC + KLP	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA082150R1		1
E2.2E6.2 - Castella KLP	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA082151R1		1

a) Le verrou n'est pas inclus ; b) Déclencheur TU Reset non inclus. Utilisez le déclencheur existant.

### Couvercle transparent pour déclencheur

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2 DIP	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081405R1		1
E1.2 Touch	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081406R1		1
E2.2; E4.2; E6.2 DIP	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081447R1		1
E2.2; E4.2; E6.2 Touch	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081448R1		1

### Kit de prises pour couvercle frontal

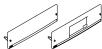
Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081415R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081471R1		1

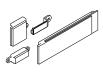
### Contact glissant pour partie mobile

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081167R1		1
E1.2	4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081168R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081212R1		1
E2.2 ; E4.2 ; E6.2 - MS	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081213R1		1

### Interface de connexion du bloc de raccordement

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	F	1SDA081409R1	Α	1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081451R1	Α	1
E2.2 : E4.2 : E6.2 - MS	3p:4p	IEC/UL	F : W (MP)	1SDA081452R1	Α	1









Pièce de rechange de type A = uniquement pour les techniciens L3 ABB

### Pièces de rechange























### Bobine de déclenchement

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081407R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081449R1		1

#### Plaque droite pour accessoires (MID droit)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p ; 4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081214R1	Α	1
E2.2 : E4.2 : E6.2 - MS	3p : 4p	IEC/UL	F : W (MP)	1SDA081215R1	Α	1

### Protection pour plaque droite pour accessoires (Protection MID droit)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081466R1		1
	,					-

### Plaque gauche pour accessoires (MID gauche)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081170R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081453R1		1

### Dispositif embroché et débroché (CD)

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081216R1	Α	1

#### Levier de verrouillage CD

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081256R1	Α	1

### Levier d'embrochage et de débrochage

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081410R1		1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081455R1		1

### Plaques de levage

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081454R1		1

### Prises pour partie mobile

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 - Iu≤2000A	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA081243R1	A	3 ou 4
E2.2 - Iu=2500A	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA081244R1	Α	3 ou 4
E4.2 - Iu≤3200A	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA081245R1	Α	3 ou 4
E4.2 - Iu=4000A	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA081246R1	Α	3 ou 4
E6.2	3p:4p/f	IEC	W (MP)	1SDA081247R1	Α	6 ou 7 ou 8

#### Contacts à mâchoires

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA081164R1	Α	3 ou 4
E2.2 - Iu≤2000A	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA081195R1	Α	3 ou 4
E2.2 - Iu=2500A	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA081196R1	Α	3 ou 4
E4.2 - Iu≤3200A	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA081197R1	Α	3 ou 4
E4.2 - Iu=4000A	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA081198R1	Α	3 ou 4
E6.2	3p;4p;4p/	f IEC	W (FP)	1SDA081199R1	Α	6 ou 7 ou 8

Pièce de rechange de type A = uniquement pour les techniciens L3 ABB



#### Kit de conversion d'une partie fixe à une partie mobile\*

Taille Pô	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de	Quantité min.
		-,			rechange	•
E1.2	3p	IEC	F	1SDA081176R1	Α	1
E1.2	4p	IEC	F	1SDA081177R1	Α	1
E2.2	3р	IEC	F	1SDA081234R1	Α	1
E2.2	4p	IEC	F	1SDA081235R1	Α	1
E4.2	3p	IEC	F	1SDA081236R1	Α	1
E4.2	4p	IEC	F	1SDA081237R1	Α	1
E6.2	3р	IEC	F	1SDA081238R1	Α	1
E6.2	4p	IEC	F	1SDA081239R1	Α	1
E6.2	4p/f	IEC	F	1SDA081240R1	Α	1

Pour chaque partie commandée, veuillez préciser le numéro de série du disjoncteur auquel elle est destinée ; \*prises pour partie mobile non incluses



Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2 - montage mural	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081178R1	Α	1
E1.2 - montage au sol	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA082303R1	Α	1
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081241R1	A	1

Pour chaque partie commandée, veuillez préciser le numéro de série du disjoncteur auquel elle est destinée; \*prises standard non incluses

#### Tableau principal

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de Quantité min. rechange
E1.2 (Plateforme grise)	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081408R1	1
E2.2 ; E4.2 ; E6.2 (Plateforme grise)	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081450R1	1
E1.2 (Plateforme noire)	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA107517R1	1
E2.2 ; E4.2 ; E6.2 (Plateforme noire)	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA107516R1	1

Pour chaque partie commandée, il est nécessaire de préciser le numéro de série du disjoncteur auquel elle est destinée.

### Batterie de déclencheur

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2; E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA074193R1		1

### Tableau principal + capteurs + câbles

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081200R1	Α	1
E2.2	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081201R1	Α	1
E4.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081202R1	Α	1
E4.2	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081203R1	Α	1
E6.2	3p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081204R1	Α	1
E6.2	4p	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081205R1	Α	1
E6.2	4p/f	IEC/UL	F ; W (MP)	1SDA081206R1	Α	1

Pour chaque partie commandée, il est nécessaire de préciser le numéro de série du disjoncteur auquel elle est destinée.

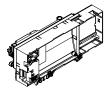
### Couvercles en plastique pour capteurs

Taille	Pôles IE	EC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2	3p;4p IE	EC/UL	F ; W (MP)	1SDA081468R1		1
E4.2	3p;4p IE	EC/UL	F ; W (MP)	1SDA081469R1		1
E6.2	3p;4p;4p/f IE	EC/UL	F ; W (MP)	1SDA081470R1		1

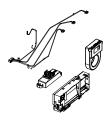
### Couvercles de bornes

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081182R1		1
E1.2	4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081183R1		1













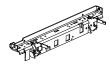
Pièce de rechange de type A = uniquement pour les techniciens L3 ABB

### Pièces de rechange



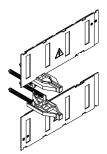
#### Partie fixe du bloc de raccordement

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081180R1	Α	1
E2.2; E4.2	3p ; 4p	IEC	W (FP)	1SDA082152R1	Α	1
E6.2	3p;4p;4p/	f IEC	W (FP)	1SDA082153R1	Α	1



### Support pour bloc de raccordement de la partie fixe

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p	IEC/UL	W (FP)	1SDA082237R1	Α	1
E1.2	4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA082238R1	Α	1
E2.2	3p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081249R1	Α	1
E2.2	4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081250R1	Α	1
E4.2	3p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081251R1	Α	1
E4.2	4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081252R1	Α	1
E6.2	3p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081253R1	Α	1
E6.2	4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081254R1	Α	1
E6.2	4p/f	IEC/UL	W (FP)	1SDA081255R1	Α	1



#### Volets de sécurité pour partie fixe

	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
3p	IEC	W (FP)	1SDA081411R1		1
4p	IEC	W (FP)	1SDA081412R1		1
3р	IEC	W (FP)	1SDA081457R1		1
4p	IEC	W (FP)	1SDA081458R1		1
3p	IEC	W (FP)	1SDA081459R1		1
4p	IEC	W (FP)	1SDA081460R1		1
3р	IEC	W (FP)	1SDA081461R1		1
4p	IEC	W (FP)	1SDA081462R1		1
4p/f	IEC	W (FP)	1SDA081463R1		1
	4p 3p 4p 3p 4p 3p 4p 4p	4p IEC 3p IEC 4p IEC 3p IEC 4p IEC 4p IEC 4p IEC 4p IEC 4p IEC 4p IEC	4p IEC W (FP)  3p IEC W (FP)  4p IEC W (FP)  3p IEC W (FP)  4p IEC W (FP)	4p IEC W (FP) 1SDA081412R1  3p IEC W (FP) 1SDA081457R1  4p IEC W (FP) 1SDA081458R1  3p IEC W (FP) 1SDA081459R1  4p IEC W (FP) 1SDA081459R1  4p IEC W (FP) 1SDA081460R1  3p IEC W (FP) 1SDA081461R1  4p IEC W (FP) 1SDA081462R1  4p/f IEC W (FP) 1SDA081463R1	3p IEC W (FP) 1SDA081411R1  4p IEC W (FP) 1SDA081412R1  3p IEC W (FP) 1SDA081457R1  4p IEC W (FP) 1SDA081458R1  3p IEC W (FP) 1SDA081459R1  4p IEC W (FP) 1SDA081460R1  3p IEC W (FP) 1SDA081461R1  4p IEC W (FP) 1SDA081462R1  4p/f IEC W (FP) 1SDA081463R1



#### Guides latéraux pour partie fixe

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC	W (FP)	1SDA082154R1	Α	1
Guides latéraux i	nour nartie	mobile				,



#### sille Bâlee IEC/II

Taille	Pöles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E1.2	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA082188R1		1
E2.2 ; E4.2 ; E6.2	3p;4p	IEC	W (MP)	1SDA082302R1		1



### Contact de terre glissant pour partie fixe

Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2; E4.2; E6.2	3p;4p	IEC/UL	W (FP)	1SDA081465R1		1
Couvercle de séc	urité					
Taille	Pôles	IEC/UL	Version	Art. N°	Type de rechange	Quantité min.
E2.2 : E4.2 : E6.2	3p:4p	IEC/UL	W (MP)	1SDA081464R1		1



Pièce de rechange de type A = uniquement pour les techniciens L3 ABB Les références complètes des pièces détachées d'origine et garanties sont disponibles dans le catalogue de pièces détachées ABB SACE - 1SDC001007D0204

### **Catalogue Electrification Belux**

Ekip UP - L'unité numérique basse tension

Index	
Parti tiré de notre innovation numérique	3/2
Présentation du produit	3/3
Unités Ekip UP	3/4
Instructions pour la commande	3/5
Versions Ekip UP	3/6
Accessoires obligatoires	3/7
Accessoires en option	3/9

### Parti tiré de notre innovation numérique

Ekip UP est l'unité numérique basse tension capable de surveiller, protéger et contrôler la prochaine génération d'installations.

Grâce à la fonction logicielle intégrée faisant partie de la gamme Ability™ d'ABB de solutions logicielles et connectées, Ekip UP numérise les performances de l'installation. Partageant les capacités électroniques de la plateforme ABB 'all-in-one', Ekip UP permet l'intégration de fonctionnalités avancées dans le dispositif de commutation.

Les approches traditionnelles des industriels envers la base de produits déjà installés sont relativement conservatrices. L'inertie culturelle en termes d'innovation et la barrière que représentent les coûts de modernisation font qu'ils ne changent pas leur philosophie de distribution électrique et perdent ainsi toutes les opportunités qu'offrent les nouvelles solutions. Si un dispositif de commutation avec des disjoncteurs traditionnels est utilisé, encore adapté pour les performances mécaniques, mais trop vieux pour les capacités électroniques, il est plus difficile pour l'utilisateur final de prendre la décision de remplacer l'ensemble du système. D'un autre côté, il existe de nombreux projets nécessitant une personnalisation et des efforts d'ingénierie qui ne sont pas généralement adaptés aux solutions intégrées dans les dispositifs de commutation, mais qui, généralement, sont liés aux appareils externes. Les unités de bord Ekip UP sont équipées pour toutes les opportunités de marché.

En tant qu'unité multifonctionnelle, l'Ekip UP surveille, protège et contrôle la distribution électrique et les applications d'automatisation. Grâce à sa conception prête à l'emploi, il est convivial, modulaire et souple.

#### Comptage

- Capacité de comptage des paramètres énergétiques principaux.
- Analyseur de réseau pour évaluer la qualité de l'énergie.
- Enregistreur de données basé sur les éléments déclencheurs d'événements, pour un diagnostic rapide des défauts.
- Connectivité pour l'intégration du système, jusqu'à 8 protocoles de bus de terrain, plus un bus de propriétaire pour les applications d'automatisation de l'énergie qui nécessitent une cybersécurité avancée.
- Portail intégré qui garantit la compréhension de l'énergie par le système de gestion de l'énergie basé sur le Cloud.

#### Protection

- Protection de la distribution (secteur et dispositifs d'alimentation) en fonction des mesures de courant et de tension.
- Systèmes de protection de générateur et de protection d'interface
- Seuil adaptatif selon la topologie du réseau.
- Sélectivité numérique pour la coordination des ressources.
- Algorithmes de réduction de charge pour empêcher les pannes de courant.
- Logiques programmables pour gérer les opérations de commutation de transfert et optimiser la continuité du service.
- Fonction synchrocheck de différentes sources d'alimentation à l'intérieur.

#### Contrôle

- Systèmes de gestion de l'alimentation pour optimiser les ressources de l'installation et activer les applications de réponse aux besoins.

L'évolution des unités externes ABB définit une nouvelle norme pour le marché des relais multifonctionnels, en s'appuyant sur la valeur des innovations numériques.

Pour obtenir un exemple d'intégration de l'Ekip UP avec des interrupteurs et un fusible, veuillez consulter la brochure « Ability d'ABB en action » - 1SCC011013C0201.





### Présentation du produit

Ekip UP dispose du marquage CE et est inclus dans la liste cULus. Il est conforme à la norme CEI 60255 : « Relais de mesure et dispositifs de protection » et aux normes UL 508, CSA C22.2 No. 14-13 -« Norme pour les dispositifs de contrôle industriel ».

Grâce à la norme CEI 60255, l'Ekip UP est utilisable dans le monde entier et est reconnu par d'autres organismes de régulation locaux. De plus, la conformité à cULus permet l'accès au marché Nord-Américain. Les versions Ekip UP Protect+ et Control+ sont conformes à la norme de raccordement au réseau, en particulier CEI 0-16: « Règles techniques de référence pour le raccordement de consommateurs actifs et passifs aux réseaux électriques HT et MT de l'entreprise de distribution. » Toute la plage Ekip UP est approuvée par les registres navals (RINA et DNV-GL). Ekip UP fonctionne sur des réseaux basse tension en fonction des plages et caractéristiques suivantes:

Tension de service, Ue [V]	Jusqu'à 1 150
Courant de fonctionnement, In [A]	De 100 à 6 300
Fréquence de fonctionnement [Hz]	50 - 60
Température de fonctionnement [°C]	De -25 à +70*
Degré de protection	IP40**

<sup>\* +60</sup> selon UL

D'autres fonctionnalités techniques et standard sont disponibles dans le manuel dédié, doc. 1SDH002003A2001.



Le kit de départ optimisé de l'unité Ekip UP comporte en standard :

- Capteurs de courant ABB, proposés selon quatre types, et kit de câblage
- pont d'insertion pour prises de tension
- module de cartouche d'alimentation électrique
- · module de mesure
- quatre contacts programmables d'E/S.

L'Ekip UP peut également être doté, en option, des éléments suivants :

- · modules de communication et de passerelle
- module de cartouche synchrocheck
- · modules de signalisation intégrés ou externes
- fonctions logicielles
- différentiel externe ou tores homopolaires.

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des capteurs de tension disponibles dans le commerce dans certaines prises spécifiques, clairement identifiées, pour garantir une installation correcte.



<sup>\*\*</sup> Pour la protection IP54, utiliser un couvercle externe, tel que Rittal FT 2784.000 ou équivalent

### **Unités Ekip UP**

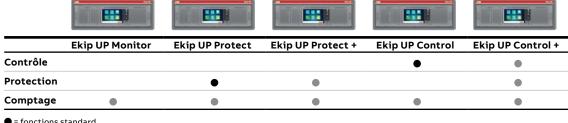
Les unités numériques Ekip UP innovantes sont la nouvelle norme pour la mesure, la protection et le contrôle pour les systèmes électriques basse tension.

> Il en résulte une unité unique, adaptée pour toute application exigeante et ne nécessitant pas d'autres appareils externes.

La solution prête à l'emploi d'ABB améliore l'efficacité de l'installation, augmente les informations disponibles concernant les ressources et les comportements de process et est plus conviviale pour l'utilisateur. En tant qu'unité multifonctionnelle, il y a cinq versions commerciales différentes qui garantissent la souplesse et la modularité, pour répondre aux besoins de toutes les applications de mesure, de protection et de contrôle.

- Ekip UP Monitor
- Ekip UP Protect
- Ekip UP Protect +
- Ekip UP Control
- Ekip UP Control +

Toutes les unités peuvent également être dotées de modules de connectivité et de signalisation en option, en plus des accessoires standard. Les fonctions logicielles principales peuvent également être chargées dans Ekip UP Protect, Protect+ et Control+. Ces versions sont prêtes pour des tores externes permettant de renforcer les protections contres les défaillances de raccord à la terre.



<sup>=</sup> fonctions standard

### Instructions pour la commande

### Exemples de commande

Les Ekip UP standard devant être équipés d'accessoires sont identifiés par des codes commerciaux.

Pour commander une unités Ekip UP :

- 1. Sélectionnez la version d'Ekip UP à l'aide du code principal.
- 2. Sélectionnez les accessoires obligatoires :
  - a. Un type de capteurs de courant
  - b. Calibreurs installés se rapportant au type de capteur de courant sélectionné
  - c. Module d'alimentation électrique
- 3. Sélectionnez les accessoires en option, car il est possible de les commander montés sur l'unité ou séparés :
  - a. Modules de connectivité de cartouche
  - b. Module synchrocheck de cartouche
  - c. Modules de signalisation de cartouche N'oubliez pas qu'un maximum de 4 fentes peuvent être raccordées à des modules de connectivité de cartouche, de signalisation et synchrocheck, dans la zone d'accessoires d'Ekip UP.
  - d. Modules de signalisation de rail DIN
     N'oubliez pas qu'il est possible de connecter
     un maximum de 3 dispositifs Ekip Signalling
     10k par bus local. Cette limite ne s'applique
     pas avec la connectivité de lien Ekip.
  - e. Tores externes
  - f. Fonctions logicielles
  - g. Modules de mise en service
  - h. Pièces de rechange
  - Calibreurs séparés en tant que pièces de rechange pour changer le courant nominal se rapportant aux capteurs de courant installés.

Le kit de départ de l'Ekip UP contient :

- L'unité Ekip UP
- Des capteurs de courant
- Des modules d'alimentation électrique
- Modules en option de connectivité de cartouche, synchrocheck, modules de signalisation

Des modules de signalisation de rail DIN (Ekip Signalling 10k, Ekip Signalling Modbus TCP), tores externes, modules de mise en service, pièces de rechange, calibreurs séparés sont fournis uniquement séparément du paquet Ekip UP. La garantie standard est de 1 an, mais elle peut être étendue jusqu'à 5 ans. Les codes « Bientôt disponible! » peuvent être mis à jour dans la version suivante du présent catalogue.

Vous trouverez ici le configurateur en ligne

# Versions Ekip UP



Туре	Art. N°
Ekip UP Monitor	1SDA083359R1
Ekip UP Protect	1SDA083360R1
Ekip UP Protect +	1SDA083361R1
Ekip UP Control	1SDA083362R1
Ekip UP Control +	1SDA083363R1

### Accessoires obligatoires



### Des capteurs de courant









Туре	Art. N°
CS 100-2000A 3P + COPPER type A	1SDA083368R1
CS 100-2000A 4P + COPPER type A	1SDA083369R1
CS 2000-4000A 3P + COPPER type A	1SDA083370R1
CS 2000-4000A 4P + COPPER type A	1SDA083371R1
CS 100-400A 3P type B	1SDA083364R1
CS 100-400A 4P type B	1SDA083365R1
CS 400-1600A 3P type B	1SDA083366R1
CS 400-1600A 4P type B	1SDA083367R1
CS 400-2500A 2P type B, formé	1SDA085561R1 bientôt disponible
CS 400-2500A 4P type B, formé	1SDA085562R1 bientôt disponible
CS 3P type C 100, ouvert	1SDA085566R1
CS 4P type C 100, ouvert	1SDA085564R1
CS 3P type C 120, ouvert	1SDA083372R1
CS 4P type C 120, ouvert	1SDA083373R1
CS 3P type C 200, ouvert	1SDA085565R1
CS 4P type C 200, ouvert	1SDA085563R1
CS 3P type C 290, ouvert	1SDA107696R1
CS 4P type C 290, ouvert	1SDA107695R1
Ponts d'insertion CS type D	1SDA104662R1

### Accessoires obligatoires



### Calibreurs installés

### Calibreurs montés sur Ekip UP

Туре	Art. N°
Calibreur 100 A	1SDA074258R1
Calibreur 200 A	1SDA074259R1
Calibreur 250 A	1SDA074260R1
Calibreur 400 A	1SDA074261R1
Calibreur 600 A	1SDA079826R1
Calibreur 630 A	1SDA074262R1
Calibreur 800 A	1SDA074263R1
Calibreur 1 000 A	1SDA074264R1
Calibreur 1 200 A	1SDA079828R1
Calibreur 1 250 A	1SDA074265R1
Calibreur 1 600 A	1SDA074266R1
Calibreur 2 000 A	1SDA074267R1
Calibreur 2 500 A	1SDA074268R1
Calibreur 3 200 A	1SDA074269R1
Calibreur 3 600 A	1SDA079829R1
Calibreur 4 000 A	1SDA074270R1
Calibreur 5 000 A	1SDA074271R1
Calibreur 6 000 A	1SDA112838R1
Calibreur 6 300 A	1SDA112839R1
Calibreur RC 100 A	1SDA074288R1
Calibreur RC 200 A	1SDA074289R1
Calibreur RC 250 A	1SDA074290R1
Calibreur RC 400 A	1SDA074291R1
Calibreur RC 630 A	1SDA074292R1
Calibreur RC 800 A	1SDA074293R1
Calibreur RC 1 250 A	1SDA074294R1
Calibreur RC 2 000 A	1SDA074295R1
Calibreur RC 3 200 A	1SDA074296R1
Calibreur RC 4 000 A	1SDA074297R1



### Des modules d'alimentation électrique

Туре	Art. N°
Ekip, alimentation 24-48 V CC	1SDA074173R1

### Accessoires en option





#### Modules de connectivité de cartouche

Туре	Art. N°
Ekip Com Modbus RS-485	1SDA074150R1
Ekip Com Modbus TCP	1SDA074151R1
Ekip Com Profibus	1SDA074152R1
Ekip Com Profinet	1SDA074153R1
Ekip Com DeviceNet™	1SDA074154R1
Ekip Com EtherNet/IP™	1SDA074155R1
Ekip Com IEC61850	1SDA074156R1
Ekip Com Hub	1SDA082894R1
Ekip Com R Modbus RS-485	1SDA074157R1
Ekip Com R Modbus TCP	1SDA074158R1
Ekip Com R Profibus	1SDA074159R1
Ekip Com R Profinet	1SDA074160R1
Ekip Com R DeviceNet™	1SDA074161R1
Ekip Com R EtherNet/IP™	1SDA074162R1
Ekip Com R IEC61850	1SDA076170R1
Ekip Link	1SDA074163R1
Ekip Com OpenADR	1SDA085814R1



### Modules synchrocheck de cartouche

Туре	Art. N°
Ekip, Synchrocheck	1SDA074183R1



### Modules de signalisation de cartouche

Туре	Art. N°
Ekip Signalling 2K-1	1SDA074167R1
Ekip Signalling 2K-2	1SDA074168R1
Ekip Signalling 2K-3	1SDA074169R1
Ekip Signalling 3T-1 AI - Temp PT1000*	1SDA085693R1
Ekip Signalling 3T-2 AI - Temp PT1000*	1SDA085694R1

 $<sup>^{\</sup>star}$  Une sonde externe PT1000 avec câble de 3 m est disponible en option avec 1SDA085695R1 (bientôt disponible !)

### Accessoires en option



### Modules de signalisation de rail DIN

Туре	Art. N°
Ekip Signalling 10k*	1SDA074171R1
Ekip Signalling Modbus TCP*	1SDA082485R1

<sup>\*</sup>Uniquement en tant que pièce de rechange



#### **Tores externes**

#### Tores homopolaires pour le conducteur de mise à la terre du transformateur

Туре	Art. N°
Tore homopolaire 100 A*	1SDA073743R1
Tore homopolaire 250 A*	1SDA076248R1
Tore homopolaire 400 A*	1SDA076249R1
Tore homopolaire 800 A*	1SDA076250R1

<sup>\*</sup>Uniquement en tant que pièce de rechange



### Tore pour protection différentielle

Туре	Art. N°
Tore RC, petite taille*	1SDA073741R1
Tore RC, grande taille*	1SDA073742R1

<sup>\*</sup>Uniquement en tant que pièce de rechange

### Accessoires de fonctions logicielles

Туре	Art. N°
IPS - Protection d'interface	1SDA082919R1
Code unique Ekip UP pour IPS (CEI 0-16)*	1SDA107690R1
Réduction de charge - adaptative	1SDA082921R1

<sup>\*</sup> contient tous les accessoires nécessaires pour un Système de protection d'interface, tel que les ponts d'insertion de courant, le synchrocheck Ekip, l'Ekip 2k-1 et la fonction logicielle IPS

 $Remarque: R\'eduction \ de \ charge: une \ version \ de \ b\ as e \ est \ toujours \ fournie \ dans \ les \ versions \ Ekip \ UP \ Protect, \ Protect+ \ et \ Control+.$ 



### Modules de mise en service

Туре	Art. N°
Ekip T&P - Unité de programmation et d'essai	1SDA066989R1
Ekip TT - Unité d'essai de déclenchement	1SDA066988R1
Programmation Ekip	1SDA076154R1



### Calibreurs séparés

### Calibreur pour unités Ekip UP en tant que pièces de rechange

Туре	Art. N°
Calibreur 100 A	1SDA074218R1
Calibreur 200 A	1SDA074219R1
Calibreur 250 A	1SDA074220R1
Calibreur 400 A	1SDA074221R1
Calibreur 600 A	1SDA079826R1
Calibreur 630 A	1SDA074222R1
Calibreur 800 A	1SDA074223R1
Calibreur 1 000 A	1SDA074224R1
Calibreur 1 200 A	1SDA079730R1
Calibreur 1 250 A	1SDA074225R1
Calibreur 1 600 A	1SDA074226R1
Calibreur 2 000 A	1SDA074227R1
Calibreur 2 500 A	1SDA074228R1
Calibreur 3 200 A	1SDA074229R1
Calibreur 3 600 A	1SDA079827R1
Calibreur 4 000 A	1SDA074230R1
Calibreur 5 000 A	1SDA074231R1
Calibreur 6 000 A	1SDA079731R1
Calibreur 6 300 A	1SDA074232R1
Calibreur RC 100 A	1SDA074248R1
Calibreur RC 200 A	1SDA074249R1
Calibreur RC 250 A	1SDA074250R1
Calibreur RC 400 A	1SDA074251R1
Calibreur RC 630 A	1SDA074252R1
Calibreur RC 800 A	1SDA074253R1
Calibreur RC 1 250 A	1SDA074254R1
Calibreur RC 2 000 A	1SDA074255R1
Calibreur RC 3 200 A	1SDA074256R1
Calibreur RC 4 000 A	1SDA074257R1

### Pièces de rechange

Туре	Art. N°
Kit d'installation DIN/DOOR	1SDA085567R1
Kit de câble	1SDA085568R1
Couvercle	1SDA085569R1
Dispositif de positionnement type C	1SDA085570R1



#### Remarque : Les périodes de garantie sont mesurées à partir de la date à laquelle l'Ekip UP quitte l'usine.

### Garantie étendue

Туре	Art. N°
Garantie de 2 ans	1SDA104660R1
Garantie de 4 ans	1SDA085815R1
Garantie de 5 ans	1SDA104661R1



### **Catalogue Electrification Belux**

### Arc Guard System™ – TVOC-2

Index	
Surveillez votre installation,	
à tout moment et n'importe où	4/2
Introduction	4/3
Description du système	4/4
Fonctionnalité	4/5
Dátails do commando	1/7

### Arc Guard System™

### Surveillez votre installation, à tout moment et n'importe où

ABB est l'un des leaders de la sécurité électrique avec son TVOC-2 Arc GuardSystem™ qui offre un dispositif de détection d'arcs électriques sans égal, avec le temps de réaction le plus rapide du marché. La connexion à la plateforme Ability™ d'ABM basée sur le Cloud permet une surveillance à distance.





### Sécurité et protection

### Sauver des vies et limiter au minimum les dommages aux équipements

Avec le temps de réaction le plus rapide du marché (moins de 1 ms), le TVOC-2 est déjà la solution de détection d'arc électrique la plus rapide et la plus fiable disponible sur le marché. En ajoutant le module de communication, les informations concernant un déclenchement se déplacent plus rapidement et atteignent instantanément les personnes responsables.



# Fonctionnement continu

### Maintenir l'activité

Le TVOC-2 détecte la lumière d'un éclair d'arc et avec le disjoncteur installé, coupe extrêmement rapidement le courant qui alimente l'arc, ce qui réduit au minimum les interférences au niveau du système.

De plus, l'unité de détection de courant CSU-2 garantit que l'Arc Guard System™ ne se déclenche que lorsque cela est nécessaire, éliminant ainsi les risques de déclenchements intempestifs.



# Installation facile

#### Capteurs étalonnés en usine

La configuration du TVOC-2 s'effectue en quelques minutes et avec l'IHM qui vérifie tous les réglages, les risques d'erreurs sont très faibles pendant la configuration.

Capable de recevoir jusqu'à 30 capteurs, ce système est extrêmement souple et peut se développer avec n'importe quel système.

### Introduction

TVOC-2, l'Arc Guard System™ d'ABB, s'appuie sur la conception TVOC bien connue. Ses fonctions et caractéristiques viennent améliorer un produit déjà fantastique, en se concentrant encore plus sur la fiabilité, la souplesse et la simplicité.

Arc Guard System™ augmente la protection des personnes et des équipements et réduit les arrêts de production inutiles. TVOC-2 est la solution haut de gamme d'ABB pour la protection contre les défauts d'arc dans toutes les applications.

Né de plus de 40 ans d'expérience, Arc Guard System™ est devenu un standard de l'industrie sur plusieurs marchés clés, en aidant à protéger le personnel et les entreprises à travers le monde.

Les applications types comprennent tous les dispositifs de commutation basse et moyenne tension pour lesquels un haut niveau de protection est nécessaire.

#### Fiabilité

- Homologué selon la norme de sécurité fonctionnelle (SIL-2)
- Plus de 40 ans d'expérience dans Arc Guard Systems™
- Capteurs optiques préétalonnés
- Capteurs de courant testés en usine avec la technologie de Rogovski, pour les applications BT et MT

#### Souplesse

- Avec un haut degré de protection IP54, l'IHM (Interface Homme-Machine) peut être installée sur la porte
- Le module COM permet de plus de communiquer avec une station à distance à l'aide du Modbus RTU. De même, l'unité de détection de courant est capable de communiquer via Modbus RTU.
- Extensible, avec jusqu'à 30 capteurs optiques
- Configurez le système pour isoler les zones de disjoncteurs séparées du dispositif de commutation
- Ajoutez un dispositif de détection de courant uniquement si un conditionnement double est nécessaire

#### Simplicité

- Menu de démarrage convivial
- · Rail DIN ou montage mural
- Facile à développer étant donné que les fonctions de dispositif de commutation sont ajoutées

### Description du système

Les défauts de courts-circuits dans les dispositifs de commutation BT et MT sont souvent accompagnés d'un arc électrique. Un défaut d'arc peut entraîner des dommages considérables aux équipements et causer des blessures au personnel s'il n'est pas détecté très rapidement. Pour éviter d'endommager gravement les équipements et de causer des blessures au personnel se trouvant à proximité du dispositif de commutation pendant l'éclair d'arc, il est essentiel de désactiver le système avant que le niveau d'énergie n'atteigne des niveaux dangereux. Avec Arc Guard System™, le temps nécessaire pour désactiver le système peut être réduit à 30-50 ms.

L'Arc Guard System™ détecte rapidement un défaut d'arc et déclenche le disjoncteur entrant. Il utilise la lumière comme principal critère d'activation et se déclenche presque instantanément. Grâce à cet avantage fonctionnel clé, il annule toutes les autres protections et temporisations, ce qui est essentiel lorsque le temps de réaction doit se mesurer en millisecondes.

#### **Fonctionnement**

Le système agit en trois phases :

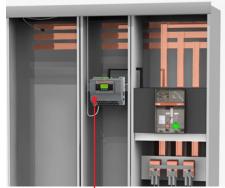
### 1 Détection

Le TVOC-2 détecte la lumière d'un éclair d'arc

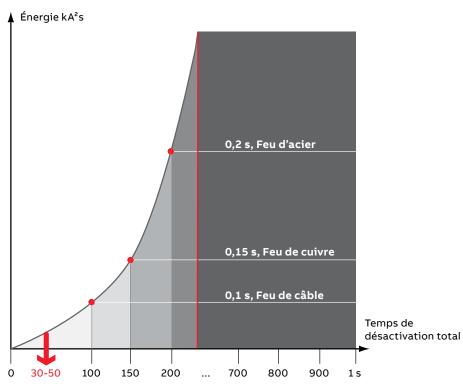


### Reconnaissance

Le système détermine l'intensité de la lumière

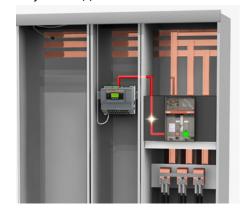


Le schéma ci-dessous montre comment l'augmentation exponentielle de l'énergie au fil du temps affecte différents matériaux du dispositif de commutation.



**3** Action

Le système envoie un signal au(x) disjoncteur(s) de déclenchement



Temps total de désactivation = ABB Arc Guard System™ + disjoncteur

### **Fonctionnalité**

#### Surveillance d'arc

Avec son concept modulaire, la surveillance d'arc est conçue pour s'adapter à tous les types et toutes les tailles de dispositifs de commutation basse et moyenne tension.

Il a été conçu dans le respect de la sécurité fonctionnelle et est certifié SIL 2 selon CEI 61508 et CEI 62061, ce qui montre bien l'importance donnée à la fiabilité. Cela correspond à un niveau de performances d, selon EN ISO 13849-1. Les fonctions de sécurité sont exclusivement gérées par le matériel. De plus, le système, les journaux de déclenchement et l'interface utilisateur sont tous surveillés par des microprocesseurs.

Le système peut être configuré pour déclencher des disjoncteurs désignés, en fonction du capteur qui détecte la lumière. Les commutateurs DIP qui s'occupent de cette fonction gèrent également des paramètres tels que la réinitialisation automatique et les unités de détection de courant (voir les pages 12 et 13 pour de plus amples informations).

L'énergie est engrangée dans l'unité pour un fonctionnement jusqu'à 0,2 s en cas de défaillance de la tension d'alimentation. Cela est suffisant pour fermer le circuit de déclenchement, même si la tension disparaît au niveau d'un défaut de court-circuit.

Remarque : Le disjoncteur a tout de même besoin d'une source d'énergie de secours pour son circuit de déclenchement.

#### **Raccordements**

Il est possible d'accéder à tous les raccordements depuis l'avant de l'Arc Guard System™. Les plaques à bornes enfichables permettent d'effectuer le câblage électrique avant de monter le TVOC-2 dans l'armoire.

Les contacts de déclenchement à semi-conducteurs sont du type IGBT, ce qui garantit un déclenchement rapide et fiable.

#### IHM (Interface Homme-Machine)

- Permet la gestion des paramètres à l'aide d'un clavier et d'un écran affichant des informations textuelles.
- Conserve un journal d'erreurs et les informations de déclenchement après une coupure de courant
- Le journal d'erreurs et le journal de déclenchement comprennent un horodatage fourni par une horloge en temps réel
- Le TVOC-2 peut gérer deux IHM séparées (sur la porte d'armoire et sur le produit)
- · Câble de trois mètres compris
- Module COM disponible à l'aide du Modbus RTU

#### Capteur et modules de capteurs

- Capteurs à fibre optique non affectés par les interférences électriques
- Les capteurs préétalonnés suppriment le besoin d'une configuration manuelle
- Il est possible de connecter jusqu'à 30 détecteurs



### **Fonctionnalité**

#### Unité de détection de courant (en option)

L'unité de détection de courant (CSU-2) est un accessoire nécessaire pour les applications dans lesquelles on s'attend à obtenir régulièrement une lumière forte. Le CSU-2 mesure en continu le courant jusqu'à un courant triphasé et neutre, pour garantir que la lumière est créée par un éclair d'arc.

- Le CSU-2 détecte si le câble vers le capteur de courant est coupé ou si la connexion n'est pas effectuée correctement. L'unité informe le TVOC-2 de la perte du signal de courant.
- Les capteurs de courant à enroulement de Rogovski sont utilisés avec le CSU-2
- Raccordement RJ45 entre le CSU-2 et les capteurs de courant
- Un signal lumineux vert sur la partie supérieure du CSU-2 confirme le bon raccordement
- Mesure de haute précision de ±3 % d'une large plage de courant nominal
- Versions à boucle ouverte
- · Montage mural ou sur rail DIN.

#### **IHM**

- · Panneau à écran tactile
- Communication avec Modbus RTU pour configurer et surveiller le CSU-2 à distance.

#### **Connexion TVOC-2**

 Le CSU-2 et le TVOC-2 sont connectés via un câble à fibre optique qui envoie un signal lumineux continu si aucune erreur ou surintensité n'est présente.

Le TVOC-2, avec le CSU-2, ont un temps de déclenchement d'environ 2 ms, en fonction de l'amplitude de la surintensité et du nombre de phases mesurées.



### Surveillance d'arc

- 3 contacts de déclenchement à semi-conducteurs IGBT
- 2 relais de signal de déclenchement de permutation
- 1 relais d'alarme d'auto-surveillance de permutation (IRF)
- 2 entrées d'unité de détection de courant
- 1 sortie d'unité de détection de courant

### Alternatives de montage

- Rail DIN
- · Montage mural

### Entrées de détecteur optique

- 1-10 Unité principale X1
- 1-10 Module d'extension X2
- 1-10 Module d'extension X3

#### IHM

- Peut être montée sur la porte
- IP54
- IHM supplémentaire possible
- Menu de démarrage convivial
- Version de module COM disponible

#### Unité de détection de courant

- 4 entrées de capteurs de courant (connecteur RJ45)
- 1 relais de signal de déclenchement de permutation pour surintensité
- 1 entrée optique à partir d'un autre CSU
- 2 sorties optiques
- Modbus RTU

### Détails de commande



Surveillance d'arc avec module COM



Surveillance d'arc avec IHM



Unité d'extension



Module COM



нм



Câble de détecteur

### Unité principale

Description

	Uc			
	V 50/60 Hz	v cc		
Surveillance d'arc			I.	,
y compris un module COM et les accessoires de	-	2448	TVOC-2-48-C	1SFA664001R1004
montage de porte	100240	100250	TVOC-2-240-C	1SFA664001R1003
y compris une IHM et les accessoires de montage	-	2448	TVOC-2-48	1SFA664001R1002
de porte	100240	100250	TVOC-2-240	1SFA664001R1001

Tension d'alimentation

Réf. N°

Art. N°

#### Accessoires

Accessoires			
Description		Réf. N°	Art. N°
		<u>I</u>	ļ.
10 entrées optiques		TVOC-2-E1	1SFA664002R1001
10 entrées optiques pou	r câble TVOC-2-DP60 uniquement	TVOC-2-E3	1SFA664002R3001
Module COM			
avec interface de comm accessoires de montage	unication (Modbus RTU) et e de porte	TVOC-2-COM	1SFA664002R4001
ІНМ			
supplémentaire		TVOC-2-H1	1SFA664002R1005
Détecteurs			,
Longueur de câble	1 m	TVOC-2-DP1	1SFA664003R1010
	2 m	TVOC-2-DP2	1SFA664003R1020
	4 m	TVOC-2-DP4	1SFA664003R1040
	6 m	TVOC-2-DP6	1SFA664003R1060
	8 m	TVOC-2-DP8	1SFA664003R1080
	10 m	TVOC-2-DP10	1SFA664003R1100
	15 m	TVOC-2-DP15	1SFA664003R1150
	20 m	TVOC-2-DP20	1SFA664003R1200
	25 m	TVOC-2-DP25	1SFA664003R1250
	30 m	TVOC-2-DP30	1SFA664003R1300
	60 m (1)	TVOC-2-DP60	1SFA664003R3600

<sup>(1)</sup> Utilisation uniquement avec TVOC-2-E3

### Détails de commande



CSU-2LV



RC120-05



RC200-10



Câble optique TVOC-2 - TVOC-2



Sangle de câble



Kit de montage



Étiquette



Unité de détection de courant

		Art. N°
e courant basse tension	CSU-2LV	1SFA664002R5001
courant moyenne tension	CSU-2MV	1SFA664002R8001
Longueur de câble	Réf. N°	Art. N°
		e courant moyenne tension CSU-2MV

	rant d'enroulement de Rogovski pour applications basse tension
--	--

120	5	RC120-05	1SFA664005R1205
	10	RC120-10	1SFA664005R1210
	15	RC120-15	1SFA664005R1215
	30	RC120-30	1SFA664005R1230
200	5	RC200-05	1SFA664005R2005
	10	RC200-10	1SFA664005R2010
	15	RC200-15	1SFA664005R2015
	30	RC200-30	1SFA664005R2030

Remarque: Pour une application moyenne tension, utilisez des types de capteurs de courant KECA et KEVCD.

Veuillez consulter https://new.abb.com/medium-voltage/apparatus/instrument-transformers-and-sensors-id/products/sensors-new

### Câble optique entre :

- TVOC-2 et TVOC-2 (transfert du signal CSU)
- CSU-2 et TVOC-2
- CSU-2 et CSU-2

0,5 m	TVOC-2_OP05	1SFA664004R1005
1 m	TVOC-2-OP1	1SFA664004R1010
2 m	TVOC-2-OP2	1SFA664004R1020
4 m	TVOC-2-OP4	1SFA664004R1040
6 m	TVOC-2-OP6	1SFA664004R1060
8 m	TVOC-2-OP8	1SFA664004R1080
10 m	TVOC-2-OP10	1SFA664004R1100
15 m	TVOC-2-OP15	1SFA664004R1150
20 m	TVOC-2-OP20	1SFA664004R1200
25 m	TVOC-2-OP25	1SFA664004R1250
30 m	TVOC-2-OP30	1SFA664004R1300

#### **Autres accessoires**

Description	Réf. N°	Art. N°
Sangles de câbles		l l
1 jeu comprenant 50 pcs	TVOC-2-MK1	1SFA664006R1001
Kit de montage		
600 mm		1SFA663006R1001
800/1 000 mm		1SFA663006R1002
Étiquette		
1 jeu comprenant 10 pcs		1SFA663005R1001
Support de montage		
1 jeu comprenant 5 supports et 10 sangles de câbles		1SFA663006R1010
Kit de montage pour IHM		_
Comprenant un écrou, un joint, un câble IHM et une étiquette de façade vierge	TVOC-2-MK2	1SFA664006R1002

### **Catalogue Electrification Belux**

### Fusibles

Index	
Cartouches fusibles HRC de type DIN,	
gG- et aM-types	5/2
Base - Socles de fusible OFAZ et OFAX	5/8
EasyLine XLP	5/13
InLine II	5/35
SlimLine XR gold	5/64
Sectionneurs OT – Solution compacte	
haute performance	5/90
Sectionneurs OT – 16004 000 A, DC-20	5/152
OTDC et OTDCP	5/160
Appareillage fusibles 800 V AC –	
Centrales solaires	5/222
TruONE® ATS - Interrupteurs de	
transfert automatique	5/228
Interrupteurs de sécurité et interrupteurs-	
sectionneurs fermés en aluminium -	
16 à 600 ampères	5/246
Interrupteurs-sectionneurs fermés	
résistant au feu	5/256

# Cartouches fusibles HRC de type DIN 2...1250 A, 500 V et 690 V

Les Cartouches fusibles gG d'ABB se sont avérés adaptés à un certain nombre d'applications, de la protection contre les surintensités et les courts-circuits des lignes à la protection contre les courts-circuits des semi-conducteurs et autres équipements ainsi qu'à la protection des circuits CC. Pour la protection du moteur, nous vous recommandons d'utiliser des fusibles aM. Les fusibles aM offrent une protection économique et fiable. Les fusibles ABB pour les environnements industriels exigeants sont disponibles pour être utilisés dans la protection des applications générales et des moteurs.



### Opération continue

Les fusibles à double indicateur de type DIN intègrent le système d'indication supérieur et central et sont disponibles pour la plupart des tailles courantes jusqu'à 630 A. L'indicateur central et les larges fenêtres sur le capot avant des fusibles d'interrupteur ABB améliorent la vitesse de service et le niveau de sécurité.

Le moniteur de fusible électronique en option améliore la protection et le contrôle des circuits. Le moniteur de fusible fournit des indications d'état et des impulsions de commande en cas de fusible actionné. Le fusible aide à protéger les moteurs triphasés pour un fonctionnement monophasé.





#### Fiable dans des conditions extrêmes

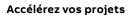
Les fusibles ABB garantissent une protection maximale contre tous les défauts. Plus la tension est élevée, meilleure est la protection qui peut être obtenue avec le fusible. Le système à fusibles fournit, selon la norme CEI 60947-4-1, une classe de coordination de type 2 jusqu'à 690 V, dans laquelle l'équipement doit être opérationnel même après un court-circuit. Le fonctionnement rapide contribue à une protection économique des semi-conducteurs.

Les fusibles surdimensionnés permettent une flexibilité dans la protection contre les courts-circuits des circuits de distribution et de moteur, ce qui permet une utilisation optimale des interrupteurs à fusibles.





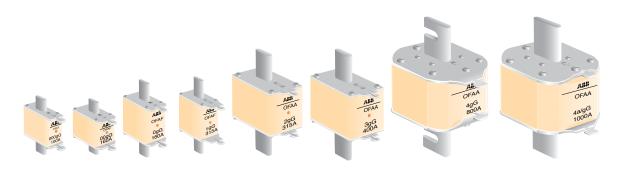




Des tableaux de coordination de type 2 éprouvés pour les fusibles de commutation OS sont disponibles en ligne 24h / 24 et 7j / 7. De là, vous pouvez facilement sélectionner les composants ABB appropriés pour le démarrage et la protection du moteur. Ces solutions de démarrage de moteur permettent également de minimiser le temps nécessaire pour dimensionner tous les composants du démarreur et d'assurer un fonctionnement fiable après l'apparition d'un défaut.



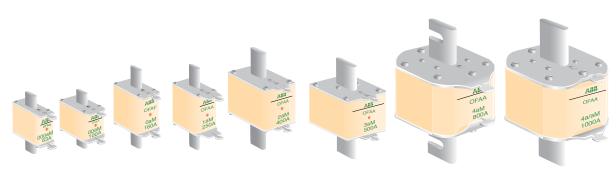
# Cartouches fusibles HRC de type DIN, gG- et aM-types



Taille DIN	000	00	0	1	2	3	4	4a
OFAF_H/ In[A]/500 V	2100	125160	6250	16355	25500	250800	4001250	5001250
OFAA_GG_/In[A]/690 V	263	80125	6160	16250	32355	250500	500800	5001000

### Cartouches fusibles HRC de type DIN, aM

OFAF\_AM et OFAA\_AM\_



Taille DIN	000	00	0	1	2	3	4	4a
OFAF_AM/ I <sub>n</sub> [A]/500 V	280	100160	6200	16315	35500	250800	4001250	5001250
OFAA_AM_/I [A]/690 V	263	80160		50250	125400	315500	5001000	5001000

### Données techniques

Cartouches fusibles HRC, type DIN

### Données techniques selon la norme IEC 60269

Les cartouches fusibles sont testées en fonction des valeurs de court-circuit suivantes.

gG	"											
Taille	Type de fusible	v			000	00	0	1	2	3	4	4a
Plage de courant	OFAF_H	500	AC		2-100	125-160	6-250	16-355	25-500	250-800	400-1250	500-1250
	OFAA_GG	690		Α	2-63	80-125	6-160	16-250	32-355	250-500	500-800	400-1000
	OFAF_H	250	DC		2-100	125-160	6-250	16-355	25-500	250-800	400-1250	500-1250
	OFAA_GG	250/400	DC		2-63	80-125	6-160	16-250	32-355	250-500	500-800	400-1000

Taille	Type de fusible	v			0003	4/4a
Pouvoir de coupure	OFAF_H	500	AC		12	20
	OFAA_GG	690		kA	80	120
	OFAF_H	250	DC		80	70
	OFAA_GG	250/400	DC		80	70

aM												
Taille	Type de fusible	v			000	00	0	1	2	3	4	4a
Plage de courant	OFAF_AM	500	AC	Α	2-80	100-160	6-200	16-315	35-500	250-800	400-1250	500-1250
	OFAA_AM	690			2-63	80-125	-	50-250	125-400	315-500	500-1000	500-1000

Taille	Type de fusible	v	,		0003	4/4a
Pouvoir de coupure	OFAF_AM	500	AC	kA	12	20
	OFAA_AM	690		-	80	120

#### Caractéristiques

Tension nominale	500V			690 <b>V</b>					
Catégorie d'utilisation	g	G	al	м	g	G	al	4	
Type de ABB	OFA	F_H	OFAF	_AM	OFA	A_GG	OFAM	I_AM	
Taille de fusible	000, 00, 0, 1, 2, 3	4, 4a	000, 00, 0, 1, 2, 3	4, 4a	000, 00, 0, 1, 2, 3	4, 4a	000, 00, 0, 1, 2, 3	4, 4a	
Selon les normes IEC 60269-1 et -2, DIN VDE 0636-1 et -2, et DIN 43620-1	•	•	•	•	•	•	•	•	
Pattes de préhension non isolées	•	•	•	•	•	•	•	•	
Double indicateur	•		•		•		•		
Indicateur supérieur		•		•		•		•	
Lames de contact sans plomb	•	•	•	•	•	•	•	•	
0 % de cadmium	•	•	•	•	•	•	•	•	
Matériau du corps : Céramique	•	•	•	•	•	•	•	•	
Matériaux des contacts : Cuivre, plaqué argent	•	•	•	•	•	•	•		

gG : Utilisé pour la protection générale des câbles et des lignes dans les installations et les applications industrielles aM : Utilisé pour la protection contre les courts-circuits des circuits de moteurs

Cartouches fusibles, type DIN, gG

Fusibles NH avec plaques conductrices de courant (oeillets de traction) de type gG

e NH				In (A)	gG/500 V Réf. N°	Art. N°	Moq	gG/690V Réf. N°	Art. N°	Moq
/00				2	OFAF000H2	1SCA022627R0230	9	OFAA000GG2	1SCA022661R8250	9
				6	OFAF000H4 OFAF000H6	1SCA022627R0310 1SCA022627R0400	9	OFAA000GG4 OFAA000GG6	1SCA022661R8330 1SCA022661R8410	9
		h-		10	OFAF000H0	1SCA022627R0400	9	OFAA000GG10	1SCA022661R8500	9
- J.		100		16	OFAF000H16	1SCA022627R0660	9	OFAA000GG16	1SCA022661R8680	9
华世	OFAFO00H_	49	OFAA000GG_	20	OFAF000H20	1SCA022627R0740	9	OFAA000GG20	1SCA022661R8760	9
		1		25	OFAF000H25	1SCA022627R0820	9	OFAA000GG25	1SCA022661R8840	9
				32	OFAF000H32	1SCA022627R0910	9	OFAA000GG32	1SCA022661R8920	9
				35	OFAF000H35	1SCA022627R1040	9	OFAA000GG35	1SCA022661R9060	9
adt.		100		40	OFAF000H40	1SCA022627R1120	9	OFAA000GG40	1SCA022661R9140	9
100	OFAFOOH	0019	OFAA00GG_	50	OFAF000H50	1SCA022627R1210	9	OFAA000GG50	1SCA022661R9220	9
1	OFAFOOH_	1000	OFAAOOGG_	63	OFAF000H63	1SCA022627R1390	9	OFAA000GG63	1SCA022661R9310	9
				80	OFAF000H80	1SCA022627R1470	9	OFAA00GG80	1SCA022700R9440	3
				100	OFAF000H100	1SCA022627R1550	9	OFAA00GG100	1SCA022700R9520	3
				125	OFAF00H125	1SCA022627R1630	3	OFAA00GG125	1SCA022724R0610	3
				160	OFAF00H160	1SCA022627R1710	3	-	•	-
				6	OFAF0H6	1SCA022627R1800	3	OFAA0GG6	1SCA022703R1290	3
				10	OFAF0H10	1SCA022627R1980	3	OFAA0GG10	1SCA022703R1370	3
				_16	OFAF0H16	1SCA022627R2010	3	OFAA0GG16	1SCA022703R1450	3
all.				20	OFAFOH20	1SCA022627R2100	3	OFAA0GG20	1SCA022703R1530	3
and a	0545011	253	0544066	25 32	OFAF0H25 OFAF0H32	1SCA022627R2280	3	OFAA0GG25	1SCA022703R1610	3
38	OFAFOH_	983	OFAA0GG_	35	OFAF0H35	1SCA022627R2360 1SCA022627R2440	3	OFAA0GG32 OFAA0GG35	1SCA022703R1700 1SCA022703R1880	3
				40	OFAF0H40	1SCA022627R2440	3	OFAA0GG35	1SCA022703R1860	3
				50	OFAF0H50	1SCA022627R2520	3	OFAA0GG40	1SCA022703R1960 1SCA022703R2000	3
				63	OFAF0H63	1SCA022627R2790	3	OFAA0GG50	1SCA022703R2000	3
				80	OFAFOH80	1SCA022627R2790	3	OFAA0GG80	1SCA022703R2180	3
				100	OFAF0H100	1SCA022627R2950	3	OFAA0GG80	1SCA022703R2260 1SCA022703R2340	3
				125	OFAFOH100	1SCA022627R2930	3	OFAA0GG100	1SCA022703R2420	3
				160	OFAFOH160	1SCA022627R3170	3	OFAA0GG123	1SCA022703R2510	3
				200	OFAF0H200	1SCA022629R5140	3	-	-	-
				224	OFAF0H224	1SCA022629R5220	3	-	-	-
				250	OFAF0H250	1SCA022629R5310	3	-	-	-
				16	OFAF1H16	1SCA022627R3250	3	OFAA1GG16	1SCA022703R2690	3
				20	OFAF1H20	1SCA022627R3330	3	OFAA1GG20	1SCA022703R2770	3
				25	OFAF1H25	1SCA022627R3410	3	OFAA1GG25	1SCA022703R2850	3
		10		32	OFAF1H32	1SCA022627R3500	3	OFAA1GG32	1SCA022703R2930	3
1		To the second		35	OFAF1H35	1SCA022627R3680	3	OFAA1GG35	1SCA022703R3070	3
364	OFAF1H	OF AA	OFAA1GG_	40	OFAF1H40	1SCA022627R3760	3	OFAA1GG40	1SCA022703R3150	3
The	0.7	1884	0.7.7.1200_	50	OFAF1H50	1SCA022627R3840	3	OFAA1GG50	1SCA022700R9610	3
				63	OFAF1H63	1SCA022627R3920	3	OFAA1GG63	1SCA022700R9790	3
				80	OFAF1H80	1SCA022627R4060	3	OFAA1GG80	1SCA022700R9870	3
				100	OFAF1H100	1SCA022627R4140	3	OFAA1GG100	1SCA022700R9950	3
				125	OFAF1H125	1SCA022627R4220	3	OFAA1GG125	1SCA022701R0020	3
				160	OFAF1H160	1SCA022627R4310	3	OFAA1GG160	1SCA022701R0110	3
				200	OFAF1H200	1SCA022627R4490	3	OFAA1GG200	1SCA022701R0290	3
				224	OFAF1H224	1SCA022627R4570	3	-	-	-
				250	OFAF1H250	1SCA022627R4650	3	OFAA1GG250	1SCA022701R0370	3
				315	OFAF1H315	1SCA022627R4730	3	•	-	-
				355	OFAF1H355	1SCA022701R4520	3	-	-	-
				25	OFAF2H25	1SCA115948R1001	3	-		-
				32	-	-	-	OFAA2GG32	1SCA022703R3230	3
				35	OFAF2H35	1SCA022627R4810	3	OFAA2GG35	1SCA022703R3310	3
		al.		40	OFAF2H40	1SCA022627R4900	3	OFAA2GG40	1SCA022703R3400	3
	OFAF2H_	-44	OFAA2GG_	50	OFAF2H50	1SCA022627R5030	3	OFAA2GG50	1SCA022703R3580	3
	_		_	63	OFAF2H63	1SCA022627R5110	3	OFAA2GG63	1SCA022703R3660	3
				80	OFAF2H80	1SCA022627R5200	3	OFAA2GG80	1SCA022703R3740	
				100	OFAF2H100	1SCA022627R5380	3	OFAA2GG100	1SCA022703R3820 1SCA022701R0450	3
				125 160	OFAF2H125 OFAF2H160	1SCA022627R5460 1SCA022627R5540	3	OFAA2GG125 OFAA2GG160	1SCA022701R0450 1SCA022701R0530	3
				200	OFAF2H200	1SCA022627R5620	3	OFAA2GG200	1SCA022701R0530	3
				224	OFAF2H224	1SCA022627R5620	3	OFAA2GG200 OFAA2GG224	1SCA022701R0610	3
				250	OFAF2H250	1SCA022627R5710	3	OFAA2GG224 OFAA2GG250	1SCA022703R3910 1SCA022701R0700	3
				300	OFAF2H230	1SCA022627R5970	3	OFAA2GG230	1SCA022701R0700	3
				315	OFAF2H300 OFAF2H315	1SCA022627R5970	3	OFAA2GG300	1SCA022703R4040	3
				355	OFAF2H355	1SCA022627R6010	3	OFAA2GG355	1SCA022701R0960	3
				400	OFAF2H400	1SCA022627R6270	3	-	-	-
				425	OFAF2H425	1SCA022706R3900	3			-
				500	OFAF2H500	1SCA022701R4610	3		-	-
				250	OFAF3H250	1SCA022627R6350	1	OFAA3GG250	1SCA022703R4120	1
B-				300	OFAF3H300	1SCA022627R6430	1	OFAA3GG300	1SCA022703R4210	1
				315	OFAF3H315	1SCA022627R6510	1	OFAA3GG315	1SCA022701R1000	1
-4	OFAF3H_	-	OFAA3GG	355	OFAF3H355	1SCA022627R6600	1	OFAA3GG355	1SCA022701R1000	1
-	55.11_		2.7.0.000_	400	OFAF3H400	1SCA022627R6780	1	OFAA3GG400	1SCA022701R1160	1
-				425	OFAF3H425	1SCA022627R6860	1	OFAA3GG425	1SCA022706R4030	1
				450	OFAF3H450	1SCA022627R6940	1	-	-	-
				500	OFAF3H500	1SCA022627R7080	1	OFAA3GG500	1SCA022701R1340	1
				630	OFAF3H630	1SCA022627R7160	1	-	-	1
				800	OFAF3H800	1SCA022627R7100	1	-	•	
				400	OFAF4H400	1SCA022627R7320	1			
31		b.		500	OFAF4H500	1SCA022627R7320	1	OFAA4GG500	1SCA022701R1420	1
				630	OFAF4H630	1SCA022627R7410	1	OFAA4GG630	1SCA022701R1510	1
-4	OFAF4H_		OFAA4GG_	800	OFAF4H800	1SCA022627R7590	1	OFAA4GG800	1SCA022701R1510	1
	s	· E		1000	OFAF4H1000	1SCA022627R7670	1	-	- 15CAU227U1R169U	-
		4		1250	OFAF4H1000 OFAF4H1250	1SCA022627R7750	1	-		-
				400	- -	- ISCAU22627R783U	-		1SCA116040B1001	1
Dec .		_		500	OFAF4AH500	1SCA022637R3980	1	OFAA4AGG400	1SCA116049R1001	1
	le .						1	OFAA4AGG500	1SCA022660R9770	1
	OFAF4AH_		OFAA4AGG_	630 800	OFAF4AH630 OFAF4AH800	1SCA022637R4010 1SCA022637R4100	1	OFAA4AGG630 OFAA4AGG800	1SCA022660R9850 1SCA022660R9930	1
-2	\$ 0101 TAIL	75	31 AA-A30_	1000	OFAF4AH1000	1SCA022637R4100	1	OFAA4AGG1000	1SCA022699R6360	1
					OLWL4WLI000	13CMUL203/K428U	1	OLWWAWGGT000		

Cartouches fusibles, type DIN, aM

Fusibles NH avec plaques conductrices de courant (oeillets de traction) de type aM

ille NH				In (A)	aM/500 V Réf. N°	Art. N°	Moq	aM/500 V Réf. N°	Art. N°	Moq
0/00				2	OFAF000AM2	1SCA022652R0360	9	OFAA000AM2	1SCA022660R7640	9
				6	OFAF000AM4 OFAF000AM6	1SCA022652R0440 1SCA022652R0520	9	OFAA000AM4 OFAA000AM6	1SCA022660R8020 1SCA022660R8110	9
				10	OFAF000AM10	1SCA022652R0610	9	OFAA000AM10	1SCA022660R8290	9
1		Aller.		16	OFAF000AM16	1SCA022652R0790	9	OFAA000AM16	1SCA022660R8370	9
	OFAF000AM_	1	OFAA000AM_	20	OFAF000AM20	1SCA022652R0870	9	OFAA000AM20	1SCA022660R8450	9
				25	OFAFOOOAM25	1SCA022652R0950	9	OFAA000AM25	1SCA022660R8530	9
				32 35	OFAF000AM32 OFAF000AM35	1SCA022652R1090 1SCA022697R2510	9	OFAA000AM32 OFAA000AM35	1SCA022660R8610 1SCA022660R8700	9
edi.				40	OFAF000AM40	1SCA022652R1170	9	OFAA000AM40	1SCA022660R8880	9
4	OFAF00AM_	The state of the s	OFAA00AM_	50	OFAF000AM50	1SCA022697R2690	9	OFAA000AM50	1SCA022660R8960	9
32	OTAL COALL	- 100	OTANOONI'_	63	OFAF000AM63	1SCA022697R2770	9	OFAA000AM63	1SCA022660R9000	9
				80 100	OFAFOOAM100	1SCA022697R2850	9	OFAA00AM80 OFAA00AM100	1SCA022701R1770 1SCA022701R1850	3
				125	OFAF00AM100 OFAF00AM125	1SCA022697R2930 1SCA022697R3070	3	OFAA00AM125	1SCA022701R1830	3
				160	OFAF00AM160	1SCA022697R3150	3	-		-
				6	OFAF0AM6	1SCA022697R3230	3	-	-	-
				10	OFAFOAM10	1SCA022697R3310	3	-	-	-
- 1				16 20	OFAF0AM16 OFAF0AM20	1SCA022697R3400 1SCA022697R3580	3	-	-	-
				25	OFAF0AM25	1SCA022697R3660	3		-	-
ORAF ORAF	OFAF0AM_			32	OFAF0AM32	1SCA022697R3740	3	-	-	-
100				35	OFAF0AM35	1SCA022697R3820	3	-	•	-
				40	OFAF0AM40	1SCA022697R3910	3	-	-	-
				50 63	OFAFOAM50	1SCA022697R4040 1SCA022697R5610	3	-	·	-
				80	OFAF0AM63 OFAF0AM80	1SCA022697R5610 1SCA022697R5950	3	-	-	1
				100	OFAF0AM100	1SCA022697R5790	3	-	-	-
				125	OFAF0AM125	1SCA022697R6090	3	-	-	-
				160	OFAF0AM160	1SCA022697R6170	3	-	-	-
				200	OFAF0AM200	1SCA022697R6250	3	-	-	-
				224 250	-	-	-	-	-	
				16	OFAF1AM16	1SCA022697R6330	3	-		-
				20	OFAF1AM20	1SCA022697R6410	3	-	-	-
				25	OFAF1AM25	1SCA022697R6500	3	-	-	-
				32	OFAF1AM32	1SCA022697R6680	3	-	-	-
THE STATE OF THE S	05454444	1	0544444	35 40	OFAF1AM35 OFAF1AM40	1SCA022697R6760 1SCA022697R6840	3	-	-	-
3734	OFAF1AM_	4	OFAA1AM_	50	OFAF1AM50	1SCA022697R6920	3	OFAA1AM50	1SCA022701R2070	3
				63	OFAF1AM63	1SCA022697R7060	3	OFAA1AM63	1SCA022701R2150	3
				80	OFAF1AM80	1SCA022697R7140	3	OFAA1AM80	1SCA022701R2230	3
				100	OFAF1AM100	1SCA022697R7220	3	OFAA1AM100	1SCA022701R2310	3
				125 160	OFAF1AM125 OFAF1AM160	1SCA022697R7310	3	OFAA1AM125 OFAA1AM160	1SCA022701R2400 1SCA022701R2580	3
				200	OFAF1AM100 OFAF1AM200	1SCA022697R7490 1SCA022697R7570	3	OFAA1AM200	1SCA022701R2660	3
				224	OFAF1AM224	1SCA022697R7650	3	-	-	-
				250	OFAF1AM250	1SCA022697R7730	3	OFAA1AM250	1SCA022701R2740	3
				315	OFAF1AM315	1SCA022697R7810	3	-	-	-
				355	-	-	-	-	-	-
				25 32	-	-	-	-	-	
				35	OFAF2AM35	1SCA022697R8110	3	-	-	-
- II.		1		40	OFAF2AM40	1SCA022697R8200	3	-	-	-
-	OFAF2AM_	-	OFAA2AM_	50	OFAF2AM50	1SCA022697R8380	3	-	-	-
4	0171127111_		0170127111_	63	OFAF2AM63	1SCA022697R8460	3	-	-	-
				80 100	OFAF2AM80 OFAF2AM100	1SCA022697R8540 1SCA022697R8620	3	-	-	-
				125	OFAF2AM125	1SCA022697R8710	3	OFAA2AM125	1SCA022701R2820	3
				160	OFAF2AM160	1SCA022697R8890	3	OFAA2AM160	1SCA022701R2910	3
				200	OFAF2AM200	1SCA022697R8970	3	OFAA2AM200	1SCA022701R3040	3
				224	OFAF2AM224	1SCA022697R9010	3	-	-	-
				250 300	OFAF2AM250 OFAF2AM300	1SCA022697R9190 1SCA022697R9270	3	OFAA2AM250	1SCA022701R3120	3
				315	OFAF2AM300 OFAF2AM315	1SCA022697R9350	3	OFAA2AM315	1SCA022701R3210	3
				355	OFAF2AM355	1SCA022697R9430	3	OFAA2AM355	1SCA022701R3390	3
				400	OFAF2AM400	1SCA022697R9510	3	OFAA2AM400	1SCA022701R3470	3
				425	-	156403360750655	-	-	-	-
				500 250	OFAF2AM500 OFAF3AM250	1SCA022697R9600 1SCA022697R9780	1	-		-
h-				300	- -	- 15CAU22697R978U	-	-	-	
		de		315	OFAF3AM315	1SCA022697R9940	1	OFAA3AM315	1SCA022701R3550	1
-	OFAF3AM_	1	OFAA3AM_	355	OFAF3AM355	1SCA022698R0010	1	OFAA3AM355	1SCA022701R3630	1
1		-		400	OFAF3AM400	1SCA022698R0100	1	OFAA3AM400	1SCA022701R3710	1
				425 450	OFAF3AM425 OFAF3AM450	1SCA022698R0280 1SCA022698R0360	1	-	-	
				500	OFAF3AM450 OFAF3AM500	1SCA022698R0360 1SCA022698R0440	1	OFAA3AM500	1SCA022701R3800	1
				630	OFAF3AM630	1SCA022698R0520	1	-	-	Ē
				800	OFAF3AM800	1SCA022701R4790	1	-	-	-
				400	OFAF4AM400	1SCA022698R0610	1	-		-
		-1		500	OFAF4AM500	1SCA022698R0790	1	OFAA4AM500	1SCA022701R3980	1
-	OFAF4AM_	4	OFAA4AM_	630 800	OFAF4AM630 OFAF4AM800	1SCA022698R0870 1SCA022698R0950	1	OFAA4AM630 OFAA4AM800	1SCA022701R4010 1SCA022701R4100	1
		1	· -	1000	OFAF4AM1000	1SCA022698R0950	1	OFAA4AM1000	1SCA022701R4100	1
_				1250	OFAF4AM1250	1SCA022698R1170	1	-	-	-
				400	-	-	-	-	-	-
		100		500	OFAF4AAM500	1SCA022698R1410	1	OFAA4AAM500	1SCA022701R4280	1
	OEAE4AAA4		OEA AAA AM	630	OFAF4AAM630	1SCA022698R1680	1	OFAA4AAM630	1SCA022701R4360	1
3	OFAF4AAM_	=	OFAA4AAM_	800 1000	OFAF4AAM800 OFAF4AAM1000	1SCA022698R1760 1SCA022698R1840	1	OFAA4AAM800 OFAA4AAM1000	1SCA022701R4440 1SCA022703R4550	1

# RETOUR À L'INDEX

### Informations concernant la commande

### Accessoires



### Poignée de remplacement de fusible

Remarque: Taille du fusible 4a, remplacement du fusible par le capot du fusible-interrupteur OS1250 ou le socle de fusible OFAX4.

Adapté à la taille de la cartouche fusible DIN	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type	Poids
			pce	kg
000, 00, 0, 1, 2, 3, 4	OFAE506	1SCA128175R1001	1	0.18



OFD500EA



### Contrôleurs de fusible électronique

Adaptés aux circuits monophasé et triphasé.

Tension nominale	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type	Poids
V			pce	kg
100260/AC	OFM260	1SCA022459R8560	1	0.14
380690	OFM690	1SCA022459R8480	1	0.14
120260	OFS260	1SCA022716R0180	1	0.14
380690	OFS690	1SCA022715R9920	1	0.14
48110/DC	OFD110EA	1SCA121775R1001	1	0.155
110500/DC	OFD500EA	1SCA121776R1001	1	0.155



### Borne à sertir pour la connexion du contrôleur de fusibles aux fusibles interrupteurs de type OS\_

Adaptée au fusible interrupteur	Taille de la Réf. N° Art. N° borne plate		Art. N°	Unités/ type	Poids
	mm			pce	kg
Fusible interrupteur OS	2.8-0.8	OFMZX2	1SCAC22475R9910	6	0.01

### Socles de fusible

# Solution simple et compacte pour les applications basse tension

Les bases de fusibles en plastique OFAZ et OFAX répondent aux exigences les plus élevées avec un concept de sécurité totale. Les bases de fusibles peuvent être utilisées en combinaison avec des fusibles NH selon CEI 60269-2 et DIN VDE 0636-2 et des maillons pleins.



#### Sécurité et protection

Les bases de fusibles offrent une solution compacte et simple pour l'application de fusibles comme éléments de protection dans les applications basse tension et se caractérisent par des contacts plaqués argent galvaniquement offrant des caractéristiques de contact fiables et hautement performantes. Les bases de fusibles OFAZ et OFAX sont disponibles en version ouverte ou en version IP20 entièrement protégée.



#### Facile à installer

Les bases de fusibles en plastique OFAZ et OFAX pour fusibles NH conviennent au montage à vis. Une large gamme de bornes de câbles rend l'installation facile et rapide. Le remplacement est compatible avec des types similaires sur le marché.



#### Gamme abordable

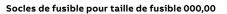
L'accessibilité financière a été l'un des principaux objectifs de ce dispositif. Les fonctionnalités disponibles ont été soigneusement sélectionnées pour répondre aux exigences du marché sans ajouter de caractéristiques de niche qui feraient monter le prix. Il est simple, fiable et fonctionnel.

### Socles de fusible OFAZ et OFAX

### Socles de fusible

#### Livraison par défaut d'un ensemble de boulons de borne de tailles 00-4a. 1)

	Borne	Courant nominal			Pièces	
Nombre	Largeur	In			par	Poids
de pôles	mm	A	Réf. N°	Art. N°	paquet	[kg]



Ouvert	au moyen des ba	arrières de phase IF	000			
1	20	160	OFAZ00P1L	1SCA151155R1001	3	0,5
3	20	160	OFAZ00P3L	1SCA151156R1001	1	0,5
Protect	ion complète IP	20				
1	20	160	OFAZ00S1L	1SCA151157R1001	3	0,6
2	20	160	OFAZ00S2L	1SCA151158R1001	1	0,4
3	20	160	OFAZ00S3L	1SCA151159R1001	1	0,6

#### Socles de fusible pour taille de fusible 0,1

Ouvert	au moyen des b	arrières de phase IF	200			
1	35	250	OFAZ1P1	1SCA151160R1001	3	0,1
3	35	250	OFAZ1P3	1SCA151161R1001	1	0,1
Protect	ion complète IP	20				
1	35	250	OFAZ1S1	1SCA151162R1001	3	0,2
2	35	250	OFAZ1S2	1SCA151163R1001	1	0,1
3	35	250	OFAZ1S3	1SCA151164R1001	1	0,2

#### Socles de fusible pour taille de fusible 1,2

Ouvert	au moyen des b	arrières de phase IF	200			
1	35	400	OFAZ2P1	1SCA151165R1001	3	0,2
3	35	400	OFAZ2P3	1SCA151166R1001	1	0,2
Protect	tion complète IP	20				
1	35	400	OFAZ2S1	1SCA151167R1001	3	0,2
2	35	400	OFAZ2S2	1SCA151168R1001	1	0,2
3	35	400	OFAZ2S3	1SCA151169R1001	1	0,2

### Socles de fusible pour taille de fusible 2,3

Ouvert	(barrières de ph	nase uniquement en	tre les pôles) IP00			
1	35	630	OFAZ3A1	1SCA151170R1001	3	0,2
3	35	630	OFAZ3A3	1SCA151171R1001	1	0,2
Ouvert	au moyen des b	arrières de phase IP	000			
1	35	630	OFAZ3P1	1SCA151172R1001	3	0,3
3	35	630	OFAZ3P3	1SCA151173R1001	1	0,3
Protect	ion complète IP	20				
1	35	630	OFAZ3S1	1SCA151174R1001	3	0,3
2	35	630	OFAZ3S2	1SCA151175R1001	1	0,2
3	35	630	OFAZ3S3	1SCA151177R1001	1	0,3

#### Socles de fusible pour taille de fusible 4a

Jocics	Socies de l'usible pour taine de l'usible 4u						
Protect	Protection complète IP20						
1	60	1250	OFAX4AS1	1SCA022631R2410	1	4,2	
3	60	1250	OFAX4AS31 <sup>2)</sup>	1SCA022631R2500	1	12,6	
3	60	1250	OFAX4AS33 <sup>3)</sup>	1SCA022631R2680	1	13,0	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> OFAZ00 M8 x 20 OFAZ1 M10 x 30 OFAZ2 M10 x 30 OFAZ3 M12 x 30







OFAZ00P3L





OFAZ00S1LA OFAZ00S2L





OFAZ1P1; OFAZ3P3 OFAZ2P1



OFAZ1S1; OFAZ2S1

OFAZ1S3; OFAZ2S3





OFAZ3A1

OFAX4a M16 x 50

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> capot 1 pôle <sup>3)</sup> capot 3 pôles

### Accessoires





OZXB3









OFAE506



### Accessoires pour les bornes

### À commander séparément.

Pour les tailles des socles de fusible	Borne Largeur mm	Remarques	Réf. N°	Art. N°	Pièces par paquet
Ensembles	de bornes pour les	s câbles en Al et Cu. Adapté a	aux socles de fusible	es IP00 (OFAZ_P_, OFAZ	_A_)
00_L	20	25120 mm² Al/Cu	OZXB2	1SCA022119R7610	3
1,2,3	35	70185 mm²Al/Cu	OZXB3	1SCA022136R8100	3
1,2,3	35	2 x (70185) mm² Al/Cu	OZXB4	1SCA022137R4760	3
1,2,3	35	120300 mm² Al/Cu	OZXB5	1SCA022137R2470	3
3	35	2 x (120300) mm <sup>2</sup> Al/Cu	OZXB6	1SCA022137R4920	3
Ensembles of	de boulons de bor	ne			
00_L	20	M8 x 20 mm	OZXE1/3E	1SCA126302R1001	6
1,2	35	M10 x 30 mm	OZXE2/3E	1SCA127688R1001	6
1,2	35	M10 x 40 mm	OZXE6/3E	1SCA126311R1001	6
3	35	M12 x 40 mm	OZXE3/3E	1SCA126305R1001	6

### Poignée de fusible

			Pièces
			par
Pour les tailles de fusible	Réf. N°	Art. N°	paquet

### Conducteurs massifs

	Courant nominal			Poids
Adapté aux socles de fusible	In	Réf. N°	Art. N°	[kg]
OFAZ00	160	OFAW00	1SCA022003R9680	0.08
OFAZ1	250	OFAW1	1SCA022003R9760	0.15
OFAZ2	400	OFAW2	1SCA022003R9840	0.24
OFAZ3	800	OFAW3	1SCA022003R9920	0.28
OFAX4a	1250	OFAW4a	1SCA148430R1001	0.665

### Données techniques

FUSIBLES

		OFAZ00_	OFAZ1_	OFAZ2_	OFAZ3_	OFAX4_
Taille de fusible		NH00, NH000	NH0, NH1	NH1, NH2	NH2, NH3	NH4a
Tension d'isolation nomin	ale U,	1000 V AC/DC	1000 V AC/DC	1000 V AC/DC	1000 V AC/DC	800 V AC/DC
Tension de service nominale U		690 VCA	690 VCA	690 VCA	690 VCA	
Courant nominal I		160 A	250 A	400 A	630 A	1250 A
Courant thermique conventionnel à l'air libre a cartouches fusibles I <sub>th</sub>	avec	160 A	250 A	400 A	630 A	1250 A
Courant thermique conventionnel à l'air libre a conducteurs massifs I <sub>th</sub>	avec	200 A	320 A	500 A	800 A	1250 A
Fréquence nominale		40-60 Hz	40-60 Hz	40-60 Hz	40-60 Hz	50 Hz
Dissipation de puissance maximale admise par cart fusible Pa	ouche	12 W	32 W	45 W	60 W	190 W
Facteurs de déclassement	35 °C	1	1	1	1	1
actuels pour la	40 °C		0.95	0.95	0,95	1
température maximale 1)	50 °C	0,85	0,85	0,85	0,85	0,88
Plage de température ambiante T <sub>amb</sub>		-25+55 °C	-25+55 °C	-25+55 °C	-25+55 °C	-40 +55 °C
Mode nominal de fonctionr	ement	Ininterrompu	Ininterrompu	Ininterrompu	Ininterrompu	Ininterrompu
Position de montage		Verticale, horizontale				
Niveau de pollution		3	3	3	3	3
Catégorie de surtension		III	III	III	III	IV
Degré de protection		IP00 sans capot, IP20 avec capots	IP2X (frontal)			
Normes		IEC60269-2, DIN VDE 0636, DIN 43620				

<sup>1)</sup> Les socles de fusibles de type OFAZ\_ et OFAX4\_ nécessitant un déclassement s'imposent comme suit, veuillez nous contacter pour de plus amples informations.

### **Catalogue: Cartouche fusible**

Les cartouches fusibles HRC de type DIN peuvent être utilisées avec les socles OFAZ00, OFAZ1, OFAZ2, OFAZ3 et OFAX4. Pour plus d'informations, consultez le catalogue d'appareillages fusibles, référence 1SCC317001C0201.







### **EasyLine XLP**

La gamme EasyLine consiste en des solutions à 1, 2, 3 ou encore 4 pôles. Toutes les variantes disponibles proposent différentes tailles de fusible et un courant nominal de fonctionnement allant de 100 A à 630 A : NH00/160A, NH1/250A, NH2/400A et NH3/630A



#### Sécurité et protection

- L'interrupteur-sectionneur à fusibles EasyLine répond aux exigences les plus élevées en matière d'interrupteurs à fusible modernes en intégrant un concept de sécurité totale. Nos interrupteurs à fusibles sont testés selon la norme EN 60947-3 avec des exigences plus strictes en matière d'isolation, de fabrication, de performance et de sécurité.
- La gamme EasyLine assure une protection élevée et un fonctionnement fiable au sein d'une grande variété d'applications, telles que les applications énergétiques critiques, les tableaux de
- L'ensemble de la gamme a été conçu pour être solide, uniforme et facile à utiliser. Le degré

distribution ou les batteries de condensateurs.

- de protection de la partie frontale est IP30 en position fermée et IP20 en position ouverte.
- Dispositif de commande rapide
- Mesure de la tension par l'avant



#### Facile à installer

- Une large variété de bornes câble et d'accessoires encliquetables rendent l'installation simple et rapide.
- Toutes les bornes câbles XLP peuvent être livrées avec des boulons intégrés pour les cosses de câble ou avec des ponts de serrage (BC) pour un raccordement facile et direct des câbles
- Surveillance de fusible électronique (EFM) compacte complémentaire
- Rechange compatible avec des types similaires présents sur le marché



#### Une gamme accessible

 Combinés à des conducteurs fusibles, les interrupteurs-sectionneurs à fusibles peuvent résister à un niveau de défaillance élevé ainsi qu'aux courants de défaut. De plus, ces dispositifs sont disponibles à des prix avantageux.









### Introduction

### Présentation du produit











	XLP monophasé	XLP biphasé	XLP000 Conception compacte pour fusibles DIN NH00C (largeur = 21 mm)	XLP00, XLP1, XLP2 et XLP3	XLP quadripolaire
Tension de service nominale	220 VCC / 500 - 690 VCA	220 - 440 VCC / 500 - 690 VCA	400 - 690 VCA	400 - 800 VCA	550 VCA
Courant nominal de fonctionnement	160 - 630 A	160 - 630 A	50 - 100 A	125 - 630 A	160 - 630 A
Accessoires disponibles					
Micro-interrupteurs auxiliaires	•	•	•	•	•
	(1 ou 2 pcs par pôle)	(1 ou 2 pcs par pôle)	(1 ou 2 pcs)	(1 ou 2 pcs)	(1 ou 2 pcs)
Interrupteurs auxiliaires, 1 NO ou 1 NC selon la norme IEC 60947-5-1				•	•
Gaine de câbles	•	•	•	•	•
	(Gaine de câbles simple par phase)	(Gaine de câbles simple par phase)	Intégrée (IP20)		
Serre-câbles	•	•	● Intégrés (pour câbles de 1,5 - 35 mm²)	•	•
Cadres frontaux	•	•	• (pour 1 à 3 dispositifs)	•	•
Verrouillage	•	•		•	•
Dispositif d'étanchéité	•	•	•	•	•
Système d'encliquetage pour montage sur rail DIN			•	•	
Surveillance de fusible électronique (EFM)				•	
Adaptateur de barre omnibus pour 40 mm				• (XLP00 uniquement)	
Adaptateur de barre omnibus pour 60 mm				(XLP00 et XLP1 uniquement)	



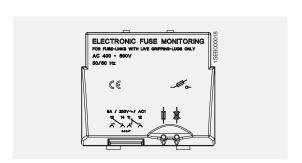
 $Les\ versions\ EasyLine\ XLP00,\ XLP1,\ XLP2\ et\ XLP3\ permettent\ d'utiliser\ les\ conducteurs$ fusibles HRC de type DIN ainsi que les types gG et aM.

Pour plus d'informations, consultez le catalogue d'appareillages fusibles Fusegear, code 1SCC317001C0201

### Surveillance de fusible électronique

### 3 pôles

La Surveillance de fusible électronique (EFM) est un dispositif permettant d'indiquer les fusibles grillés. L'unité EFM est équipée d'un relais sans potentiel intégré (1NO, 1NC) pour donner l'alerte à distance. Elle se réinitialise automatiquement une fois que le fusible défectueux a été remplacé, et la LED verte s'allume à nouveau.



#### Le tableau ci-dessous indique toutes les signalisations possibles

État du fusible			Contacts pour relais				
1. Fermé	Vert	Dauma	Contact NO	13, 14	Contact NO	11, 12	
1. Ferme	vert	Rouge	Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé	
Fusible OK	*	•	Х			Х	
Fusible GRILLÉ	•	*		Х	Х		
2. Ouvert							
Fusible OK	•	•	Х			Х	
Fusible GRILLÉ	•	•	Х			Х	

Alimentation de l'unité EFM à partir des phases L2 et L3

La surveillance de fusible est connectée aux pattes de préhension des fusibles.

### REMARQUE:

- Les fusibles NH doté de pattes de préhension isolées ne peuvent pas être utilisés.
- L'unité EFM nécessite que la face d'alimentation du XLP soit sur le dessus de l'interrupteur.

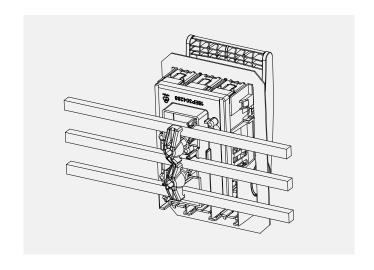


#### Données techniques

Tension de service min.	290 V -10 %
Tension de service max.	690 V +10 %
Fourchette de températures de fonctionnement	-25/+80 °C
Durée de fonctionnement	<2 s
Consommation d'énergie	<3 VA
Uimp. sur un fusible grillé	12,3 kV
Uimp. entre les phases	9,8 kV
Uimp. entre le circuit principal et les contacts pour relais	9,8 kV
Tension d'essai diélectrique entrée/sortie	3,5 kV / 50 Hz / 1 minute
Décharge électrostatique	EN 61000-4-2 +- 4 kV
Transitoire électrique rapide	EN 61000-4-4 +- 4 kV
Transitoire rapide conduit	EN 61000-4-6 10 Vrms/150 kHz-80 MHz
Taille de câble recommandée	AWG 22-12/0,2-2,5 mm <sup>2</sup>
Testé CEM	Oui
Relais:	
Courant nominal	8 A
Tension de commutation max.	240 VCA, 24 VCC

### Système de barres omnibus 40 mm

### XLP00 et XLP1



#### Système de barres omnibus 40 mm pour XLP00

- Cu 12 x 5 mm ou 12 x 10 mm.
- Adaptateur de 95 mm de profondeur pour barres omnibus, raccordement par câble en dessous: A 40/95

## Système de barres omnibus 40 mm pour tableaux de distribution XLP00 et XLP1 ABB Striebel & John

- Spécialement conçu pour le système de barres omnibus ABB Striebel & John 250 A et 360 A.
- Cu 12x5 ou 12x10 mm.
- XLP00, adaptateur de 75 mm de profondeur pour barres omnibus, raccordement par câble en dessous: A 40/75
- XLP00, adaptateur de 120 mm de profondeur pour barres omnibus, raccordement par câble en dessous: A 40/120
- XLP1, adaptateur de 120 mm de profondeur pour barres omnibus, raccordement par câble au-dessus: A 40/120

### Système de barres omnibus 60 mm

### XLP00, XLP1, XLP2, XLP3 et XLPD0

#### Système de barres omnibus 60 mm

	Dimensions de la barre omnibus
XLP00, XLP1, XLP2 et XLP3	5 ou 10 mm (épaisseur) x 10-30 mm (largeur)
XLPD0_	5 ou 10 mm (épaisseur) x 12-30 mm (largeur)

#### XLP

Les adaptateurs XLP00 et XLP1 comprennent 3 sabots d'écartement pour barres omnibus de 5 mm.

Les adaptateurs XLP sont prévus pour un raccordement par câble au-dessus (A) ou endessous (B):

- XLP00, adaptateurs pour 60 mm de profondeur pour barres omnibus
- XLP1, adaptateurs pour 85 mm de profondeur pour barres omnibus
- XLP2 et XLP3, adaptateurs pour 120 mm de profondeur pour barres omnibus

#### XLPD0

Les dispositifs XLPD0 sont simples et rapides à installer sur les barres omnibus et ne nécessitent pas d'outil.

L'interrupteur à fusibles monté sur bus XLPD0 peut être verrouillé en position « OFF » (O) ou en position « ON » (1). Les appareils doivent être équipés de bagues de calibrage D0. Ils conviennent également aux conducteurs fusibles D01 si combinés à un réducteur. L'utilisation d'un module supplémentaire de 9 mm est recommandée pour les charges continues supérieures à 35 A. L'usage de conducteurs fusibles D02 équipés de capuchons plaqués argent est recommandé.

Les socles de fusibles XLPD0 disposent d'une protection complète contre les chocs, dont une bande de protection.

Les socles de fusibles sont disponibles pour fusibles Neozed (D02) et Diazed (DII, DIII). Les socles de fusibles montés sur bus D02 conviennent également aux socles de fusibles montés sur bus D01 grâce à des ressorts de retenue spéciaux et des jauges spéciales pour bague. À partir d'une charge permanente de 35 A, la version de 36 mm est recommandée du fait de la chaleur produite.

Porte-fusible monté sur bus XLPD0 pour fusibles cylindriques 10x38. Le porte-fusible est reconnu UL.





— Interrupteur à fusibles monté sur bus



— Socles de fusibles XLPD0



XLPD0 Porte-fusibles monté sur bus pour fusibles cylindriques

### Serre-câbles & boulons

### Accessoires

			Min./Max. de section transversale du conducteur					
	Type de collier de serrage/boulon	Hauteur/poids des barres om- nibus (mm²)		Rm/Sm (mm²)	Re/Se (mm²)	Couple (Nm) <sup>1)</sup>	Art. N°	
XLP000	'				,	'	Carra dana liintannin	
	Pince cage (6 pcs x CC)		1,5 -25	1,5 - 35	1,5 - 35	3,2	Comp. dans l'interrup- teur	
XLP00								
F	Pont de serrage (3 pcs x BC)		1,5 - 35	1,5 - 50	1,5 - 50	3,5	1SEP407733R0001	
	Pince triple (3 pcs x TC)		1,0 - 10	1,0 - 10	1,0 - 10	3,5	1SEP407787R0001	
	Rail de serrage simple (3 pcs x SPC)		1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	_	1SEP407732R0001	
U U			25 - 50	25 - 70	25 - 70	3,5		
	Collier d'alimentation (3 pcs x FC) pour XLP00 - 6BC		25 - 70	25 - 95	25 - 95	10	1SEP407811R0001	
	Boulon 3 pcs x M8x16 DIN933	20 x 4				_		
8	Boulon 3 pcs x M8x16 DIN933 pour cosse de câble DIN46234		10 - 95	10 - 95	10 - 95		NHP 400940R0006	
	Boulon 3 pcs x M8x16 DIN933 pour cosse de câble DIN46235		16 - 70	16 - 70	16 - 70	10		
	Pont de serrage (3 pcs x BC)	19 x 10	16 - 70	16 - 95	16 - 95	10	1SEP407733R0002	
	Rail de serrage simple (3 pcs x SPC)		16 - 70	16 - 95	16 - 95	_	1SEP407732R0002	
			95 - 150	95 - 150 <sup>2)</sup>	95 - 150	10		
8	Rail de serrage double (3 pcs x DPC)		2x70 - 2 x 95	2 x 70 - 2 x 150	2 x 70 - 2 x 150	10	NHP 403631R0002	
	Boulon 3 pcs x M10x20 DIN933	40 x 10						
	Boulon 3 pcs x M10x20 DIN933 pour cos- se de câble DIN46234		10 - 240	10 - 240	10 - 240		NHP 403625R0001	
	Boulon 3 pcs x M10x20 DIN933 pour cos- se de câble DIN46235		16 - 240	16 - 240	16 - 240	16		

			Min./Max. de se	ection transversale	du conducteur		
	Type de collier de serrage/boulon	Hauteur/poids des barres omnibus (mm²)	Conducteur flexible (mm²)	Rm/Sm (mm²)	Re/Se (mm²)	Couple (Nm) 1)	Art. N°
P2 et 3			16-70 (M8 x 25) 300 (M8 x 40)	16-50 (M8 x 25) 185-300 (M8 x 40)	16-50 (M8 x 25) 185-300 (M8 x 40)		
	Pont de serrage (3 pcs x BC)	14 x 26	70 - 240	50 - 185	50 - 185	14	1SEP407953R0001
	Rail de serrage simple		95 - 240	70 - 240	95 - 240		1SEP407954R0001
	(3 pcs x SPC)		25 - 95	35 - 70	50-70	14	
	Rail de serrage double (3 pcs x DPC)		2 x 35 - 2 x 120	2 x 35 - 2 x 150	2 x 35 - 2 x 50 2 x 50 - 2 x 185	22	1SEP407956R000
	Boulon 3 pcs x M12x30 DIN933	50 x 12				_	
Q	Boulon 3 pcs x M12x30 DIN933 pour cosse de câble DIN46234		10 - 240	10 - 240	10 - 240		NHP 403626R000
8	Boulon 3 pcs x M12x30 DIN933 pour cosse de câble DIN46235		16 - 300	16 - 300	16 - 300	25	

1) Pour des valeurs de couple (Nm) correctes, consultez attentivement la description d'installation livrée avec les appareils

2) Le Sm (câblé sectoral) de 150  $\mathrm{mm^2}$  doit être rond avant d'être inséré dans le rail de serrage

Type testé selon les normes : EN IEC 60947-1 et DIN VDE 0295.

#### Explications:

- Flexible : multibrins
- Re : massif circulaireSe : massif sectoralRm : câblé circulaire

- Sm : câblé sectoral

### XLP tripolaire

Courant nominal de fonctionne-		Nombre				Poids
ment [A]	Taille de fusible	de pôles	Réf. N°	Description	Art. N°	(kg)
VI 2000						
XLP000 100A	NH000/NH00C	3	XLP000-6CC	compr. 6 pinces cages	1SEP201428R0001	0,46
100A	NHOOO/NHOOC	<u> </u>	XLP000-6CC	compr. 6 pinces cages dans	13EF201426R0001	0,40
100A	NH000/NH00C	3	dans le carton	le carton	1SEP201428R0002	0,5
XLP00						
160A	NH000/NH00	3	XLP00	sans attaches ni boulons	1SEP101890R0001	0,55
160A	NH000/NH00	3	XLP00-6BC	compr. 6 ponts de serrage	1SEP101890R0002	0,63
160A	NH000/NH00	3	XLP00-6M8	compr. 6 x boulons M8x16 mm	1SEP101890R0004	0,63
160A	NH000/NH00	3	XLP00-6BC-3M8	compr. 6 x ponts de serrage et 3 x boulons M8x16 mm	1SEP101890R8002	0,65
160A	NH000/NH00	3	XLP00-EFM-6BC	compr. une Surveillance de fusible électronique et 6 ponts de serrage	1SEP101890R0012	0,68
XLP1						
250A	NH1	3	XLP1	sans attaches ni boulons	1SEP101891R0001	1,6
250A	NH1	3	XLP1-6BC	compr. 6 ponts de serrage	1SEP101891R0002	1,8
250A	NH1	3	XLP1-6M10	compr. 6 x boulons M10	1SEP101891R0004	1,8
250A	NH1	3	XLP1-EFM-6BC	compr. une Surveillance de fusible électronique et 6 ponts de serrage	1SEP101891R0012	2
XLP2						'
400A	NH2	3	XLP2	sans attaches ni boulons	1SEP101892R0001	2,50
400A	NH2	3	XLP2-6BC	compr. 6 ponts de serrage	1SEP101892R0002	3
				compr. une Surveillance de fusible		
400A	NH2	3	XLP2-EFM-6BC	électronique et 6 ponts de serrage	1SEP101892R0012	3,2
XLP3						
630A	NH3	3	XLP3	sans attaches ni boulons	1SEP101975R0001	3,7
630A	NH3	3	XLP3-6BC	compr. 6 ponts de serrage	1SEP101975R0002	4,25
630A	NH3	3	XLP3-EFM-6BC	compr. une Surveillance de fusible électronique et 6 ponts de serrage	1SEP101975R0012	4,4











### XLP à 1, 2 et 4 pôles

Courant nominal de fonctionnement [A]		Nombre de pôles	Réf. N°	Description	Art. N°	Poids (kg)
1 pôle						
160 A	NH000/NH00	1	XLP00-1P	sans attaches ni boulons	1SEP600113R0001	0,24
160A	NH000/NH00	1	XLP00-1P-2BC	compr. 2 ponts de serrage	1SEP600113R0002	0,28
160A	NH000/NH00	1	XLP00-1P-2M8	compr. 2 x boulons M8	1SEP600113R0003	0,26
250A	NH1	1	XLP1-1P	sans attaches ni boulons	1SEP600116R0001	0,7
250A	NH1	1	XLP1-1P-2BC	compr. 2 x ponts de serrage	1SEP600116R0002	0,82
250A	NH1	1	XLP1-1P-M10	compr. boulons M10	1SEP600116R0003	0,76
400A	NH2	1	XLP2-1P	sans attaches ni boulons	1SEP600122R0001	1,06
400A	NH2	1	XLP2-1P-2BC	compr. 2 x ponts de serrage	1SEP600122R0002	1,25
630A	NH3	1	XLP3-1P	sans attaches ni boulons	1SEP600126R0001	1,87
630A	NH3	1	XLP3-1P-2BC	compr. 2 x ponts de serrage	1SEP600126R0002	2,2
2 pôles						
160 A	NH000/NH00	2	XLP00-2P	sans attaches ni boulons	1SEP600114R0001	0,53
160A	NH000/NH00	2	XLP00-2P-4BC	compr. 4 x ponts de serrage	1SEP600114R0002	0,61
160A	NH000/NH00	2	XLP00-2P-4M8	compr. 4 x boulons M8	1SEP600114R0003	0,57
250A	NH1	2	XLP1-2P	sans attaches ni boulons	1SEP600117R0001	1,63
250A	NH1	2	XLP1-2P-4BC	compr. 4 x ponts de serrage	1SEP600117R0002	1,87
250A	NH1	2	XLP1-2P-4M10	compr. 4 x boulons M10x20	1SEP600117R0003	1,75
400A	NH2	2	XLP2-2P	sans attaches ni boulons	1SEP600123R0001	2,32
400A	NH2	2	XLP2-2P-4BC	compr. 4 x ponts de serrage	1SEP600123R0002	2,7
630A	NH3	2	XLP3-2P	sans attaches ni boulons	1SEP600127R0001	3,95
630A	NH3	2	XLP3-2P-4BC	compr. 4 x ponts de serrage	1SEP600127R0002	4,5
4 pôles 160 A	NH000/NH00	4	XLP00-4P	sans attaches ni boulons	1SEP600115R0001	0,83
160A	NH000/NH00	4	XLP00-4P-8BC	compr. 8 x ponts de serrage	1SEP600115R0001	0,99
160A	NH000/NH00	4	XLP00-4P-8M8		1SEP600115R0002	
250A	NH1	4	XLP1-4P	compr. 8 x boulons M8 sans attaches ni boulons	1SEP600115R0003 1SEP600119R0001	0,91
		•				2,5
250A	NH1	4	XLP1-4P-8BC	compr. 8 x ponts de serrage	1SEP600119R0002	2,98
250A	NH1	4	XLP1-4P-8M10	compr. 8 x boulons M10x20	1SEP600119R0003	2,74
400A	NH2	4	XLP2-4P	sans attaches ni boulons	1SEP600124R0001	3,87
400A	NH2	4	XLP2-4P-8BC	compr. 8 x ponts de serrage	1SEP600124R0002	4,5
630A	NH3	4	XLP3-4P	sans attaches ni boulons	1SEP600128R0001	6,47
630A	NH3	4	XLP3-4P-8BC	compr. 8 x ponts de serrage	1SEP600128R0002	7,5







\_\_ 2 pôles



– 4 pôles

### Système de barres omnibus

Système de barres omnibus 40 mm et 50 mm

Courant nominal de fonction-	Taille de	Nombre				Poids
nement [A]	fusible	de pôles	Réf. N°	Description	Art. N°	(kg)
XLP00						
160 A	NH000/ NH00	3	XLP00-A40/95-B-3BC en dessous	compr. un adaptateur A40/95 et 3 ponts de serrage, câble en dessous	1SEP101889R0002	1,1
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A40/75-B-3BC en dessous	compr. un adaptateur A40/75 et 3 ponts de serrage, câble en dessous	1SEP101898R0002	1
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A40/75-B-3M8 en dessous	compr. un adaptateur A40/75 et 3 boulons M8, câble en dessous	1SEP101898R0004	1
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A40/120-B-3BC en dessous	compr. un adaptateur A40/120 et 3 ponts de serrage, câble en dessous	1SEP101899R0002	1,2
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A40/120-B-3M8 en dessous	compr. un adaptateur A40/120 et 3 boulons M8x16 mm, câble en dessous	1SEP101899R0004	1,2
160A	NH000/ NH00	3	Adaptateur XLP00-MNS - 3BC	compr. un adaptateur MNS et 3 ponts de serrage	1SEP101890R0402	0,88
160A	NH000/ NH00	3	Adaptateur XLP00-MNS - EFM-3BC	compr. un adaptateur MNS, une EFM et 3 ponts de serrage	1SEP101890R0412	1,1
XLP1						
250A	NH1	3	XLP1-A40/120-A-3BC au-dessus	compr. un adaptateur A40/120 et 3 ponts de serrage, câble au-dessus	1SEP101912R0002	2,8
250A	NH1	3	XLP1-A40/120-A-3M10 au-dessus	compr. un adaptateur A40/120 et 3 boulons M10x20 mm, câble au-dessus	1SEP101912R0004	2,75







Adaptateur XLP00-MNS



XLP1-A40/120-A

**5**/23

#### Système de barres omnibus 60 mm

Courant nominal de fonction- nement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Description	Art. N°	Poids (kg)
XLP00						
ALFOO	NII 1000 /		VI POO ACO /		,	
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A60/ 60-B-3BC en dessous	compr. un adaptateur A60/60 et 3 ponts de serrage, câble en dessous	1SEP101916R0001	0,95
100A		J			1327101310100001	0,93
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A60/ 60-B en dessous	compr. un adaptateur A60/60, câble en-dessous. sans attaches ni boulons	1SEP101916R0002	0,95
100A		<u> </u>			13EF101310R0002	0,95
160A	NH000/ NH00	3	XLP00-A60/ 60-A-3BC au-dessus	compr. un adaptateur A60/60 et	1SEP101917R0001	0,95
16UA	NHUU	3	60-A-3BC au-dessus	3 ponts de serrage, câble au-dessus	15EP101917R0001	0,95
XLP1						
			XLP1-A60/	compr. un adaptateur A60/85 et		
250A	NH1	3	85-B-3BC en dessous	3 ponts de serrage, câble en-dessous	1SEP101918R0001	2,47
			XLP1-A60/	compr. un adaptateur A60/85 et		
250A	NH1	3	85-A-3BC au-dessus	3 ponts de serrage, câble au-dessus	1SEP101919R0001	2,47
XLP2						
			XLP2-A60/120-A	compr. un adaptateur A60/120, câble		
400A	NH2	3	au-dessus	au-dessus sans attaches ni boulons	1SEP102285R0001	4,9
			XLP2-A60/120-B	compr. un adaptateur A60/120, câble		
400A	NH2	3	en-dessous	en-dessous sans attaches ni boulons	1SEP102286R0001	4,9
XLP3						
			XLP3-A60/	compr. un adaptateur A60/120, câble		
630A	NH3	3	120-A au-dessus	au-dessus sans attaches ni boulons	1SEP102287R0001	7,4
			XLP3-A60/	compr. un adaptateur A60/120, câble		
630A	NH3	3	120-B en-dessous	en-dessous sans attaches ni boulons	1SEP102288R0001	7,4





XLP1-A60/85







XLP2-A60/120

XLP3-A60/120-A au-dessus

XLP3-A60/120-B en dessous

### Système de barres omnibus

#### Système de barres omnibus 60 mm

Courant nominal de fonctionne- ment [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Description	Art. N°	Poids (kg)	Quantité (pcs/ emballage)
XLPD0							
63 A	D01, D02	3	XLPD0-FS-E18-3P <sup>1)</sup>	Interrupteur-sectionneur à fusibles monté sur bus, E18	1SEP622349R0001	0,3	1/1
63 A	D02	3	XLPD0-FB-E18/27-3P	Socle de fusible monté sur bus, E18, 27 mm	1SEP622350R0001	0,1	8/1
63 A	D02	3	XLPD0-FB-E18/36-3P	Socle de fusible monté sur bus, E18, 36 mm	1SEP622351R0001	0,2	6/1
25 A	DII	3	XLPD0-FB-E27/42-3P	Socle de fusible monté sur bus, E27, 42 mm	1SEP622352R0001	0,3	8/1
63 A	DIII	3	XLPD0-FB-E33/57-3P	Socle de fusible monté sur bus, E33, 57 mm	1SEP622345R0001	0,4	6/1
22.4	10::20	2	VI DD0 FC 1030 3D	Porte-fusible monté sur bus pour fusibles cylindriques	4CEDC2224CD0004	0.2	4./1
32 A	10x38	3	XLPD0-FS-1038-3P	10x38	1SEP622346R0001	0,2	4/1
	-	-	SM-XLPD0-FS	Module supplémentaire 9 mm	1SEP622389R0001	0,1	5/1

 $<sup>1) \</sup> L'utilisation \ du \ module \ supplémentaire \ de \ 9 \ mm \ SM-XLPDO-FS \ est \ recommandée \ pour les \ charges \ continues \ supérieures \ à \ 35 \ A.$ 



XLPD0-FS-E18-3P



XLPD0-FS-E18/27-3P



XLPD0-FB-E18/36-3P



XLPD0-FB-E27/42-3P



XLPD0-FB-E33/57-3P



XLPD0-FS-1038-3P



SM-XLPD0-FS

### Accessoires

#### Accessoires courants pour XLP

lmage n°	Description	Art. N°	Poids (kg)
01	Micro-interrupteur auxiliaire (pas pour XLP000)	1SEP407742R0001	0,01
02	Interrupteur auxiliaire NC (Rouge)	1SEP407742R0002	0,02
	Interrupteur auxiliaire NO (Vert)	1SEP407742R0003	0,02
03	Dispositif de verrouillage	1SEP407786R0001	0.005

### Accessoires XLP000 - 3 pôles

lmage n°	Description	Art. N°	Poids (kg)
	Micro-interrupteur auxiliaire XLP000	1SEP408738R0001	0,01
04	Kit d'encliquetage pour rail DIN XLP000 - Qté 1 pc	1SEP407740R0001	0.006
04	Kit d'encliquetage pour rail DIN XLP000 - Qté 10 pcs	1SEP407740R0010	0,6
05	Cadre frontal XLP000 pour 1 XLP000	1SEP407741R0001	0,02
05	Cadre frontal XLP000 pour 2 XLP000	1SEP407741R0002	0.025
05	Cadre frontal XLP000 pour 3 XLP000	1SEP407741R0003	0,03











### Accessoires

#### Accessoires XLP00 - 3 pôles

lmage n°	Description	Art. N°	Poids (kg)
	Adaptateur XLP00 A60/60 au-dessus, pour distance de barre		
	omnibus de 60 mm, 5 ou 10 mm, câble au-dessus	1SEP101910R0001	0,38
	Adaptateur XLP00 A60/60 en-dessous, pour distance de barre		
	omnibus de 60 mm, 5 ou 10 mm, câble en dessous	1SEP101915R0001	0,38
	Adaptateur XLP00 A40/75 au-dessus/ en dessous, pour système		
	de barres omnibus Striebel & John, câble au-dessus ou en dessous	1SEP101909R0001	
	Adaptateur XLP00 A40/120 au-dessus/ en-dessous, pour système		
	de barres omnibus Striebel & John, câble au-dessus ou en dessous	1SEP101909R0002	
	Couvercle frontal XLP00 avec Surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101873R0007	0,09
06	Support de fixation frontal XLP00 avec cadre frontal	1SEP201534R0001	
07	Cadre frontal XLP00 pour 1 XLP00	1SEP407792R0001	0,02
	Cadre frontal XLP00 pour 2 XLP00	1SEP407792R0002	0,03
	Cadre frontal XLP00 pour 3 XLP00	1SEP407792R0003	0,04
08	XLP00, Gaine de câbles	1SEP407793R0001	0,03
	Système d'encliquetage XLP00 pour rail DIN double	1SEP407897R0001	0,24

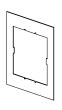
### Accessoires XLP1 - 3 pôles

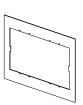
lmage n°	Description	Art. N°	Poids (kg)
	Adaptateur XLP1 A60/85 au-dessus, distance de barre omnibus de 60 mm, 5 ou 10 mm, câble au-dessus	1SEP201451R0001	0,74
	Adaptateur XLP1 A60/85 en dessous, distance de barre omnibus de 60 mm, 5 ou 10 mm, câble en-dessous	1SEP201456R0001	0,74
	XLP1 Couvercle frontal avec Surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101883R0007	0,37
09	Cadre frontal XLP1 pour 1 XLP1	1SEP407815R0001	0,04
10	Cadre frontal XLP1 pour 2 XLP1	1SEP407815R0002	0,06
11	XLP1, Gaine de câbles	1SEP407793R0002	0,1













07

.

11

### Accessoires XLP2/3 - 3 pôles

lmage n°	Description	Art. N°	Poids (kg)
09	Cadre frontal XLP2 pour 1 XLP2	1SEP407951R0001	0,04
10	Cadre frontal XLP2 pour 2 XLP2	1SEP407951R0002	0,06
	XLP2 Couvercle frontal avec Surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101982R0007	0,25
	Cadre frontal XLP3 pour 1 XLP3	1SEP407955R0001	0.055
	XLP3 Couvercle frontal avec surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101984R0007	0,35
11	Gaine de câbles XLP2/3	1SEP407952R0001	0,18

### Accessoires XLP à 1, 2 et 4 pôles

Description	Art. N°	Poids (kg)
Gaine de câbles XLP00-1P pour monopolaire et bipolaire et N du quadripolaire	1SEP618708R0001	0,02
Gaine de câbles XLP1-1P pour monopolaire et bipolaire et N du quadripolaire	1SEP618709R0001	0,07
Gaine de câbles XLP2/3-1P pour monopolaire et bipolaire et N du quadripolaire	1SEP618710R0001	0,13
Cadre frontal XLP00 1P, dispositif f/1	1SEP407792R0011	0,01
Cadre frontal XLP00 1P, dispositif f/2 1P, f/1 2P	1SEP407792R0012	0,02
Cadre frontal XLP00 4P, dispositif f/1	1SEP407792R0041	0,02
Cadre frontal XLP1 1P, dispositif f/1	1SEP407815R0011	0,03
Cadre frontal XLP1 1P, dispositif f/2 1P, f/1 2P	1SEP407815R0012	0,04
Cadre frontal XLP1 4P, dispositif f/1	1SEP407815R0041	0,05
Cadre frontal XLP1 4P, dispositif f/2	1SEP407815R0042	0,07
Cadre frontal XLP2 1P, dispositif f/1	1SEP407951R0011	0,28
Cadre frontal XLP2 1P, dispositif f/2 1P, f/1 2P	1SEP407951R0012	0,32
Cadre frontal XLP2 4P, dispositif f/1	1SEP407951R0041	0,48
Cadre frontal XLP3 1P, dispositif f/1	1SEP407955R0011	0,04
Cadre frontal XLP3 2P, dispositif f/1	1SEP407955R0021	0,05
Cadre frontal XLP3 4P, dispositif f/1	1SEP407955R0041	0,07

### Accessoires pour système de barres omnibus

#### Accessoires pour système de barres omnibus

Image n°	Description	Art. N°	Poids 1 Pièce (kg)	Quantité (pcs/ emballage)
12	Support de barres omnibus tripolaire, pour barres omnibus 5-10 x 10-30 mm	GHV 240849R0001	0,17	1/1
13	Support universel de barres omnibus pour UL tripolaire pour barres omnibus 12, 20, 30 x 5, 10 mm	1STQ003872B0000 <sup>1)</sup>		1/10
14	Entretoises adaptées à 1STQ003872B0000	1STQ003873B0000 <sup>1)</sup>		1/10
15	Couvercle d'extrémité tripolaire pour support de barres omnibus 1STQ003872B0000	1STQ003874B0000 <sup>1)</sup>		1/10
16	Module d'alimentation pour raccordement par câble, pour barres omnibus $5\text{-}10 \times 10\text{-}30 \text{ mm}$ ou câble $35\text{-}120 \text{ mm}^2$	GHV 240849R0034	0,62	1/1











#### Barres omnibus <sup>1)</sup> Barres omnibus plates, étain

	•	de transport de la température e omnibus	Norme	internationale		Quantité (pcs/
Description	65 °C	85 °C	IEC	UL	Art. N°	emballage)
Barre omnibus 20x5 longueur 2,4 m, étain	320 A	400 A			1STQ004344B0000	1/1
Barre omnibus 30x5 longueur 2,4 m, étain	450 A	550 A			1STQ004345B0000	1/1
Barre omnibus 20x10 longueur 2,4 m, étain	520 A	630 A			1STQ004346B0000	1/1
Barre omnibus 30x10 longueur 2,4 m, étain	630 A	800 A			1STQ004347B0000	1/1

Couvercles de barres omnibus 1)

En plastique pour la protection des barres omnibus, longueur 1 m.

	Norme inte	rnationale		Quantité
Description	IEC	UL	Art. N°	(pcs/ emballage)
Couvercle de protection pour barres omnibus, convient aux barres plates de 12/30x5, 1 m			1STQ003885B0000	1/10
Couvercle de protection pour barres omnibus, convient aux barres plates de 12/30x10, 1 m			1STQ003886B0000	1/10

 $<sup>1) \</sup> Pour \ plus \ d'informations, consultez \ le \ catalogue \ System \ pro \ \textit{E} \ Power, chapitre \ 5, code \ 1STC803005D0203$ 





Barres omnibus Couvercles de barres omnibus

### Accessoires pour XLPD0

#### Accessoires pour XLPD0

lmage n°	Description	Art. N°	Poids 1 Pièce (kg)	Quantité (pcs/ emballage)
17	Module supplémentaire de 9 mm pour XLPD0-FS-E18-3P	1SEP622389R0001	0,1	1/5
18	Réducteur D02 pour fusibles D01 2-16 A	2CDE000011R1901 1)	0,001	1/20
19	Clip à ressort pour l'utilisation des fusibles D01 dans des bouchons à vis D02	GMN 977 130 P0004 <sup>1)</sup>	0,001	1/50

Conducteurs fusibles D0 aux normes DIN VDE 0636-3, IEC/EN 60269-3  $^{\scriptscriptstyle 1)}$ 

0,006	10
0,006	10
0,006	10
0,006	10
0,006	10
	0,006

 $<sup>1) \</sup> Pour \ plus \ d'informations, consultez le \ catalogue \ Solutions \ d'installations \'electriques \ pour les \ b\^atiments, chapitre 5, code \ 2 CHC000001C0202$ 









Conducteurs fusibles

### Conducteurs fusibles D0 aux normes DIN VDE 0636-3, IEC/EN 60269-3 $^{\mbox{\tiny 1}}$

Courant nominal [A]	Code couleur	Perte de puissance (W)	de puissance Réf. N° Art. N°		Poids 1 Pièce (kg)	Quantité (pcs/ emballage)
Bouchons à v	is D0 aux normes DIN	I VDE 0636-3, IEC/EN 6026	9-3, 400 VCA. Version plasti	que, RAL 7037		
16	pour D01	-	D01 DIN 49 525 K	GMN 977 130 P0011	0,015	20
63	pour D02	-	D02 DIN 49 525 K	GMN 977 130 P0012	0,015	20
		nes DIN VDE 0636-3, IEC/E	N 60269-3. Adapté pour D01			
2	rose	-	D01 x 2	GMN 977 125 P0001	0,001	50
4	brun	-	D01 x 4	GMN 977 125 P0002	0,001	50
6	vert	-	D01 x 6	GMN 977 125 P0003	0.001	50

<sup>1)</sup> Pour plus d'informations, consultez le catalogue Solutions d'installations électriques pour les bâtiments, chapitre 5, code 2CHC000001C0202





# RETC

### **Données techniques**

### XLP monophasé

			XLP00			XLP1			XLP2			XLP3	
Pour conducteurs fusibles NH selon norme IEC 60269-2-1		NH000/NH00			NH1			NH2			NH3		
Tension de service nominale U <sub>e</sub> CA	(V)	-	500	690	-	500	690	-	500	690	-	500	690
Tension de service nominale U <sub>e</sub> CC	(V)	220	-	-	220	-	-	220	-	-	220	-	-
Courant nominal de fonctionnement le	(A)	160	160	125	250	250	200	400	400	315	630	630	500
Courant thermique avec conducteur fusible Ith	(A)	160	160	160	250	250	250	400	400	-	630	630	-
Catégorie d'utilisation		DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B
Tension d'isolation nominale Ui	(V)		1000		1000			1000			1000		
Tension nominale de résistance aux impulsions U <sub>imp</sub> .	(kV)		8		8			8			8		
Courant nominal conditionnel de court-circuit	(kArms)		50		50			50			50		
Fréquence nominale	(Hz)		50 - 60			50 - 60			50 - 60			50 - 60	
Perte de puissance (Ith) sans conducteur fusible, par phase	(W)		3,5			7,5		13			24		
Endurance électrique			200			200			200			200	
Endurance mécanique			1400			1400		800				800	
Degré de protection par l'avant selon	Ouvert		IP20			IP20		IP20			IP20		
la norme IEC 60529	Fermé		IP30			IP30			IP30			IP30	

### XLP bipolaire

			XLP00			XLP1			XLP2			XLP3	
Pour conducteurs fusibles NH selon norme IEC 60269-2-1		NH000/NH00			NH1			NH2			NH3		
Tension de service nominale CA	(V)	-	500	690	-	500	690	-	500	690	-	500	690
Tension de service nominale Ue CC	(V)	220	-	-	440	-	-	440	-	-	440	-	-
Courant nominal de fonctionnement le	(A)	160	160	125	250	250	200	400	400	315	630	630	500
Courant thermique avec conducteur fusible Ith	(A)	160	160	160	250	250	250	400	400	-	630	630	-
Catégorie d'utilisation		DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B	DC22B	AC22B	AC21B
Tension d'isolation nominale Ui	(V)	1000		1000			1000			1000			
Tension nominale de résistance aux impulsions U <sub>imp</sub> .	(kV)		8		8			8			8		
Courant nominal conditionnel de court-circuit	(kArms)		50			50		50		50			
Fréquence nominale	(Hz)		50 - 60			50 - 60			50 - 60			50 - 60	
Perte de puissance (Ith) sans conducteur fusible, par phase	(W)		3,5		7,5		13			24			
Endurance électrique			200			200			200			200	
Endurance mécanique			1400		1400		800			800			
Degré de protection par l'avant selon	Ouvert		IP20			IP20		IP20			IP20		
la norme IEC 60529	Fermé		IP30			IP30		IP30			IP30		

### XLP tripolaire

		XLP000			XLP00		XLP1		XLP2		XLP3			
Pour conducteurs fusibles NH selon norme IEC 60269-2-1		NH000/NH00C Largeur max. = 21 mm			NH000/NH00			NH1			NH2		NH3	
Tension de service nominale U CA	(V)	400	500	690	400	500	690	500	800	690	500	690	500	690
Courant nominal de fonctionnement I <sub>e</sub> CA	(A)	80	100	50	125	160	125	250	160	200	400	315	630	500
Courant thermique avec conducteur fusible I <sub>th</sub>	(A)	100		160		250		400		630				
Catégorie d'utilisation		AC23B	AC22B	AC21B	AC23B	AC22B	AC21B	AC22B	AC22B	AC21B	AC22B	AC21B	AC22B	AC21B
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	(V)	690		1000		1000		1000		1000				
Tension nominale de résistance aux impulsions U <sub>imp</sub> .	(kV)	6			8		8		8		8			
Courant nominal conditionnel de court-circuit	(kArms)	50		50		50		50		50				
Fréquence nominale	(Hz)	50 - 60		50- 60		50 - 60		50 - 60		50 - 60				
Perte de puissance à lth sans conducteur fusible, par phase	(W)	1,4W		3,5W		7,5W		13W		24W				
Perte de puissance autorisée max. dans le fusible, par phase	(W)	7,5W		12W		23W		30W		48W				
Endurance électrique		300			200		200		200		200			
Endurance mécanique		1700		1400		1400		800		800				
Degré de protection par l'avant	Ouvert	IP20		IP20		IP20		IP20		IP20				
selon la norme IEC 60529	Fermé	IP30			IP30		IP30		IP30		IP30			

### XLP quadripolaire

		XLP00	XLP1	XLP2	XLP3
Pour conducteurs fusibles NH selon norme IEC 60269-2-1		NH000/NH00	NH1	NH2	NH3
Tension de service nominale CA	(V)	500	500	500	500
Courant nominal de fonctionnement le	(A)	160	250	400	630
Courant thermique avec conducteur fusible Ith	(A)	160	250	400	630
Catégorie d'utilisation		AC22B	AC22B	AC22B	AC22B
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	(V)	1000	1000	1000	1000
Tension nominale de résistance aux impulsions U <sub>imp</sub> .	(kV)	8	8	8	8
Courant nominal conditionnel de court-circuit	(kArms)	50	50	50	50
Fréquence nominale	(Hz)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Perte de puissance (Ith) sans conducteur fusible, par phase	(W)	3,5	7,5	13	24
Endurance électrique		200	200	200	200
Endurance mécanique		1400	1400	800	800
Degré de protection par l'avant selon	Ouvert	IP20	IP20	IP20	IP20
la norme IEC 60529	Fermé	IP30	IP30	IP30	IP30

### Données techniques

### XLPD0 tripolaire

Conducteurs fusibles Taille de fusible		XLPD0-FS-E18-3P D01 <sup>1)</sup> , D02	XLPD0-FB-E18/27-3P D02	XLPD0-FB-E18/36-3P D02	XLPD0-FB-E27/42-3P DII	XLPD0-FB-E33/57-3P DIII	XLPD0-FS-1038-3P <sup>2)</sup> NFC 10x38	
Tension de service nominale CA	(V)	400	400	400	500	500	500	690
Tension de service nominale Ue CC	(V)		250	250	500	500		
Courant nominal de fonctionnement le		63	63	63	25	63	32	
Catégorie d'utilisation		AC-22B					AC-	-21B
Tension d'isolation nominale Ui	(V)	500					800	
Tension nominale de résistance aux impulsions Uimp	(kV)	6	6	6	6	6		6
Courant nominal conditionnel de court-circuit	(kArms)	50	50 (CA) / 8 (CC)	10	00			
Fréquence nominale	nominale (Hz) 50		50	50	50	50	50	
Perte de puissance (Ith) sans conducteur fusible	(W)	7	5,9	5,9	1,2	10		1
Perte de puissance autorisée max. dans le fusible, par phase		5,5	5,5	5,5	4	7		3

<sup>1)</sup> Combiné au réducteur D02 composant 2CDE000011R190, convient également aux conducteurs fusibles D01

<sup>2)</sup> Courant nominal de fonctionnement UL 30 A et tension de service 600 V (CA/CC) à 50 kA

FUSIBLES 5/35

### InLine II

InLine II est une solution techniquement fiable et approuvée pour des conditions exigeantes. Avec une grande variété d'accessoires et de connexions de terminaux de câbles, InLine II garantit le plus haut niveau de sécurité et de stabilité dans un réseau de distribution d'énergie.



### Sécurité et protection InLine II peut être utilisé en toute sécurité

Les fenêtres avant peuvent être glissées vers le haut pour permettre de mesurer la tension en toute sécurité au niveau des contacts des fusibles. Il existe également une position séparée pour le remplacement sûr et efficace des fusibles. Le couvercle peut également être cadenassé pour éviter toute opération non autorisée.



### Installation facile Installation flexible avec une possibilité de personnaliser

InLine II est adaptable en fonction des caractéristiques requises et de l'espace disponible. Il existe une version pour les armoires de distribution qui nécessite plus de solutions pour économiser l'espace et une version qui permet d'intégrer facilement des transformateurs de courant à l'arrière. InLine II offre une grande variété d'accessoires et de terminaisons de câbles, et convient également pour les installations verticales et horizontales.



### Fonctionnement continu Haute performance et facilité d'utilisation

Un canal de ventilation intégré sur le côté du corps soutient la ventilation de l'air vers le haut entre les interrupteurs lorsqu'ils sont installés côte à côte.

Le module EFM (Electronic Fusemonitoring) fournit des informations sur l'état des fusibles et donne une alarme en cas de défaillance ou de rupture des fusibles.

### InLine II

### Sécurité et protection

InLine II a été conçu pour être le plus sûr possible. Les caractéristiques spéciales comprennent la mesure de la tension, le remplacement des fusibles et le verrouillage et le scellage, pour garantir la sécurité des personnes et prévenir tout fonctionnement indésirable.

#### Accès facilité pour la mesure de la tension

Les fenêtres avant peuvent être ouvertes en guillotine, afin d'offrir un accès pour les mesures de tension au niveau des contacts de fusibles. Cela offre une solution rapide et sûre pour la mesure de la tension avec un équipement standard.

#### Remplacement sûr et efficace des fusibles.

Le couvercle présente une position séparée de 'Remplacement des fusibles'. Cette position permet d'écarter en toute sécurité les fusibles des pièces sous tension, afin de former un espace sûr.

#### Cadenassage et scellage

Pour éviter toute opération indésirable, chaque couvercle avant peut être cadenassé avec un maximum de 2 cadenas par phase, ou un maximum de 3 cadenas par phase, en utilisant le moraillon de cadenas. Les couvercles avant des versions 1 pôle peuvent être placés en position de repos et être cadenassés.

#### Degré de protection IP30

Les interrupteurs-sectionneurs à fusibles InLine II présentent un degré de protection IP30 sur l'avant.



Bouton de déverrouillage



5/37

#### InLine II

### Facile à installer grâce aux caractéristiques permettant de gagner de la place

InLine II permet d'utiliser une large gamme d'accessoires et de bornes de câbles, ce qui garantit une installation très souple et permet de personnaliser le produit en fonction des besoins.

#### Gain de place

InLine II est disponible en deux tailles de corps différentes, qui permettent de l'adapter en fonction des fonctionnalités nécessaires et de l'espace disponible. Sa profondeur réduite de 121 mm permet de l'utiliser dans des armoires de distribution de câbles et la version de 154 mm facilite l'intégration des transformateurs de courant à l'arrière.

### Boulons de raccordement universels ou colliers de serrage réglables

Les versions à colliers de serrage réglables et boulons de raccordement universels intégrés permettent un raccordement facile pour tous les types de câbles. Les ZLBM/ZHBM 123 sont fournis en standard avec des boulons M12 prisonniers au niveau des bornes de câbles. L'écrou et le boulon peuvent facilement être remplacés s'il est nécessaire d'insérer le boulon M12 depuis l'avant. Le ZLBM/ZHBM 00/123 peut être fourni avec des colliers de serrage réglables intégrés.

### Conçus pour différents systèmes de barres omnibus

La version 00-100 est adaptée pour les systèmes de barres omnibus de 100 mm.

Les autres versions sont adaptées pour une installation au niveau des barres omnibus, avec une distance de 185 mm.

ZLBM à profondeur réduite



Profondeur ZHBM, +32,5 mm



#### InLine II

#### Fonctionnement continu

Les bonnes performances et l'entretien facilité de l'InLine II garantissent une très grande stabilité du réseau de distribution électrique. Il y a des fonctionnalités pour la ventilation optimisée et la surveillance électronique, afin de garantir la continuité des performances dans toutes les conditions.

#### Adapté pour les applications exigeantes

Disponible en tant que types 160A, 250A, 400A et 630A, en combinaison avec les conducteurs fusibles NH/DIN HRC, conformément à la norme EN/IEC 60269. InLine II a subi un essai de type conformément à la norme EN/IEC 60947-3. Les versions BZL et BZM présentent des courants nominaux pouvant atteindre 2 500 A.

#### Surveillance de fusible électronique (EFM)

Des versions avec Surveillance de fusible électronique sont disponibles. Le module EFM présente les informations d'état pour les fusibles dans le produit InLine II. Il est possible de vérifier

l'état à partir d'un centre de commande ou simplement en regardant le produit. L'EMF génère une alarme en cas de défaut ou si des fusibles sont grillés. Il est possible de détecter facilement si un fusible est grillé en vérifiant si le voyant à l'intérieur du produit est vert ou rouge.

#### Ventilation optimisée

InLine II a été conçu pour fournir la ventilation des interrupteurs la plus optimisée. Un canal de ventilation intégré sur le côté du corps garantit également la ventilation vers le haut entre les interrupteurs, lorsque ceux-ci sont installés côte à côte.



# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles et rails ZLBM/ZHBM/ZUBM

InLine II permet d'utiliser une large gamme d'accessoires et de bornes de câbles, ce qui garantit une installation très souple et permet de personnaliser le produit en fonction des besoins.

- Interrupteurs-sectionneurs à 1 et 3 pôles NH00-3 / 160 A - 630 A
- Interrupteurs-sectionneurs à 1 et 3 pôles
   NH2-3 / 800 A 1 250 A doubles
- Rail à fusibles NH00-3 / 160 A 630 A
- Interrupteurs-sectionneurs 1 250 2 000 A
- Interrupteurs-sectionneurs à fusibles 910 A
- Coupleurs de bus



# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles

ZLBM - 1 pôle, Profondeur de 121 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
Versions de base				
ZLBM00-1P-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620010R1000	1,75
ZLBM00-1P-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R1020	1,9
ZLBM1-1P-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R1000	3,56
ZLBM1-1P-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R1020	3,56
ZLBM2-1P-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R1000	4,04
ZLBM2-1P-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R1020	4,02
ZLBM3-1P-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R1000	4,65
ZLBM3-1P-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R1020	4,65
ZLBM800A-1P-M12	800	12 x boulons universels M12	1SEP620014R1000	11,2
ZLBM910A-1P-M12	910	2 x 3 boulons M12	1SEP620053R1000	9,3
ZLBM910A-1P-M12-MB	910	2 x 3 boulons M12, raccordement à l'arrière	1SEP620053R1050	7
Long couvercle de borne,	, 3 version	s de barre omnibus en U		
ZLBM00-1P-3U-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620170R1200	1,75
ZLBM1-L-1P-3U-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620171R1200	3,56
ZLBM2-L-1P-3U-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620172R1200	4,04
ZLBM3-L-1P-3U-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620173R1200	4,65









ZLBM800A-1P

ZLBM910A-1P

# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM

ZLBM - 3 pôle, Profondeur de 121 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM00 3 pôles, distance	e de barre	omnibus de 100 mm Gaine de câbles incluse		
ZLBM00-100-3P-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620150R3000	1,04
Versions de base				
ZLBM00-3P-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620010R3000	1,82
ZLBM00-3P-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R3020	1,97
ZLBM1-3P-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R3000	3,63
ZLBM1-3P-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R3020	3,64
ZLBM2-3P-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R3000	4,13
ZLBM2-3P-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R3020	4,12
ZLBM3-3P-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R3000	4,73
ZLBM3-3P-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R3020	4,72
ZLBM800A-3P-M12	800	12 x boulons universels M12	1SEP620014R3000	11,1
ZLBM800A-3P-V	800	12 x colliers de serrage réglables	1SEP620014R3020	11,3
ZLBM910A-3P-M12	910	2 x 3 boulons M12	1SEP620053R3000	9,5
ZLBM910A-3P-M12-MB	910	2 x 3 boulons M12, raccordement à l'arrière	1SEP620053R3050	7,3
ZLBM1250A-3P-M12	1250	12 x boulons universels M12	1SEP620015R3000	12,25
ZLBM1250A-3P-V	1250	12 x colliers de serrage réglables	1SEP620015R3020	12,5
Sans colliers de serrage r	églables			
ZLBM00-3P-NOV	160	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620010R3010	1,97
ZLBM1-3P-NOV	250	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620011R3010	3,63
ZLBM2-3P-NOV	400	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620012R3010	4,12
ZLBM3-3P-NOV	630	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620013R3010	4,72
Long couvercle de borne,	3 version	s de barre omnibus en U		
ZLBM00-3P-3U-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620170R3200	1,82
ZLBM1-L-3P-3U-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620171R3200	3,63
ZLBM2-L-3P-3U-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620172R3200	4,13
ZLBM3-L-3P-3U-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620173R3200	4,73











M910A-3P ZLBM910A-3P-M12-MB

### Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM avec EFM

#### ZLBM - 1 et 3 pôles, Profondeur de 121 mm, avec EFM

Les interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM peuvent être dotés d'un dispositif de surveillance de fusible électronique (EFM). Les éléments de ce tableau comprennent un EFM installé en usine.

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
Versions à 1 pôle				
ZLBM00-1P-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620010R1001	1,95
ZLBM00-1P-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R1021	2,2
ZLBM1-1P-M12-EFM	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R1001	3,76
ZLBM1-1P-V-EFM	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R1021	3,76
ZLBM2-1P-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R1001	4,24
ZLBM2-1P-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R1021	4,22
ZLBM3-1P-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R1001	4,85
ZLBM3-1P-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R1021	4,85
Versions à 3 pôle				
ZLBM00-3P-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620010R3001	2,02
ZLBM00-3P-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R3021	2,17
ZLBM1-3P-M12-EFM	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R3001	3,83
ZLBM1-3P-V-EFM	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R3021	3,84
ZLBM2-3P-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R3001	4,33
ZLBM2-3P-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R3021	4,32
ZLBM3-3P-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R3001	4,93
ZLBM3-3P-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R3021	4,92



ZLBM00-EFM



ZLBM123-EFM



ZLBM00-EFM



ZLBM123-EFM

# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM

ZLBM - 1 et 3 pôles, Versions à barres omnibus Z Doté d'une bride de fixation en Z pour barre omnibus Z IP20.

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM - 1 pôle, Profonde	ur de 121 m	nm		
ZLBM00-1P-Z-Al	160	3 x pinces papillon simples	1SEP620010R1160	2,24
ZLBM00-1P-Z-2Al	160	3 x pinces papillon doubles	1SEP620010R1170	2,34
ZLBM00-1P-Z-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620010R1100	2,11
ZLBM00-1P-Z-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R1120	2,34
ZLBM1-1P-Z-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R1100	4,03
ZLBM1-1P-Z-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R1120	4,03
ZLBM2-1P-Z-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R1100	4,5
ZLBM2-1P-Z-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R1120	4,5
ZLBM2-1P-Z-SC	400	Raccordement latéral simple	1SEP620012R1130	4,83
ZLBM3-1P-Z-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R1100	5,37
ZLBM3-1P-Z-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R1120	5,37
ZLBM - 3 pôle, Profonde	ur de 121 m	nm		
ZLBM00-3P-Z-Al	160	3 x pinces papillon simples	1SEP620010R3160	2,32
ZLBM00-3P-Z-2Al	160	3 x pinces papillon doubles	1SEP620010R3170	2,42
ZLBM00-3P-Z-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620010R3100	2,21
ZLBM00-3P-Z-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R3120	2,44
ZLBM1-3P-Z-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R3100	4,1
ZLBM1-3P-Z-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R3120	4,1
ZLBM1-3P-Z-SC	250	Raccordement latéral simple	1SEP620011R3130	4,77
ZLBM2-3P-Z-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R3100	4,7
ZLBM2-3P-Z-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R3120	4,7
ZLBM2-3P-Z-SC	400	Raccordement latéral simple	1SEP620012R3130	5,03
ZLBM2-3P-Z-2SC	400	Raccordement latéral double	1SEP620012R3140	6,4
ZLBM3-3P-Z-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R3100	5,47
ZLBM3-3P-Z-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R3120	5,47
ZLBM3-3P-Z-SC	630	Raccordement latéral simple	1SEP620013R3130	5,1
ZLBM3-3P-Z-2SC	630	Raccordement latéral double	1SEP620013R3140	6,5
ZLBM800A-3P-Z-M12	800	12 x boulons M12	1SEP620014R3100	11,2
ZLBM800A-3P-Z-V	800	12 x colliers de serrage réglables	1SEP620014R3120	11,2
ZLBM1250A-3P-Z-M12	1250	12 x boulons M12	1SEP620015R3100	12,25
ZLBM1250A-3P-Z-V	1250	12 x colliers de serrage réglables	1SEP620015R3120	12,5







ZLBM2-1P-Z-M12









ZLBM800A-3P-Z-M12

ZLBM800A-3P-Z-V

# RET

### Informations concernant la commande

# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM avec EFM

#### ZLBM - 1 et 3 pôles, versions à barres omnibus Z avec EFM

Doté d'une bride de fixation en Z pour barre omnibus Z IP20 et d'un dispositif de Surveillance de fusible électronique (EFM) Les éléments de ce tableau comprennent un EFM installé en usine.

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
Barre en Z, versions à 1 p	ôle			
ZLBM00-1P-Z-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620010R1101	2,21
ZLBM00-1P-Z-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R1121	2,44
ZLBM2-1P-Z-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R1101	4,6
ZLBM2-1P-Z-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R1121	4,6
ZLBM3-1P-Z-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R1101	5,47
ZLBM3-1P-Z-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R1121	5,47
Barre en Z, versions à 3 p	ôle			
ZLBM00-3P-Z-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620010R3101	2,31
ZLBM00-3P-Z-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620010R3121	2,64
ZLBM1-3P-Z-M12-EFM	250	3 x boulons universels M12	1SEP620011R3101	4,2
ZLBM1-3P-Z-V-EFM	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620011R3121	4,2
ZLBM2-3P-Z-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620012R3101	4,8
ZLBM2-3P-Z-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620012R3121	4,8
ZLBM3-3P-Z-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620013R3101	5,57
ZLBM3-3P-Z-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620013R3121	5,57



ZLBM00-1P-Z-EFM



ZLBM00-3P-Z-EFM



ZLBM2-1P-Z-EFM



ZLBM2-3P-M12-EFM

# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZHBM

ZHBM - 1 pôle, Profondeur de 154 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
Versions à 1 pôle de b	ase			
ZHBM00-1P-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620020R1000	1,83
ZHBM00-1P-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620020R1020	1,93
ZHBM1-1P-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620021R1000	3,6
ZHBM1-1P-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620021R1020	3,6
ZHBM2-1P-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620022R1000	4,17
ZHBM2-1P-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620022R1020	4,15
ZHBM3-1P-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620023R1000	4,74
ZHBM3-1P-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620023R1020	4,73

ZHBM - 3 pôle, Profondeur de 154 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
Versions à 3 pôle de bas	ie			
ZHBM00-3P-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620020R3000	1,9
ZHBM00-3P-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620020R3020	2
ZHBM1-3P-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620021R3000	3,69
ZHBM1-3P-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620021R3020	3,68
ZHBM2-3P-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620022R3000	4,24
ZHBM2-3P-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620022R3020	4,24
ZHBM3-3P-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620023R3000	4,81
ZHBM3-3P-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620023R3020	4,81
ZHBM800A-3P-M12	800	6 x boulons universels M12	1SEP620024R3000	11,2
ZHBM800A-3P-V	800	6 x colliers de serrage réglables	1SEP620024R3020	11,4
ZHBM1250A-3P-M12	1250	6 x boulons universels M12	1SEP620025R3000	12,45
ZHBM1250A-3P-V	1250	6 x colliers de serrage réglables	1SEP620025R3020	12,65
Sans colliers de serrage	réglables			
ZHBM00-3P-NOV	160	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620020R3010	1.998
ZHBM1-3P-NOV	250	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620021R3010	3,68
ZHBM2-3P-NOV	400	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620022R3010	4,24
ZHBM3-3P-NOV	630	Sans colliers de serrage réglables	1SEP620023R3010	4,81











ZHBM800A-3P-V

# Interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZHBM avec EFM

ZHBM - 1 et 3 pôles, Profondeur de 154 mm, avec EFM

Les interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZLBM peuvent être dotés d'un dispositif de surveillance de fusible électronique (EFM). Les éléments de ce tableau comprennent un EFM installé en usine.

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM - 1 pôle, Profonde	ur de 121 m	ım	'	,
ZHBM00-1P-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620020R1001	2.028
ZHBM00-1P-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620020R1021	2.125
ZHBM1-1P-M12-EFM	250	3 x boulons universels M12	1SEP620021R1001	3,8
ZHBM1-1P-V-EFM	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620021R1021	3,8
ZHBM2-1P-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620022R1001	4.374
ZHBM2-1P-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620022R1021	4.353
ZHBM3-1P-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620023R1001	4.937
ZHBM3-1P-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620023R1021	4.932
ZLBM - 3 pôle, Profonde	ur de 121 m	ım		
ZHBM00-3P-M8-EFM	160	3 x boulons M8	1SEP620020R3001	2.101
ZHBM00-3P-V-EFM	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620020R3021	2.198
ZHBM1-3P-M12-EFM	250	3 x boulons universels M12	1SEP620021R3001	3.886
ZHBM1-3P-V-EFM	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620021R3021	3.883
ZHBM2-3P-M12-EFM	400	3 x boulons universels M12	1SEP620022R3001	4.441
ZHBM2-3P-V-EFM	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620022R3021	4.444
ZHBM3-3P-M12-EFM	630	3 x boulons universels M12	1SEP620023R3001	5.013
ZHBM3-3P-V-EFM	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620023R3021	5.006



ZHBM00-EFM



ZHBM123-EFM



ZHBM00-3P-EFM



ZHBM00-1P-EFM

# Interrupteurs-sectionneurs BZL/BZH

#### Interrupteurs-sectionneurs BZL - Profondeur de 121 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
1 pôle				
BZL1250A-1P-M12	1250	2 x 3 boulons M12	1SEP620083R1000	11,2
BZL2000A-1P-M12	2000	4 x 3 boulons M12	1SEP620103R1000	22,2
w 3 pôles				
BZL1250A-3P-M12	1250	2 x 3 boulons M12	1SEP620083R3000	11,5
BZL2000A-3P-M12	2000	4 x 3 boulons M12	1SEP620103R3000	22,8

#### Interrupteurs-sectionneurs BZH - Profondeur de 154 mm

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
1 pôle				
BZH1250A-1P-M12	1250	2 x 3 boulons M12	1SEP620123R1000	11,5
BZH2000A-1P-M12	2000	4 x 3 boulons M12	1SEP620143R1000	23,2
3 pôle				
BZH1250A-3P-M12	1250	1 250 A, 3 pôles, y compris 2 x 3 boulons M12	1SEP620123R3000	11,8
BZH2000A-3P-M12	2000	2 000 A, 3 pôles, y compris 4 x 3 boulons M12	1SEP620143R3000	23,8



BZL/BZH2000A-1P



BZL/BZH2000A-3P



BZH1250A-1P



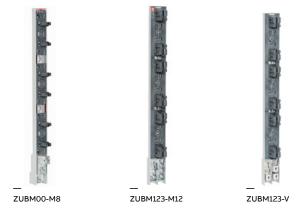
BZH1250A-3P

### Rails de fusibles ZUBM

#### Rails de fusibles

Les barres de phase et gaines de câbles sont disponibles séparément.

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
ZUBM00-M8	160	3 x boulons M8	1SEP620000R1000	1,2
ZUBM00-V	160	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620000R1020	1,4
ZUBM1-M12	250	3 x boulons universels M12	1SEP620001R1000	2,1
ZUBM1-V	250	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620001R1020	2
ZUBM2-M12	400	3 x boulons universels M12	1SEP620002R1000	2,52
ZUBM2-V	400	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620002R1020	2,5
ZUBM3-M12	630	3 x boulons universels M12	1SEP620003R1000	3,15
ZUBM3-V	630	3 x colliers de serrage réglables	1SEP620003R1020	3



# Coupleurs de bus ZUBM, ZLBM et BZH

Réf. N°	le [A]	Description	Art. N°	Poids [kg]
ZUBM3-BC-Right	630	Raccordement depuis le côté gauche possible en tournant la base	1SEP622026R0001	2,20
ZLBM2-3P-BC-Right	400	Raccordement depuis le côté gauche possible en tournant la base	1SEP622028R0001	3,35
ZLBM3-3P-BC-Right	630	Raccordement depuis le côté gauche possible en tournant la base	1SEP622030R0001	3,65
BZH1000-1P-BC-Right-STS	1000	Version anti-corrosion	1SEP622032R0001	5,75
BZH1250-1P-BC-Right-STS	1250	Version anti-corrosion	1SEP622035R0001	5,75
BZH1600-1P-BC-Right-STS	1600	Version anti-corrosion	1SEP622033R0001	11,85
BZH2000-1P-BC-Right-STS	2000	Version anti-corrosion	1SEP622034R0001	11,85











BZH1600-1P-BC, BZH2000-1P-BC

### ZLBM/ZHBM - Accessoires

#### **Accessoires pour ZLBM00-100**

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM00-100, Support de panneau latéral	1SEP620020R1001	0,05
ZLBM00-100, Support étiquette	1SEP620020R1021	0,05
ZLBM00-100, Adaptateur simple pour distance de barre omnibus de 60 mm	1SEP620021R1001	0,15
ZLBM00-100, Adaptateur simple pour distance de barre omnibus entre 100 et 185 mm	1SEP620021R1021	0,5
ZLBM00-100 Adaptateur double pour distance de barre omnibus de 100 à 185 mm	1SEP620022R1001	0,7
ZLBM00-100 Rail de serrage	1SEP304056R0001	0,91
ZLBM00-100 Interrupteur auxiliaire NO/NF	1SEP621097R0001	0,03
ZLBM00-100 Kit de serre-câbles en U	1SEP621220R0001	0,1

#### Accessoires de câblage et de montage pour ZLBM/ZHBM 00

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM00, Gaine de câbles L86 (longueur totale de 86 mm)	1SEP619690R0001	0,07
ZLBM00, Gaine de câbles L177 (longueur totale de 177mm)	1SEP619207R0001	0,2
ZLBM / ZHBM 00, Support étiquette	1SEP619208R0001	0,02
00, Pont de serrage, 1,5-50 mm² (3 pcs)	1SEP407733R0001	0,04
00, Rail de serrage simple 1,5-95 mm² (3 pcs)	1SEP407732R0005	0,1
00, Adaptateur simple M12 à M8 pour distance de barre omnibus de 185 mm	1SEP304072R0001	0,4
ZLBM00, Adaptateur double de 185 mm	1SEP619388R0001	0,11
ZLBM00 Kit de serre-câbles en U	1SEP619499R0001	0,3
ZLBM00, Couvre-glissières de rechange	1SEP304069R0001	0,1
ZLBM00 1P, Kit de poignée d'opération	1SEP621386R0001	0,1



Gaine de câbles L86



Gaine de câbles L177



ZLBM00, Adaptateur double de 185 mm



ZLBM/ZHBM 00, Support étiquette

\_

#### Ampèremètres et boîtier pour ZLBM/ZHBM 00

L'ampèremètre peut être installé dans le boîtier d'ampèremètre. Il est possible de l'encliqueter en place sur la partie supérieure du ZLBM/ZHBM ou sur la partie inférieure si les bornes de câbles sont tournées vers le haut.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM/ZHBM 00, Boîtier d'ampèremètre pour ampèremètre de 48x48 mm	1SEP619209R0001	0,04
Ampèremètre max. QB48, 0-150-180/5 A	NHSN714003P1150	0,13

\_

#### Transformateurs de courant (TC) et kit de barres omnibus pour ZLBM00

En utilisant les kits de barres omnibus, il est possible de monter les TC à l'arrière des interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZBLM00.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM/XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 160/5 A 2,5 VA Cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0001	1,3

\_

#### Transformateurs de courant (TC) et kit de barres omnibus pour ZHBM00

Les TC peuvent être montés à l'arrière des interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZHBM00. 1 TC par phase.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/1 A 1,0 VA Cl.0,5	1SEP619863P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/1 A 1,5 VA Cl.1	1SEP619864P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619865P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619866P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 2,0 VA Cl.1	1SEP619867P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/1 A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619868P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619869P0001	0,15







ZHBM 00, TC

### ZLBM/ZHBM - Accessoires

#### Transformateurs de courant (TC) pour ZHBM 00

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/1 A 1,0 VA Cl.0,5	1SEP619863P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/1 A 1,5 VA Cl.1	1SEP619864P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619865P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619866P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/1 A 2,0 VA Cl.1	1SEP619867P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/1 A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619868P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619869P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/1 A 2,5 VA Cl.1	1SEP619870P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/1 A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619871P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619872P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/1 A 2,5 VA Cl.1	1SEP619873P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/1 A 2,0 VA Cl.0,5	1SEP619874P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619875P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/1 A 2,5 VA Cl.1	1SEP619876P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/1 A 2,5 VA Cl.0,5	1SEP619877P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/1 A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619878P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/1 A 2,5 VA Cl.1	1SEP619879P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/5A 1,0 VA Cl.0,5	1SEP619880P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 80/5 A 1,0 VA Cl.1	1SEP619881P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/5A 1,0 VA Cl.0,5	1SEP619882P0001	0,15



ZHBM 00, TC

#### Transformateurs de courant (TC) pour ZHBM 00

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/5 A 1,0 VA Cl.0,5s	1SEP619883P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 100/5A 1,5 VA Cl.1	1SEP619510P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/5A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619884P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/5A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619885P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 120/5A 2,0 VA Cl.1	1SEP619886P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/5A 1,5 VA Cl.0,5	1SEP619887P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/5A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619888P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 125/5A 2,5 VA Cl.1	1SEP619889P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/5A 2,0 VA Cl.0,5	1SEP619890P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/5A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619891P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 150/5A 2,5 VA Cl.1	1SEP619511P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/5A 2,0 VA Cl.0,5	1SEP619892P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/5A 1,5 VA Cl.0,5s	1SEP619893P0001	0,15
ZHBM 00, Glissière de TC à l'arrière 160/5A 2,5 VA Cl.1	1SEP619894P0001	0,15
Kit multi-prises, taille 00	1SEP621080R0001	0,05
ZHBM00, Kit de protections de TC, 3 pièces de rechange fournies	1SEP619566R0001	0,9
Borne de TC 160 A/5 A 5 VA cl.0,5	1SEP408149R0006	0,6



### ZLBM/ZHBM - Accessoires

#### Accessoires de câblage et de montage pour ZLBM/ZHBM 123

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM123, Gaine de câbles L86 (longueur totale de 86 mm)	1SEP619211R0001	0,07
ZLBM123, Gaine de câbles L177 (longueur totale de 177 mm)	1SEP619210R0001	0,12
ZLBM800/1250, Gaine de câbles L268 (longueur totale 268 mm)	1SEP619212R0001	0,37
ZLBM123, Gaine de câbles L390 (longueur totale de 390 mm)	1SEP619213R0001	0,38
ZLBM123, Barrière de phase pour borne de câble	1SEP619682R0001	0,02
ZLBM / ZHBM 123, Support étiquette	1SEP619214R0001	0,06
ZLBM / ZHBM 123, Support étiquette (250 pcs par paquet)	1SEP619214R0250	15
ZLBM / XLBM, kit de support latéral	1SEP408416R0001	0,6
ZLBM / XLBM 123, Kit de collier de serrage réglable	1SEP304446R0001	0,5
Kit de collier de serrage réglable 300 mm	1SEP621779R0001	0,7
ZLBM123, Kit de collier de serrage réglable double f/SWB (2x240)	1SEP621078R0001	1,37
ZLBM123, Kit de cosse de câble double f/SWB (2x240)	1SEP619276R0001	0,82
ZLBM123, Kit de cosse de câble 2x300 mm²	1SEP619277R0001	1,6
ZLBM, Kit de montage 2 x 400/630 A-3P Kit double poignées	1SEP619216R0001	0,3
ZLBM, Kit de montage 2 x 400/630 A-1P Kit double poignées pour 3 couvercles avant 1 pôle	1SEP621008R0001	0,75
ZLBM123 Kit de serre-câbles en U	1SEP619498R0001	0,73
Kit de collier de serrage réglable STS pour câble de 300 mm², avec barres en cuivre	1SEP621558R0001	0,6
ZLBM123, Vis de rechange M12x35 et rondelles élastiques M12 STS	1SEP621556R0001	0,25
ZLBM1 1P, Kit de poignée d'opération	1SEP621387R0001	0,15
ZLBM2 1P, Kit de poignée d'opération	1SEP621385R0001	0,15
ZLBM3 1P, Kit de poignée d'opération	1SEP621384R0001	0,15
ZLBM3 1P, Kit de poignée d'opération, double, rouge (1 600 A)	1SEP621382R0001	0,3
ZLBM3 1P, Kit de poignée d'opération, simple, rouge (1 000 A)	1SEP621383R0001	0,15
ZLBM123, Kit de raccordement de borne pour colliers de serrage réglables d'interrupteurs en parallèle	1SEP621072R0001	3
ZLBM123, Kit de raccordement de borne pour interrupteurs en parallèle M12	1SEP621071R0001	3

#### Ampèremètres et boîtier pour ZLBM / ZHBM 123

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM / ZHBM 123, Boîtier d'ampèremètre pour ampèremètre de 72x72 mm	1SEP619215R0001	0,13
Ampèremètre max. QB72, 0-150-180/5 A	NHSN714004P2206	0,2
Ampèremètre max. QB72, 0-200-300/5 A	NHSN714004P2208	0,2
Ampèremètre max. QB72, 0-400-480/5 A	NHSN714004P2210	0,2
Ampèremètre max. QB72, 0-600-720/5 A	NHSN714004P2212	0,2



Gaine de câbles



Gaine de câbles L390



Gaine de câbles



Boîtier d'ampèremètre ZLBM, Kit de montage

2 x 400/630 A-1P



Kit de cosse de câble double f/SWB



2x300 mm<sup>2</sup>



Kit de cosse de câble ZLBM / ZHBM 123, Support étiquette

#### Kits de barres omnibus pour transformateurs de courant (TC) pour ZLBM 123

En utilisant les kits de barres omnibus, il est possible de monter les TC à l'arrière des interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZBLM123.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 200 A/5 A 3,75 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0002	1,3
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 400 A/5 A 5 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0003	1,3
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 600A/5 A 5 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0004	1,3
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 600 A/5 A 5 VA cl.0,5 (3 pcs)	1SEP408149R0005	1,3
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 200 A/5 A 3,75 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0002	1,20
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 400 A/5 A 5 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0003	1,30
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 600A/5 A 5 VA cl.1 (3 pcs)	1SEP408149R0004	1,30
ZLBM / XLBM, TC côté arrière avec tube en cuivre 600 A/5 A 5 VA cl.0,5 (3 pcs)	1SEP408149R0005	1,30

#### Transformateurs de courant (TC) pour ZHBM 123

Les TC peuvent être montés à l'arrière des interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZHBM123. 1 TC par phase.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/1 A 3,75 VA Cl.0,5	1SEP619895P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/1 A 2,5 VA Cl.0,5s	1SEP619896P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/1 A 5,0 VA Cl.1	1SEP619897P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/1 A 3,75 VA Cl.0,5	1SEP619898P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/1 A 3,75 VA Cl.0,5s	1SEP619899P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/1 A 5,0 VA Cl.1	1SEP619900P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/1 A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619901P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/1 A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619902P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/1 A 5,0 VA Cl.1	1SEP619903P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/1 A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619904P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/1 A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619905P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/1 A 5,0 VA Cl.1	1SEP619906P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/1 A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619907P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/1 A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619908P0001	0,2





Transformateurs de courant dans ZHBM Les versions ZHBM 00/123 (avec la profondeur supplémentaire +32,5 mm) peuvent coulisser sur un transformateur de courant (TC) à l'arrière, par phase.

### ZLBM/ZHBM - Accessoires

#### Transformateurs de courant (TC) pour ZHBM 123

Les TC peuvent être montés à l'arrière des interrupteurs-sectionneurs à fusibles ZHBM123. 1 TC par phase.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/1 A 5,0 VA Cl.1	1SEP619909P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/5A 3,75 VA Cl.0,5	1SEP619910P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/5A 2,5 VA Cl.0,5s	1SEP619911P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 250/5 A 5 VA Cl.1	1SEP619512P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/5A 3,75 VA Cl.0,5	1SEP619912P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/5A 3,75 VA Cl.0,5s	1SEP619913P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 300/5A 5,0 VA Cl.1	1SEP619914P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/5A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619915P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/5A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619916P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 400/5 A 5 VA Cl.1	1SEP619513P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/5A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619917P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/5A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619918P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 500/5A 5,0 VA Cl.1	1SEP619919P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/5A 5,0 VA Cl.0,5	1SEP619920P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/5A 5,0 VA Cl.0,5s	1SEP619921P0001	0,2
ZHBM, Glissière de TC à l'arrière 600/5 A 5 VA Cl.1	1SEP619514P0001	0,2
Kit multi-prises, taille 123	1SEP619504R0001	0,1
ZHBM123, Kit de protections de TC, 3 pièces de rechange fournies	1SEP619565R0001	0,2
ZLBM/XLBM123, Kit de borne pour TC	1SEP618948R0001	0,6



ZHBM 1/2/3 TC



ZHBM 1/2/3, Kit de protections de TC



Kit multi-prises, taille 123



Les gaines de TC comprennent des canaux de câbles intégrés permettant de faire facilement passer les câbles jusqu'à une multi-prises, pour un raccordement externe.

Huckepack pour ZLBM/ZHBM 123

Un Huckepack enfichable pour une sortie supplémentaire temporaire peut être branché via la fenêtre avant, dans le contact de fusible d'entrée de l'appareil. Le huckepack est préparé pour un conducteur fusible NH 00 à l'intérieur et est doté de sa propre borne de câble dans la partie inférieure.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM / XLBM123, Huckepack	NHSN722068P0002	0,3

#### Ampèremètres enfichables et TC pour ZLBM / ZHBM 123

Ampèremètre enfichable via la fenêtre avant, utilisé avec un conducteur fusible NH2 et un TC coulissant.

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
Ampèremètre enfichable, installation via le couvercle avant 200-400/5 A	NHPL046270R0001	0,2
TC enfichable pour ampèremètre à installation via le couvercle avant 200/5 A 3,5 VA cl.3	NHSN718050P2525	0,1
TC enfichable pour ampèremètre à installation via le couvercle avant 400/5 A 5 VA cl.3	NHSN718050P2540	0,1
NH2, Conducteur fusible 400 V/100 A pour TC enfichable	NHPL046265R0001	0,5
NH2, Conducteur fusible 400 V/125A pour TC enfichable	NHPL046266R0001	0,5
NH2, Conducteur fusible 400 V/160A pour TC enfichable	NHPL046267R0001	0,5
NH2, Conducteur fusible 400 V/200A pour TC enfichable	NHPL046268R0001	0,5
NH2, Conducteur fusible 400 V/224A pour TC enfichable	NHPL046269R0001	0,55
NH2, Conducteur fusible 400 V/250A pour TC enfichable	NHPL046272R0001	0,55
NH2, Conducteur fusible 400 V/315A pour TC enfichable	NHPL046273R0001	0,5
NH2, Conducteur fusible 400 V/400A pour TC enfichable	NHPL046275R0001	0,55

#### Interrupteurs auxiliaires pour ZLBM / ZHBM

Dans le ZLBM / ZHBM, les interrupteurs auxiliaires 1 NO et 1 NF peuvent être encliquetés en place sur le côté de l'appareil. Le corps de l'appareil comporte des canaux de câbles intégrés permettant un raccordement rapide vers le haut ou vers le bas, sur une éventuelle multi-prises, pour un raccordement externe. ZLBM / ZHBM 00:1 interrupteur auxiliaire par phase ZLBM /ZHBM 123:2 interrupteurs auxiliaires par phase

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM, Interrupteur auxiliaire NF	1SEP619554R0001	0,02
ZLBM, Interrupteur auxiliaire NO	1SEP619555R0001	0,02



Huckepack



Ampèremètre enfichable et TC au niveau du conducteur fusible NH2



Interrupteur auxiliaire



Position de montage de l'interrupteur auxiliaire

ZUBM, Rails de fusibles et barres omnibus Z, ZLBM/ZHBM - Accessoires

#### **Bornes TC pour ZLBM / ZUBM**

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]
ZLBM / ZUBM, Borne TC 200/5 A 3,75 VA Cl.1	1SEP619506R0001	0,6
ZLBM / ZUBM, Borne TC 400/5 A 5 VA Cl.1	1SEP619516R0001	0,6
ZLBM / ZUBM, Borne TC 600/5 A 5 VA Cl.1	1SEP619517R0001	0,6
ZLBM / ZUBM, Borne TC 600/5 A 5 VA Cl.0,5	1SEP619519R0001	0,6

#### Accessoires pour rails à fusibles

Réf. N°	Art. N°	Poids [kg]	
Adapté pour ZUBM00			
ZUBM00, Couvercle de protection de fusible	1SEP619752R0001	0,4	
ZUBM / XUBM00, Kit de barres de phase	1SEP304442R0001	0,1	
ZUBM00, Gaine de câbles	1SEP619686R0001	0,13	
Adapté pour ZUBM1, 2, 3			
ZUBM / XUBM123, Couvercle de protection de fusible	1SEP201499R0001	0,4	
ZUBM / XUBM123, Kit de barres de phase	1SEP304395R0001	0,07	
ZUBM123, Gaine de câbles	1SEP619717R0001	0,18	



Fusible ZUBM, couvercle de protection



ZUBM00, Gaine de câbles



ZUBM123, Gaine de câbles

### Système de barres omnibus Z et accessoires

#### Barres omnibus Z IP20

Barres omnibus Z pour 400/630 A. Le kit de barres omnibus comprend : barres omnibus L1, L2 et L3 et deux supports de barre omnibus. Degré de protection IP20. Les types de barres omnibus Z ZLBM sont fournis avec une protection spéciale à l'arrière dans la zone de borne et avec une gaine de câbles standard.

Réf. N°	le [A]	Largeur [mm]	Art. N°
DCN00-Z400A/445-P	400	445	1SEP201621R0001
DCN0-Z400A/578-P	400	578	1SEP201621R0002
DCN1-Z400A/774-P	400	774	1SEP201621R0004

\_

#### Accessoires pour barres omnibus Z IP20

#### Colliers d'alimentation

Réf. N°	le [A]	Câble Al/Cu mm²	Largeur [mm]	Art. N°
AKZD 95	160	6-95/2x6-50	35	1SEP731594R0001
AKKZ 300	630	50 - 300	55	1SEP731521R0001

#### Colliers d'alimentation

Réf. N°	Art. N°
Clé hexagonale isolée, 6 mm	NHSN950001P0006



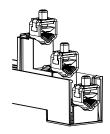
### Sélection rapide des bornes de câbles et des gaines

ZUBM00/123

Type de collier de serrage/	Min./Max. de section transversale du conducteur		Couple	Type de gaine de câbles
boulon	Rm/Sm [mm²]	Re/Se [mm²]	[Nm]	(haut/bas)
Boulon M8x16 (Standard) - pour ZUBM00	Max. 95	Max. 95	10	1SEP619686R0001

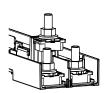


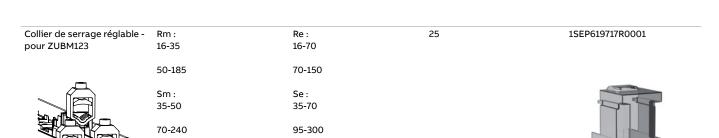
1,5-95 1SEP619686R0001 Collier de serrage réglable 1,5-95 3,5



pour ZUBM00

Boulon M12x40 (Standard) - Max. 240 Max. 240 1SEP619717R0001 pour ZUBM123





**5**/61

### Sélection rapide des bornes de câbles et des gaines

ZLBM00/ZHBM00

FUSIBLES

Type de collier de serrage/ boulon	Min./Max. de section t	ransversale du conducteur		Type de gaine de câbles	,
	Rm/Sm [mm²]	Re/Se [mm²]	[Nm]	(peut être utilisé pour le	haut et le bas)
Boulon M8x16 (Standard)	Max. 95	Max. 95	10	1SEP619690R0001	1SEP619207R0001
Collier de serrage réglable intégré	10-120	10-120	15 Nm	1SEP619690R0001	1SEP619207R0001

3,5



Pont de serrage (3 x BC)

1SEP407733R0001



1,5 - 50



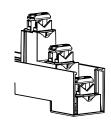
1SEP619690R0001



1SEP619207R0001

Rail de serrage simple (3 x 1,5 - 95 1,5 - 95 3,5 1SEP619690R0001 1SEP619207R0001

1,5 - 50



1SEP407732R0005





# Sélection rapide des bornes de câbles et des gaines

### ZLBM123/ZHBM123

Type de collier de	Min./Max. de section	transversale du conduct		Type de gaine de câbles	
serrage/boulon	Rm/Sm [mm²]	Re/Se [mm²]	[Nm]	(peut être utilisé pour l	e haut et le bas)
Boulon M12x40 (Standard)	Max. 240	Max. 240	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
Intégré, Collier de serrage	Rm : 16-35	Re : 16-70	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
réglable	50-185	70-150			
	Sm: 35-50	Se: 35-70			
	70-240	95-300			
Kit de collier de serrage réglable 1SEP304446R0001	Rm : 16-35	Re : 16-70	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
(pour modèle 1412)	50-185	70-150			
	Sm: 35-50	Se: 35-70			
	70-240	95-300			
Kit de collier de serrage réglable en acier 300 mm 1SEP621779R0001	Rm : 120-240	Re : 120-240	Taille 1 : 25 Tailles 2 et 3 :	1SEP619690R0001	1SEP619207R0001
	Sm : 120-300	Se : 120-300	40		
Kit de collier de serrage réglable, Kit STS 300 avec barres en cuivre	Rm : 120-240	Re : 120-240	Taille 1 : 25 Tailles 2 et 3 :	1SEP619690R0001	1SEP619207R0001
(pour modèle M12) 1SEP621558R0001	Sm: 120-300	Se: 120-300	40		
12Eh051228K0001	120-300	120-300			

Type de collier de serrage/boulon		ransversale du conducteur	Couple [Nm]	Type de gaine de câble (peut être utilisé pour	es
	Rm/Sm [mm²]	Re/Se [mm²]	25		,
Kit de collier de serrage réglable double pour tableaux de distribution 1SEP621078R0001 (pour modèle M12)	2 x 16-35	Re: 2 x 16-70 2 x 70-150	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
	Sm: 2 x 35-50	Se: 2 x 35-70			
	2 x 70-240	2 x 95-300		1SEP6192130001	
1SEP619276R0001 Kit de cosses de câble double f/ SWB	2 x Max. 240	2 x Max. 240	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
N S 1 178,0 74,0				1SEP6192130001	
1SEP619277R0001 Kit de cosses de câble double	2 x Max. 300	2 x Max. 300	25	1SEP619210R0001	1SEP619211R0001
35.3				1SEP6192130001	

# SlimLine XR gold









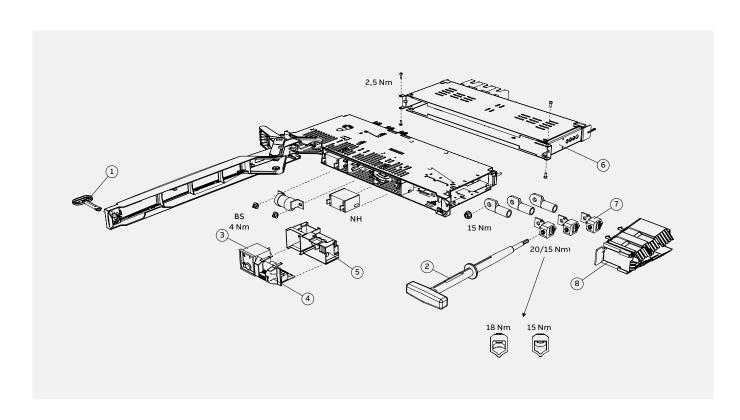
	XRG00	XRG1	XRG2	XRG3
Taille du cadre	00	1	2	3
Courant nominal jusqu'à (A)	160	250	400	630
Pour fusibles NH	•	•	•	•
Pour fusibles BS88	•	•	•	•
Surveillance de fusible électronique (EFM)	•	•	•	•
Tier Switch intelligent ITS2.1/2.D	•	•	•	•
Interrupteur auxiliaire	•	•	•	•
Multiprise	•	•	•	•
Ampèremètre	•	•	•	•
Transformateurs de courant (TC) intégrés	•	•	•	•
Extension de borne pour TC intégré	•	•		
Transformateurs de courant (TC) avec extension de contact	•	•	•	•
Gaine de câbles	•	•	•	•
Collier de serrage réglable	•	•	•	•
Double collier de serrage		•		
Extension de contact	•	•	•	•
Cassette SlimLine	•	•	•	•
Double poignée			•	•

### Présentation du produit

### Montage

#### XRG00, 160 A

- 1. Clé du capot frontal
- 2. Clé de borne de câble
- 3. Ampèremètre
- 4. Surveillance de fusible électronique, EFM
- 5. Support d'ampèremètre
- 6. Extensions de contact
- 7. Serre-câble
- 8. Cache-borne de câble

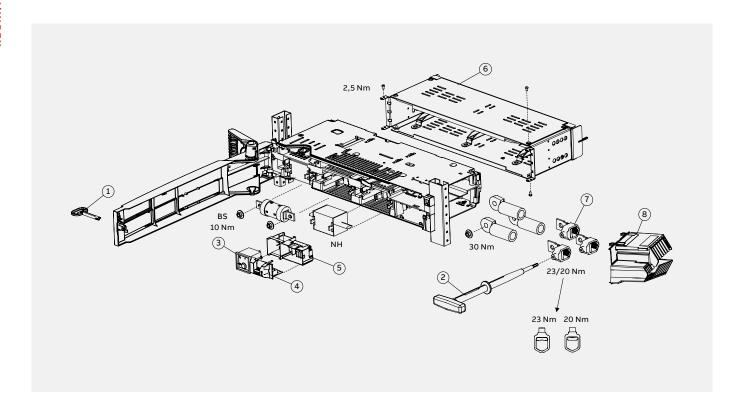


### Présentation du produit

### Montage

#### XRG1, 250 A

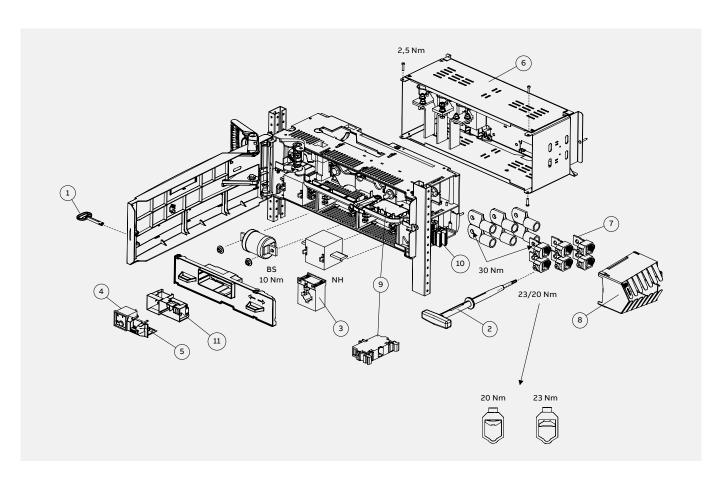
- 1. Clé du capot frontal
- 2. Clé de borne de câble
- 3. Ampèremètre
- 4. Surveillance de fusible électronique, EFM
- 5. Support d'ampèremètre
- 6. Extension de contact
- 7. Serre-câble
- 8. Cache-borne de câble



FUSIBLES 5/67

#### XRG2/3, 400-630 A

- 1. Clé du capot frontal
- 2. Clé de borne de câble
- 3. Transformateur d'intensité TI
- 4. Ampèremètre
- 5. Surveillance de fusible électronique, EFM
- 6. Extensions de contact
- 7. Double colliers de serrage de câble
- 8. Cache-borne de câble
- 9. Interrupteur auxiliaire
- 10. Multiprise
- 11. Support d'ampèremètre



### Présentation du produit

### Surveillance de fusible électronique (EFM)

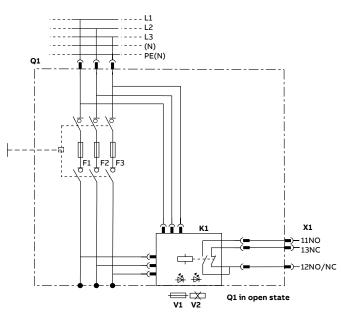
Le nouvel EFM est non seulement plus petit et plus facile à installer, mais il est maintenant également disponible jusqu'à 800 V AC. L'EFM du SlimLine XR Gold déclenche une alarme en cas de défaillance d'un fusible.

En cas de rupture d'un fusible, un relais interne sans potentiel (1NC + 1NO) se déclenche et transmet un signal d'alarme à distance. L'appareil EFM est autoalimenté et ne nécessite donc pas d'alimentation électrique supplémentaire.

État du fusible			Contacts de relais Contact NO 11,12		Contacts de relais Contact NC 13,12	
	LED verte	LED rouge				
1. XRG en position ON			Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé
Fusible OK	*	•	Х			Х
Fusible GRILLÉ	•	*		X	X	
2. XRG en position OFF	,					
Fusible OK	•	•	Х			Х
Fusible GRILLÉ	•	•	Х			Х

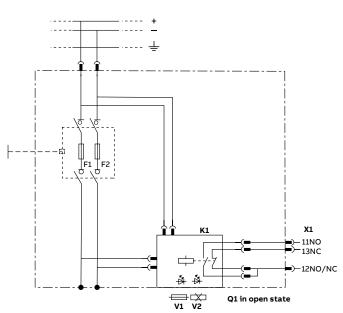


#### Schéma XRG AC EFM



- Q1. Interrupteur-sectionneur à fusible
- K1 : Surveillance de fusible électronique (EFM)
- V1 : Fusible OK
- V2 : Fusible(s) GRILLÉ(S)
- X1 : Bornes de multiprise

#### Schéma XRG DC EFM



- Q1. Interrupteur-sectionneur à fusible
- K1 : Surveillance de fusible électronique (EFM)
- V1 : Fusible OK
- V2 : Fusible(s) GRILLÉ(S)
- X1 : Bornes de multiprise

5/69

### Présentation du produit

### Tier Switch intelligent ITS2.1/ITS2.D

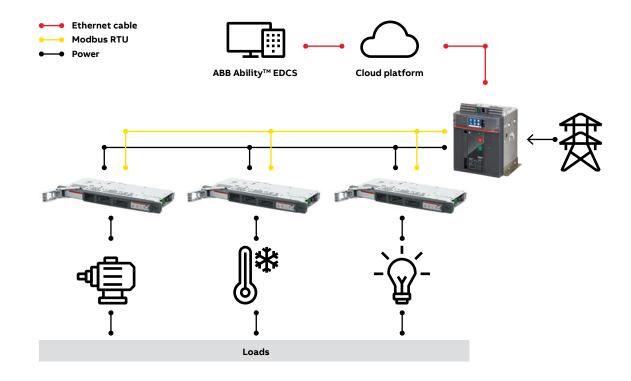
L'ITS2.1 est un appareil intégré au SlimLine XR Gold, qui vous permet de surveiller, d'analyser et de contrôler votre consommation d'énergie dans les bâtiments commerciaux et industriels modernes.

L'ITS2.1 aborde maintenant une nouvelle ère numérique où toutes les données peuvent être surveillées et visualisées à distance grâce à son intégration avec le système de commande de la distribution électrique (EDCS) d'ABB Ability™, basé sur le Cloud. Cette nouvelle fonctionnalité permettra à ABB de guider et de soutenir la transformation numérique des bâtiments commerciaux et industriels en simplifiant la gestion des actifs et de l'énergie.

La configuration du Cloud s'effectuera à l'aide du logiciel Ekip Connect 3 Suite, notre outil convivial qui a été utilisé également pour d'autres séries d'ABB, comme les ACB, les MCCB et TruOne, ce qui permettra d'harmoniser tous les aspects de cet écosystème.

Le système de commande de la distribution électrique (EDCS) d'ABB Ability™ affiche tous les appareils de votre installation qui y sont connectés. Vous pouvez ainsi facilement surveiller à distance votre consommation d'énergie.

Malgré son apparente simplicité, une architecture élémentaire suppose, par exemple, une communication entre l'ITS2.1 et le disjoncteur principal du BT Emax 2 au moyen du protocole Modbus RTU. L'Emax 2 permet une communication directe avec le système de commande de la distribution électrique (EDCS) d'ABB Ability™ au moyen du module de cartouche Ekip Com Hub. Il convient de rappeler que le SlimLine XR Gold doit être équipé de l'ITS2.1 pour permettre une fonctionnalité aussi avancée que celle décrite dans l'architecture ci-dessous.



#### ITS2.1 pour SlimLine XR Gold : données susceptibles d'être surveillées

Caractéristiques		
Tension de la ligne	(V AC)	V12, V23, V31
Tension de la phase	(V AC)	V1N, V2N, V3N
Courant	(A)	L1, L2, L3
Puissance active	(kW)	L1, L2, L3
Puissance réactive	(kVA)	L1, L2, L3
Cos phi	(Cos φ)	L1, L2, L3
Facteur de puissance	(PF)	Somme
Énergie	(kWh)	Somme
État du fusible	(EFM)	L1, L2, L3
Température	(°C)	Borne L2
Position de l'interrupteu	r	Marche/Arrêt
Commande de moteur		par bus
Bus de communication		RS485
Protocole		Modbus RTU

Paramètres configurables du Modbus RTU		
Paramètres par défaut	19200 E,8,1 – Adresse Modbus par défaut 3	
Débits de bauds	9600, 19200	
Parité, octets d'arrêt - de départ	E,8,1 - O,8,1 - N,8,2 - N,8,1	
Plage d'adresses Modbus	1 – 247	

Données de connexion à la multiprise ITS2.1/2.D		
1	24 V DC	
2	24 V GND (0V)	
3	RS-485/0V	
4	RS-485 + (A)	
5	RS-485 - (B)	
	-	

Section transversale du conducteur	
Multibrins min.	0,25 mm²
Multibrins max.	1,5 mm²
Multibrins, avec férule sans manchon en plastique max.	1,5 mm²
Multibrins, avec férule avec manchon en plastique max.	0,75 mm²

5/71

### Présentation du produit

**FUSIBLES** 

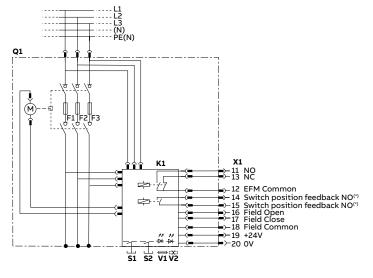
### Fonctionnement du moteur (MOT)

Le SlimLine XR Gold dispose d'un moteur intégré pour une utilisation locale et à distance. La commande du moteur est entièrement intégrée, sans aucune modification des dimensions extérieures. Les boutons marche/arrêt à commande frontale sont protégés par un capot transparent avec possibilité de verrouillage par cadenas.

La nouvelle catégorie d'utilisation améliorée AC23A permet au SlimLine XR Gold d'effectuer jusqu'à 8000 opérations. Cette solution convient parfaitement au délestage. Un délestage n'est possible qu'avec MOT ou avec MOT+ ITS2.1.







- Q1. Interrupteur-sectionneur à fusible
- K1 : Surveillance de fusible électronique (EFM)
- V1 : Fusible OK
- V2 : Défaillance(s) du(es) fusible(s)
- X1 : Bornes de multiprise
- S1 : Fermé
- S2 : Ouvert

<sup>(°)</sup> Le contact suit le contact principal. Passera sur NO à la perte OF + 24 V à titre indicatif uniquement

### Présentation du produit

### Interrupteur de section de barres omnibus

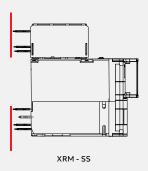
#### XR-SS/SP

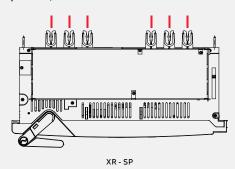
L'interrupteur-sectionneur à fusible XR-SS/SP peut sectionner deux systèmes de barres omnibus parallèles (SP) ou en série (SS). Il peut être utilisé avec un fusible DIN de taille 3.

Le XR-SS/SP a été classé dans la catégorie d'utilisation AC23B, 690 V, 630 A. Ce produit comprend deux capots aveugles ventilés, qui seront montés sur le boîtier.

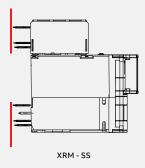


Il est possible d'obtenir le SlimLine XR Gold pour les distances entre les phases des barres omnibus suivantes. Distance de  $50~\rm mm$  entre les phases, barres omnibus de  $5~\rm mm$ 





Distance de 185 mm entre les phases, barres omnibus de 10 mm



17,87

# Informations concernant la commande

Distance de 50 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P	1SEP204480R1500	3,81
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-EFM	1SEP204480R1501	4,03
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-MOT	1SEP204480R1502	4,26
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-MOT-EFM	1SEP204480R1503	4,48
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-ITS2.1	1SEP204480R1516	4,33
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204480R1517	4,78
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-ITS2.D	1SEP204480R1518	4,33
	160	NH000, NH00	3	XRG00-50/5-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204480R1519	4,78
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P	1SEP204481R1500	6,79
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-EFM	1SEP204481R1501	7,01
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-MOT	1SEP204481R1502	7,27
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-MOT-EFM	1SEP204481R1503	7,49
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-ITS2.1	1SEP204481R1516	7,45
da da da da	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204481R1517	7,93
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-ITS2.D	1SEP204481R1518	7,45
	250	NH1	3	XRG1-50/5-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204481R1519	7,93
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P	1SEP204482R1500	15,3
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-EFM	1SEP204482R1501	15,7
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-MOT	1SEP204482R1502	16,1
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-MOT-EFM	1SEP204482R1503	16,43
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-ITS2.1	1SEP204482R1516	16,76
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204482R1517	17,48
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-ITS2.D	1SEP204482R1518	16,76
	400	NH2	3	XRG2-50/5-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204482R1519	17,48
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P	1SEP204483R1500	15,5
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-EFM	1SEP204483R1501	15,83
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-MOT	1SEP204483R1502	16,2
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-MOT-EFM	1SEP204483R1503	16,5
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-ITS2.1	1SEP204483R1516	17,15
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204483R1517	17,87
	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-ITS2.D	1SEP204483R1518	17,15

Interrupteur de section de barres omnibus SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

NH3

630

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
SP MAN MAN						
U	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-SP	1SEP204483R1560	17,19
es = T						
<b>=  </b>	630	NH3	3	XRG3-50/5-3P-SS	1SEP204483R1570	16,82

Distance de 50 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P	1SEP204480R1700	5,43
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-EFM	1SEP204480R1701	5,65
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-MOT	1SEP204480R1702	5,88
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-MOT-EFM	1SEP204480R1703	6,1
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-ITS2.1	1SEP204480R1716	5,95
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204480R1717	6,4
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-ITS2.D	1SEP204480R1718	5,95
	160	NH000, NH00	4	XRG00-50/5-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204480R1719	6,4
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P	1SEP204481R1700	8,5
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-EFM	1SEP204481R1701	8,72
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-MOT	1SEP204481R1702	8,98
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-MOT-EFM	1SEP204481R1703	9,2
, nên nên nên niên	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-ITS2.1	1SEP204481R1716	9,16
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204481R1717	9,64
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-ITS2.D	1SEP204481R1718	9,16
	250	NH1	4	XRG1-50/5-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204481R1719	9,64
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P	1SEP204482R1700	17,63
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-EFM	1SEP204482R1701	17,95
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-MOT	1SEP204482R1702	18,35
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-MOT-EFM	1SEP204482R1703	18,67
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-ITS2.1	1SEP204482R1716	19
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204482R1717	19,72
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-ITS2.D	1SEP204482R1718	19
	400	NH2	4	XRG2-50/5-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204482R1719	19,72
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P	1SEP204483R1700	17,75
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-EFM	1SEP204483R1701	18,07
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-MOT	1SEP204483R1702	18,47
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-MOT-EFM	1SEP204483R1703	18,79
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-ITS2.1	1SEP204483R1716	19,39
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204483R1717	20,11
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-ITS2.D	1SEP204483R1718	19,39
	630	NH3	4	XRG3-50/5-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204483R1719	20,11

Interrupteur de section de barres omnibus SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
a 180 191 a	160	NH000, NH00	2	XRG00-50/5-DC	1SEP204480R1600	3,53
	250	NH1	2	XRG1-50/5-DC	1SEP204481R1600	6,25
	400	NH2	2	XRG2-50/5-DC	1SEP204482R1600	13,49
	630	NH3	2	XRG3-50/5-DC	1SEP204483R1600	13,61

Distance de 185 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

nterrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P	1SEP204480R3500	3,79
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-EFM	1SEP204480R3501	4,01
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-MOT	1SEP204480R3502	4,24
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-MOT-EFM	1SEP204480R3503	4,46
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204480R3516	4,31
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204480R3517	4,76
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204480R3518	4,41
	160	NH000, NH00	3	XRG00-185/10-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204480R3519	4,86
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P	1SEP204481R3500	6,9
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-EFM	1SEP204481R3501	7,12
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-MOT	1SEP204481R3502	7,38
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-MOT-EFM	1SEP204481R3503	7,6
and and and	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204481R3516	7,56
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204481R3517	8,04
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204481R3518	7,66
	250	NH1	3	XRG1-185/10-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204481R3519	8,14
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P	1SEP204482R3500	15,5
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-EFM	1SEP204482R3501	15,82
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-MOT	1SEP204482R3502	16,22
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-MOT-EFM	1SEP204482R3503	16,54
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204482R3516	16,87
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204482R3517	17,59
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204482R3518	16,97
	400	NH2	3	XRG2-185/10-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204482R3519	17,69
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P	1SEP204483R3500	15,62
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-EFM	1SEP204483R3501	15,94
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-MOT	1SEP204483R3502	16,34
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-MOT-EFM	1SEP204483R3503	16,66
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204483R3516	17,26
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-ITS2.1-MOT	1SEP204483R3517	17,98
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204483R3518	17,36
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-ITS2.D-MOT	1SEP204483R3519	18,08

Interrupteur de section de barres omnibus SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

		Courant nominal de		Nombre				
	fonctionnement [A]	Taille de fusible	de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)		
SS								
	630	NH3	3	XRG3-185/10-3P-SS	1SEP204483R3570	17,04		

Distance de 185 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P	1SEP204480R3700	5,4
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P-EFM	1SEP204480R3701	5,62
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P-MOT	1SEP204480R3702	5,85
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P-MOT-EFM	1SEP204480R3703	6,07
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204480R3717	6,37
160	NH000, NH00	4	XRG00-185/10-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204480R3719	6,47
250	NH1	4	XRG1-185/10-4P	1SEP204481R3700	8,68
250	NH1	4	XRG1-185/10-4P-EFM	1SEP204481R3701	8,9
M M M 250	NH1	4	XRG1-185/10-4P-MOT	1SEP204481R3702	9,16
250	NH1	4	XRG1-185/10-4P-MOT-EFM	1SEP204481R3703	9,38
250	NH1	4	XRG1-185/10-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204481R3717	9,82
250	NH1	4	XRG1-185/10-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204481R3719	9,92
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P	1SEP204482R3700	17,74
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P-EFM	1SEP204482R3701	18,06
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P-MOT	1SEP204482R3702	18,46
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P-MOT-EFM	1SEP204482R3703	18,78
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P-ITS2.1-MOT	1SEP204482R3717	19,83
400	NH2	4	XRG2-185/10-4P-ITS2.D-MOT	1SEP204482R3719	19,93
630	NH3	4	XRG3-185/10-4P	1SEP204483R3700	17,86
630	NH3	4	XRG3-185/10-4P-EFM	1SEP204483R3701	18,18
630	NH3	4	XRG3-185/10-4P-MOT	1SEP204483R3702	18,58
630	NH3	4	XRG3-185/10-4P-MOT-EFM	1SEP204483R3703	18,9

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus - barre omnibus de 10mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	160	NH000, NH00	2	XRG00-185/10-DC	1SEP204480R3600	3,52
	160	NH000, NH00	2	XRG00-185/10-DC-EFM-110	1SEP204480R3606	3,74
	160	NH000, NH00	2	XRG00-185/10-DC-EFM-500	1SEP204480R3608	3,74
	250	NH1	2	XRG1-185/10-DC	1SEP204481R3600	6,36
	250	NH1	2	XRG1-185/10-DC-EFM-110	1SEP204481R3606	6,58
	250	NH1	2	XRG1-185/10-DC-EFM-500	1SEP204481R3608	6,58
انت نیا	400	NH2	2	XRG2-185/10-DC	1SEP204482R3600	14,1
	400	NH2	2	XRG2-185/10-DC-EFM-110	1SEP204482R3606	14,42
	400	NH2	2	XRG2-185/10-DC-EFM-500	1SEP204482R3608	14,82
	630	NH3	2	XRG3-185/10-DC	1SEP204483R3600	13,72
	630	NH3	2	XRG3-185/10-DC-EFM-110	1SEP204483R3606	14,04
	630	NH3	2	XRG3-185/10-DC-EFM-500	1SEP204483R3608	14,04

Distance de 50 mm entre les barres omnibus (BS) et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	63	A3	3	XRG63BS-50/5-3P	1SEP204484R1500	3,7
	100	A3	3	XRG100BS-50/5-3P	1SEP204485R1500	3,7
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-50/5-3P	1SEP204486R1500	3,7
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-50/5-3P-EFM	1SEP204486R1501	3,92
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-50/5-3P-MOT	1SEP204486R1502	4,15
	250	B2	3	XRG250BS-50/5-3P	1SEP204487R1500	6,86
	250	B2	3	XRG250BS-50/5-3P-EFM	1SEP204487R1501	7,08
	250	B2	3	XRG250BS-50/5-3P-MOT	1SEP204487R1502	7,34
	400	B4	3	XRG400BS-50/5-3P	1SEP204488R1500	15,12
	400	B4	3	XRG400BS-50/5-3P-EFM	1SEP204488R1501	15,22
	400	B4	3	XRG400BS-50/5-3P-MOT	1SEP204488R1502	15,84
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-50/5-3P	1SEP204489R1500	15,24
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-50/5-3P-EFM	1SEP204489R1501	15,56
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-50/5-3P-MOT	1SEP204489R1502	15,96

### Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 50 mm entre les barres omnibus et barre omnibus de 5 mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-50/5-4P	1SEP204486R1700	5,33
	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-50/5-4P-EFM	1SEP204486R1701	5,55
Ņ	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-50/5-4P-MOT	1SEP204486R1702	5,78
	250	B2	4	XRG250BS-50/5-4P	1SEP204487R1700	8,57
	250	B2	4	XRG250BS-50/5-4P-EFM	1SEP204487R1701	8,79
	250	B2	4	XRG250BS-50/5-4P-MOT	1SEP204487R1702	9,05
	400	B4	4	XRG400BS-50/5-4P	1SEP204488R1700	17,36
	400	B4	4	XRG400BS-50/5-4P-EFM	1SEP204488R1701	17,68
	400	B4	4	XRG400BS-50/5-4P-MOT	1SEP204488R1702	18,08
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-50/5-4P	1SEP204489R1700	17,48
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-50/5-4P-EFM	1SEP204489R1701	14,8
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-50/5-4P-MOT	1SEP204489R1702	18,2

Distance de 185 mm entre les barres omnibus (BS) et barre omnibus de 10 mm d'épaisseur

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus barre omnibus de 10mm d'épaisseur

	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
	63	А3	3	XRG63BS-185/10-3P	1SEP204484R3500	3,69
	100	А3	3	XRG100BS-185/10-3P	1SEP204485R3500	3,69
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-185/10-3P	1SEP204486R3500	3,69
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-185/10-3P-EFM	1SEP204486R3501	3,91
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-185/10-3P-MOT	1SEP204486R3502	4,14
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204486R3516	4,21
	160	00T LAWSON	3	XRG160BS-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204486R3518	4,21
	250	B2	3	XRG250BS-185/10-3P	1SEP204487R3500	6,96
اناننانیا	250	B2	3	XRG250BS-185/10-3P-EFM	1SEP204487R3501	7,19
	250	B2	3	XRG250BS-185/10-3P-MOT	1SEP204487R3502	7,45
2	250	B2	3	XRG250BS-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204487R3516	7,63
	250	B2	3	XRG250BS-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204487R3518	7,63
	400	B4	3	XRG400BS-185/10-3P	1SEP204488R3500	15,23
	400	B4	3	XRG400BS-185/10-3P-EFM	1SEP204488R3501	15,55
	400	B4	3	XRG400BS-185/10-3P-MOT	1SEP204488R3502	15,95
	400	B4	3	XRG400BS-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204488R3516	16,6
	400	B4	3	XRG400BS-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204488R3518	16,6
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-185/10-3P	1SEP204489R3500	15,35
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-185/10-3P-EFM	1SEP204489R3501	15,56
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-185/10-3P-MOT	1SEP204489R3502	16,07
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-185/10-3P-ITS2.1	1SEP204489R3516	15,56
	630	3T LAWSON	3	XRG630BS-185/10-3P-ITS2.D	1SEP204489R3518	15,56

Interrupteur-sectionneur à fusible SlimLine XRG - distance de 185 mm entre les barres omnibus barre omnibus de 10mm d'épaisseur

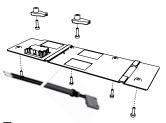
	Courant nominal de fonctionnement [A]	Taille de fusible	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
N NA Pla Pa	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-185/10-4P	1SEP204486R3700	5,3
	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-185/10-4P-EFM	1SEP204486R3701	5,52
	160	00T LAWSON	4	XRG160BS-185/10-4P-MOT	1SEP204486R3702	5,72
	250	B2	4	XRG250BS-185/10-4P	1SEP204487R3700	8,75
	250	В2	4	XRG250BS-185/10-4P-EFM	1SEP204487R3701	8,97
	250	B2	4	XRG250BS-185/10-4P-MOT	1SEP204487R3702	9,23
	400	B4	4	XRG400BS-185/10-4P	1SEP204488R3700	17,47
	400	B4	4	XRG400BS-185/10-4P-EFM	1SEP204488R3701	17,79
	400	B4	4	XRG400BS-185/10-4P-MOT	1SEP204488R3702	18,19
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-185/10-4P	1SEP204489R3700	17,59
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-185/10-4P-EFM	1SEP204489R3701	17,91
	630	3T LAWSON	4	XRG630BS-185/10-4P-MOT	1SEP204489R3702	18,31

# Interrupteurs auxiliaires

### Kits d'interrupteur auxiliaire

Les kits d'interrupteurs auxiliaires comprennent 1 interrupteur auxiliaire 2 fils, 1 connecteur, 1 capot de protection et des vis.

Réf. N°	Adapté à la taille de l'interrupteur	Art. N°
NO-XR00-KIT	XRG00	1SEP619081R0001
NC-XR00-KIT	XRG00	1SEP619083R0001
NO-XR1-KIT	XRG1	1SEP619084R0001
NC-XR1-KIT	XRG1	1SEP619089R0001
NO-XR2/3-KIT	XRG2, XRG3	1SEP619097R0001
NC-XR2/3-KIT	XRG2, XRG3	1SEP619096R0001





XRG00 Kit interrupteur aux. 1NO/NC, avec fils et connecteur

### Interrupteurs auxiliaires supplémentaires

Les interrupteurs auxiliaires supplémentaires comprennent 1 interrupteur auxiliaire et 2 fils.

XRG2/3 Kit interrupteur aux. 1NO/NC, avec fils

Réf. N°	Adapté à la taille de l'interrupteur	Art. N°
NO-XR00/1-W	XRG00, XRG1	1SEP619094R0001
NC-XR00/1-W	XRG00, XRG1	1SEP619095R0001
NO-XR2/3-W	XRG2, XRG3	1SEP619092R0001
NC-XR2/3-W	XRG2, XRG3	1SEP619093R0001



Interrupteur auxiliaire avec fils

# Multiprise P, ampèremètre et support d'EFM

### Multiprise P

Numéro de broche	Taille du câble	Adapté à la taille de l'interrupteur	Réf. N°	Description	Art. N°
1 à 6	0,2 - 2,5 mm²	XRG00, XRG1	MP-XR00/1-P6	Multiprise P6 pour TC	1SEP619532R0506
11 à 20	0,14 - 1,5 mm²	XRG00, XRG1	MP-XR00/1-P10	Multiprise P10 pour AUX - EFM - MOT	1SEP619532R0510
1 à 6	0,2 - 2,5 mm²	XRG00, XRG1	MP-XR00/1-P16	Multiprise P16 pour CT - AUX - EFM - MOT*	1SEP619532R0516
11 à 20	0,14 - 1,5 mm²	VDC2 VDC2	MP-XR2/3-P8	Multiprise P8 pour TC	1SEP408513R0001
1 à 8	0,2 - 2,5 mm²	ARGZ, ARGS	MP-AR2/3-P0	Multiprise Po pour TC	13EP406513R0001
1 à 8	0,14 - 1,5 mm²	XRG2, XRG3	MP-XR2/3-P8-S	Multiprise P8 avec vis pour TC	1SEP408515R0001
11 à 20	0,14 - 1,5 mm²	XRG2, XRG3	MP-XR2/3-P12	Multiprise P12 pour AUX - EFM - MOT	1SEP619637R0001
1 à 8	0,2 - 2,5 mm²	VDC2 VDC2	MD VD2 /2 D20	Multiprice D20 perm CT ALIV FFM MOTE	165040051400001
11 à 20	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>	ARGZ, ARG3	MP-XR2/3-P20	Multiprise P20 pour CT - AUX - EFM - MOT*	1SEP408514R0001

<sup>\*</sup>Cette multiprise est fournie en cas de commande d'EFM ou de MOT



Multiprise P

### Ampèremètre

Plage de mesure	Courant secondaire TC	Réf. N°	Art. N°
0-150-180	5A	AM-XR-0-150-180/5	NHSN714003P1150
0-250-300	1A	AM-XR-0-250-300/1	NHSN714003P0250
0-250-300	5A	AM-XR-0-250-300/5	NHSN714003P1250
0-400-480	1A	AM-XR-0-400-480/1	NHSN714003P0400
0-400-480	5A	AM-XR-0-400-480/5	NHSN714003P1400
0-600-720	1A	AM-XR-0-600-720/1	NHSN714003P0600
0-600-720	5A	AM-XR-0-600-720/5	NHSN714003P1600

### Boîtier d'ampèremètre

Réf. N°	Description	Art. N°
BR-XRG-AM	Boîtier d'ampèremètre XRG	1SEP622664R0001

**5**/81

# Informations concernant la commande

Mesure du courant sur un appareil SlimLine XR Gold standard monophasé et triphasé

Transformateurs de courant

Une extension de borne est nécessaire pour les XRG00 et XRG1 montés à l'intérieur de l'interrupteur.

Adapté à la taille	Interrupteur montable à l'intérieur	Montable avec extension de contact	Ratio	Puis- sance	Classe	Diamètre TC	Type MBS	Réf. N°	Art. N°
XRG00, XRG1	х	x	150/1	3,75	1	21 mm	ASR 20.3	CT-XR00/1-150/1-1	NHSN718054P1015
XRG00, XRG1	x	x	150/5	3,75	1	21 mm	ASR 20.3	CT-XR00/1-150/5-1	NHSN718054P5015
XRG00, XRG1	х	х	150/1	2,5	0,5	21 mm	ASR 20.3	CT-XR00/1-150/1-0,5	NHSN718055P1015
XRG00, XRG1	x	x	150/5	2,5	0,5	21 mm	ASR 20.3	CT-XR00/1-150/5-0,5	NHSN718055P5015
XRG1	х		250/1	5	1	21 mm	ASR 20.3	CT-XR1-250/1-1	NHSN718054P1025
XRG1	x		250/5	5	1	21 mm	ASR 20.3	CT-XR1-250/5-1	NHSN718054P5025
XRG1	x		250/1	5	0,5	21 mm	ASR 20.3	CT-XR1-250/1-0,5	NHSN718055P1025
XRG1	х		250/5	5	0,5	21 mm	ASR 20.3	CT-XR1-250/5-0,5	NHSN718055P5025
XRG1		х	250/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/1-1	NHSN718047P1025
XRG1		х	250/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/5-1	NHSN718047P5025
XRG1		х	250/1	5	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/1-0,5	NHSN718056P1025
XRG1		х	250/5	5	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/5-0,5	NHSN718056P5025
XRG2, XRG3	х	х	250/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/1-1	NHSN718047P1025
XRG2, XRG3	x	x	250/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-250/5-1	NHSN718047P5025
XRG2, XRG3	x	x	300/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-300/1-1	NHSN718047P1030
XRG2, XRG3	х	х	300/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-300/5-1	NHSN718047P5030
XRG2, XRG3	х	х	400/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-400/1-1	NHSN718047P1040
XRG2, XRG3	x	x	400/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-400/5-1	NHSN718047P5040
XRG2, XRG3	х	х	500/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-500/1-1	NHSN718047P1050
XRG2, XRG3	х	х	500/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-500/5-1	NHSN718047P5050
XRG2, XRG3	х	х	600/1	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-600/1-1	NHSN718047P1060
XRG2, XRG3	x	x	600/5	10	1	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-600/5-1	NHSN718047P5060
XRG2, XRG3	х	х	300/1	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-300/1-0,5	NHSN718056P1030
XRG2, XRG3	х	х	300/5	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-300/5-0,5	NHSN718056P5030
XRG2, XRG3	х	х	400/1	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-400/1-0,5	NHSN718056P1040
XRG2, XRG3	х	х	400/5	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-400/5-0,5	NHSN718056P5040
XRG2, XRG3	х	х	500/1	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-500/1-0,5	NHSN718056P1050
XRG2, XRG3	х	х	500/5	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-500/5-0,5	NHSN718056P5050
XRG2, XRG3	х	х	600/1	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-600/1-0,5	NHSN718056P1060
XRG2, XRG3	х	х	600/5	10	0,5	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-600/5-0,5	NHSN718056P5060
XRG2, XRG3	х	х	300/5	5	0,2 s	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-300/5-0.2S	NHSN718053P5030
XRG2, XRG3	х	х	400/5	5	0,2 s	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-400/5-0.2S	NHSN718053P5040
XRG2, XRG3	х	х	500/5	5	0,2 s	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-500/5-0.2S	NHSN718053P5050
XRG2, XRG3	х	x	600/5	5	0,2 s	32 mm	ASK 41.4	CT-XR2/3-600/5-0.2S	NHSN718053P5060

# TC montés à l'intérieur TC montés sur une extension de contact

### Kit d'extension de borne pour TC des XRG00 et XRG1

Diamètre TC	Nombre d'extensions de borne	Réf. N°	Art. N°
21 mm	1	TE-XR00-21-1	1SEP621867R0001
21 mm	3	TE-XR00-21-3	1SEP619446R0001
14 mm	1	TE-XR00-14-1	1SEP408630R0001
14 mm	3	TE-XR00-14-3	1SEP619447R0001
21 mm	2	TE-XR1-21-1	1SEP621868R0001
21 mm	3	TE-XR1-21-3	1SEP619448R0001
21 mm	4	TE-XR1-14-1	1SEP408526R0001
17 mm	3	TE-XR1-14-3	1SEP619449R0001



# Bornes de câble et gaines de câble

Le SlimLine XR Gold est livré par défaut avec des boulons pour la connexion des câbles avec les cosses. Les serre-câbles pour les câbles en Al/Cu sont proposés en tant qu'accessoires.

### XRG00 160 A

	Type de collier de serrage/boulon avec Art. N°	Taille du câble	(Al/Cu) (mm²)	Couple (Nm)	Nombre de pôles	Gaine de câble avec Art. N°
		- 95			2/3	15EP408496R0001
3	M8 (Standard)	- 120 <sup>1)</sup>		15 Nm	N/4th	1SEP407775R0001
	Collier de serrage unique					
	3 pôles : 1SEP408499R0001	Re: 10-50		15 Nm	2/3	1SEP408496R0001
		Rm: 10 - 50		23 14111		
	4 pôles :	Se: 50-70	95			
*	1SEP408501R0001	Sm: 35-50	70 - 95	18 Nm	N/4th	1SEP407775R0001

### XRG1 250 A

Type de collier de serrage/boulon avec Art. N°	Taille du câble (	Al/Cu) (mm²)	Couple (Nm)	Nombre de pôles	Gaine de câble avec Art. N°
				2/3	1SEP618211R0001
M12 (Standard)	- 240		30 Nm	N/4th	1SEP407775R0001
Collier de serrage unique					
3 pôles : 1SEP408500R0001	Re: 16-70	70 - 150	20 N	2/3	1SEP618211R0001
	Rm: 16-35	50 - 185	20 Nm		
4 pôles :	Se: 35 - 70	95 - 300			
 1SEP408502R0001	Sm: 35-50	70 - 240	23 Nm	N/4th	1SEP407775R0001

### XRG1 250 A

	Type de collier de serrage/boulon avec référence	Taille du câble (Al/Cu) (mm²)	Couple (Nm)	Nombre de pôles	Gaine de câble avec référence
	Double collier de serrage				
	3 pôles : 1SEP408205R0003	Re: 10 - 150		2/3	1SEP618211R0001
		Rm: 10-95			
$\Psi$	4 pôles :	Se: 10-120			
	1SEP408205R0004	Sm: 10-95	15 Nm	N/4th	1SEP407775R0001

### XRG2/3 400/630 A

Type de collier de serrage/boulon avec référence	Taille du câble (A	ıl/Cu) (mm²)	Couple (Nm)	Nombre de pôles	Gaine de câble avec référence
				2/3	15EP408496R0001
M12 (Standard)	2 x 240		30 Nm	N/4th	1SEP407775R0001
Double collier de serrage 3 pôles :	Re: 16-70	70-150			
1SEP304446R0002	- Ke. 10 70	10 130	20 Nm	2/3	1SEP408498R0001
4 pôles :	Rm: 16-35 Se: 35-70	50 - 185 95 - 300			
1SEP408503R0001	Sm: 35-50	70 - 240	23 Nm	N/4th	1SEP407775R0001

# Extensions de contact

### Extensions de contact pour 50 mm

	Nombre de pôles	Distance de barre omnibus	Adapté à la taille de l'interrupteur	Réf. N°	Art. N°
	2	50	XRG00	CE-XR00-50-2P	1SEP102127R0002
	2	50	XRG1	CE-XR1-50-2P	1SEP102128R0002
	2	50	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-50-2P	NHP 100495R0003
	3	50	XRG00	CE-XR00-50-3P	1SEP102127R0001
	3	50	XRG1	CE-XR1-50-3P	1SEP102128R0001
	3	50	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-50-3P	NHP 100495R0001
	3	50	XRG3 SP	CE-XRM3-50-3P-SP	NHP 100495R0006
11	4	50	XRG00	CE-XR00-50-4P	1SEP102137R0001
	4	50	XRG1	CE-XR1-50-4P	1SEP102138R0001
	4	50	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-50-4P	1SEP101861R0001

### Extensions de contact pour 185 mm

Nombre de pôles	Distance de barre omnibus	Adapté à la taille de l'interrupteur	Réf. N°	Art. N°
2	185	XRG00	CE-XR00-185-2P	1SEP408541R0001
2	185	XRG1	CE-XR1-185-2P	1SEP408542R0001
2	185	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-185-2P	1SEP408543R0001
3	185	XRG00	CE-XR00-185-3P	1SEP102135R0001
3	185	XRG1	CE-XR1-185-3P	1SEP102136R0001
3	185	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-185-3P	NHP 100886R0001
4	185	XRG00	CE-XR00-185-4P	1SEP102208R0001
4	185	XRG1	CE-XR1-185-4P	1SEP102209R0001
4	185	XRG2, XRG3	CE-XR2/3-185-4P	1SEP102198R0001

# Accessoires courants

### **Accessoires courants**

Réf. N°	Description	Art. N°
VBC-XR-50	XR Capot aveugle ventilé 50 mm IP41	1SEP408528R0001
MGR-XR-200	XR/SR Rails de guidage pour module 200 mm	NHP 200947R0002
MGR-XR-400	XR/SR Rails de guidage pour module 400 mm	NHP 200947R0003
DHK-XR2/3	XR2/3 Kit double poignées	1SEP601098R0001
RT-XR	XR Outil de remplacement	1SEP601118R0001
CTK-XR	Clé de borne de câble (outil)	NHSN950001P0006
FCK-XR	Clé du capot frontal	GMN 436770P0022
PE-XR	XR Extension de verrouillage par cadenas jusqu'à 3 cadenas	1SEP408753R0001







Outil de remplacement



Clé de borne de câble



Clé du capot frontal



Extension de cadenas

# Cassettes SlimLine et capot IP de barres omnibus

### Cassette SlimLine

La structure de la cassette SlimLine est en acier.
Des supports sont prévus pour les barres omnibus.
Elle fait office de cadre en vue de faciliter
l'installation de la gamme de produits SlimLine
dans les systèmes d'appareils de commutation
qui n'acceptent pas directement les produits
SlimLine.

### Informations à propos de la cassette SlimLine :

Disponible en 4 tailles :

Hauteur = 500 mm,

00-appareil maximum 10 pièces

Hauteur = 1000 mm,

00-appareil 20 pièces maximum

Hauteur = 1500 mm,

00-appareil maximum 30 pièces

Hauteur = 2000 mm,

00-appareil maximum 40 pièces

- Livré en paquet plat sans barre omnibus
- Montage facile et rapide à l'aide de vis autotaraudeuses
- · Pour montage vertical ou horizontal
- Profils traités à l'Aluzink
- Les profils frontaux ainsi que les plaques supérieures et inférieures sont noirs
- Extensible dans le sens de la barre omnibus
- Système de barres omnibus testé par type
- 65 kA 10 x 40 -> 100 mm barres omnibus en Cu
- Solutions à 3 et 4 pôles
- Disponible pour une distance de 185 mm entre les barres omnibus

### Kit de capots IP20 pour barres omnibus

Kit avec capots de barres omnibus pour un indice de protection IP20. Il est possible de les encliqueter directement dans la cassette.

### Kit pour une longueur de 400 mm

Il est possible d'étendre la profondeur normale de 200 mm sur une cassette standard de 400 mm, moyennant le remplacement des unités supérieure et inférieure standard par une unité spécifique de 400 mm. Deux unités sont nécessaires pour remplacer une seule cassette.

La référence 1SEP102079P0001 ne correspond qu'à une seule unité.

# Cassette pour une distance de 185 mm entre les barres omnibus, 3 et 4 pôles

 $H = 500 \, mm$ 

H = 1000 mm

H = 1500 mm

H = 2000 mm

### Kit de capots IP20 universel pour barres omnibus à 3 et 4 pôles, 185 mm

Kit pour :

H = 500 mm

H = 1000 mm

H = 1500 mm

H = 2000 mm

### Courant nominal pour les barres omnibus

Profil CU (mm)	Courant max.* (A)	Courant de court-circuit (kA) rms 1 s	Tension nominale (V)
10 x 40	715	65	690
10 x 50	852	65	690
10 x 60	985	65	690
10 x 80	1240	65	690
10 x 100	1490	65	690

 $<sup>{}^\</sup>star \text{Toutes les valeurs sont données pour une température ambiante de 35 °C et une température des barres omnibus de 65 °C.}$ 

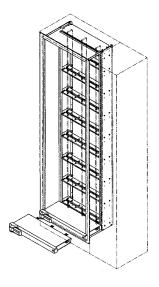
### \_

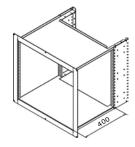
### Cassettes SlimLine pour une distance de 185 mm entre les barres omnibus

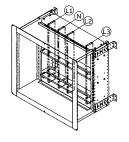
		-	Poids	
Hauteur	Réf. N°	Art. N°	(kg)	
500 mm	CAS-XR-185/500	1SEP102223R0001	12,7	
1000 mm	CAS-XR-185/1000	1SEP102223R0002	21,2	
1500 mm	CAS-XR-185/1500	1SEP102223R0003	30	
2000 mm	CAS-XR-185/2000	1SEP102223R0004	38	

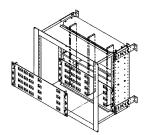
### Capot IP pour barres omnibus pour une distance de 185 mm entre les barres omnibus

		·	Poids	
Hauteur	Réf. N°	Art. N°	(kg)	
500 mm	BBC-XR-500	NHP 407062R0001	1,5	
1000 mm	BBC-XR-1000	NHP 407062R0002	2,8	
1500 mm	BBC-XR-1500	NHP 407062R0003	4,1	
2000 mm	BBC-XR-2000	NHP 407062R0004	5,4	
200 mm	BBC-XR-200	NHP 101474P0001	0,5	









# Pièces détachées et capots frontaux

### \_

### Pièces détachées et accessoires pour les interrupteurs équipés de l'ITS2.1 et de l'ITS2.D

Réf. N°	Description	Art. N°
ITS2.1-XR	XR ITS2.1 Unité de commande pour XR 00, 1, 2, 3	1SEP621859R0001
ITS2.D-XR	XR ITS2.D Unité de commande avec écran pour XR	1SEP621860R0001
ED-XR-ITS2.1	Écran Ekip à ajouter à la fenêtre ITS2.1 comprise	1SEP621862R0001
ED-AR-1152.1	Ekip Programming	1SDA076154R1
MP-XR-ITS2	Multiprise ITS2/ITS2.1/ITS2.D (pièce détachée)	1SEP622641R0001

### \_

### Capots frontaux avec poignée de commande pour NH (pièces détachées)

Réf. N°	Adapté à la taille de l'interrupteur	Art. N°
FC-XR00-NH	XRG00	1SEP102219R0002
FC-XR00-NH-R*	XRG00	1SEP102219R0005
FC-XR1-NH	XRG1	1SEP102222R0002
FC-XR2-NH	XRG2	1SEP408521R0001
FC-XR3-NH	XRG3	1SEP408521R0003

<sup>\*</sup> Il s'agit d'une poignée de couleur rouge

### \_

### Capots frontaux avec poignée de commande pour BS (pièces détachées)

Réf. N°	Adapté à la taille de l'interrupteur	Art. N°
FC-XR00-BS	XRG00	1SEP102219R0012
FC-XR1-BS	XRG1	1SEP102222R0012
FC-XR2-BS	XRG2	1SEP408521R0011
FC-XR3-BS	XRG3	1SEP408521R0013

# **Sectionneurs OT**

# Solution compacte haute performance

ABB propose des interrupteurs-sectionneurs adaptés à diverses applications telles que les machines, la distribution d'énergie, les tableaux de distribution, les centres de commande des moteurs ou les installations photovoltaïques. Ces dispositifs, disponibles dans le monde entier, sont toujours pris en charge par notre réseau mondial de service compétent et dévoué. L'offre d'ABB comprend également une gamme complète d'interrupteurs-sectionneurs fermés avec une variété de matériaux pour les boîtiers.









### Fiable dans des conditions extrêmes

### Testés et éprouvés

Les interrupteurs-sectionneurs d'ABB sont conçus, fabriqués et testés en vue d'offrir les meilleures performances possibles. Ils ont été imaginés pour ne nécessiter pratiquement aucun entretien tout au long de leur vie, et présentent des performances fiables dans n'importe quelles circonstances. Leur durabilité est garantie par leur conformité aux normes IEC609473, UL508, UL98 et CSA.

### Gain de place

### Conception modulaire

Tous nos interrupteurs ont été pensés pour permettre une installation, une maintenance et une utilisation simples et économiques. Leur conception modulaire et leurs dimensions réduites assurent leur installation dans les boîtiers même les plus petits, offrant un gain de place considérable ainsi qu'une réduction non négligeable des coûts en termes de matériaux, de manutention et d'installation. La simplicité de leur conception facilite également leur manipulation, même sans expérience ou formation préalable.

### Sécurité et protection

# De nombreuses fonctionnalités

Les interrupteurs-sectionneurs d'ABB sont dotés d'une gamme complète de fonctionnalités de sécurité intégrées. Tous les interrupteurs motorisés disposent d'une fonction d'actionnement manuel réservée aux situations d'urgence, et peuvent en outre être cadenassés lorsque la poignée est retirée pour empêcher les opérations manuelles ou à distance non souhaitées ou pour permettre la réalisation en toute sécurité des travaux de maintenance.

FUSIBLES 5/91

# Interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Compacts et fiables

Les interrupteurs-sectionneurs manuels d'ABB conviennent à une grande variété d'applications exigeantes, allant des machines aux installations photovoltaïques. Ils ont été conçus pour être compacts et fiables, et pour offrir des performances élevées même dans les environnements les plus contraignants.













### Installation facile

Les interrupteurs-sectionneurs d'ABB sont conçus, fabriqués et testés en vue d'offrir les meilleures performances possibles. Ils ont été imaginés pour ne nécessiter pratiquement aucun entretien tout au long de leur vie, et présentent des performances fiables dans n'importe quelles circonstances. Leur durabilité est garantie par leur conformité aux normes IEC60947-3, UL508, UL98 et CSA.

### Logistique optimisée

Tous nos interrupteurs ont été pensés pour permettre une installation, une maintenance et une utilisation simples et économiques. Leur conception modulaire et leurs dimensions réduites assurent leur installation dans les boîtiers même les plus petits, offrant un gain de place considérable ainsi qu'une réduction non négligeable des coûts en termes de matériaux, de manutention et d'installation. La simplicité de leur conception facilite également leur manipulation, même sans expérience ou formation préalable.

### Sécurité et protection

Les interrupteurs-sectionneurs d'ABB sont dotés d'une gamme complète de fonctionnalités de sécurité intégrées. Tous les interrupteurs motorisés disposent d'une fonction d'actionnement manuel réservée aux situations d'urgence, et peuvent en outre être cadenassés lorsque la poignée est retirée pour empêcher les opérations manuelles ou à distance non souhaitées ou pour permettre la réalisation en toute sécurité des travaux de maintenance.

### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160, IEC Informations concernant la commande





OT63...80F3



OT100...125F3







OT63ML4



OT125M4

### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, montage sur socle et rail DIN, IEC

Comprennent des pinces de serrage pour bornes avec protection IP20, sauf les modèles OT125FL\_. La poignée et l'axe ne sont pas inclus.

Nombre de pôles	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Section transversale du câble en cuivre mm²	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V	Réf. N°	Art. N°
3	25	0,7510	16/16	OT16F3	1SCA104811R1001
<u></u> 4	25	0.7510	16/16	OT16F4N2	1SCA104811R1001
3	32	0,7510	25/20	OT25F3	1SCA104857R1001
4	32	0,7510	25/20	OT25F4N2	1SCA104886R1001
3	40	0,7510	40/23	OT40F3	1SCA104880R1001
4	40	0,7510	40/23	OT40F3	1SCA104902R1001
3	63	1,535	63/63	OT63F3	1SCA105332R1001
<u> </u>	63	1,535	63/63	OT63F4N2	1SCA105365R1001
3	80	1,535	80/75	OT80F3	1SCA105798R1001
4	80	1,535	80/75	OT80F4N2	1SCA105413R1001
3	115	1070	100/80	OT100F3	1SCA105004R1001
4	115	1070	100/80	OT100F4N2	1SCA105018R1001
3	125	1070	125/90	OT125F3	1SCA105033R1001
4	125	1070	125/90	OT125F4N2	1SCA105051R1001
3	125		125/90	OT125FL3 ¹)	1SCA112372R1001
3	125		125/90	OT125FLA3 <sup>2)</sup>	1SCA114832R1001
3	125		125/90	OT125FLB3 3)	1SCA114833R1001

<sup>1)</sup> Prises prolongées des deux côtés de l'interrupteur

### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, interrupteur d'installation, montage sur socle et rail DIN, IEC

Comprennent une poignée à bouton et des pinces de serrage pour bornes avec protection IP20. Pour ouverture standard de 45 mm. OT16...125M : cadenassable en position OFF avec un cadenas (anse de diamètre 5 mm). Pour les adaptateurs de type OT16M...40M, des poignées d'adaptation de 45 mm sont disponibles.

Nombre de pôles / modules	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Section transversale du câble en cuivre mm²	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V	Réf. N°	Art. N°
3/2	16	0,7510	16/16	OT16M3	1SCA022497R0220
4/3	16	0,7510	16/16	OT16M4	1SCA022497R0730
3/2	25	0,7510	25/20	OT25M3	1SCA022497R0310
4/3	25	0,7510	25/20	OT25M4	1SCA022497R0650
3/2	40	0,7510	40/23	OT40M3	1SCA022497R0490
4/3	40	0,7510	40/23	OT40M4	1SCA022497R0570
3/3	80	1,535	80/75	OT63ML3	1SCA022530R5770
4/4	80	1,535	80/75	OT63ML4	1SCA022530R6400
3/4	125	1070	125/90	OT125M3	1SCA022429R9140
4/6	125	1070	125/90	OT125M4	1SCA022429R9220

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Prises prolongées sur le dessus uniquement <sup>3)</sup> Prises prolongées sur le dessous uniquement

### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160, IEC Informations concernant la commande





OT63...80F8



OT100...125F8



OT16...40FT3



OT63...80FT3



OT100...125FT3

### Interrupteurs-sectionneurs à 6 ou 8 pôles à commande frontale, montage sur socle et rail DIN, IEC

Comprennent des pinces de serrage pour bornes à protection, IP20. La poignée et l'axe ne sont pas inclus.

Nombre de pôles	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Section transversale du câble en cuivre mm²	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V	Réf. N°	Art. N°
6	25	0,7510	16/16	OT16F6	1SCA104834R1001
6	32	0,7510	25/20	OT25F6	1SCA104880R1001
6	40	0,7510	40/23	OT40F6	1SCA104936R1001
6	63	1,535	63/63	OT63F6	1SCA105379R1001
6	80	1,535	80/75	OT80F6	1SCA105427R1001
6	115	1070	100/80	OT100F6	1SCA105021R1001
6	125	1070	125/90	OT125F6	1SCA105057R1001
8	25	0,7510	16/16	OT16F8	1SCA104836R1001
8	32	0,7510	25/20	OT25F8	1SCA104882R1001
8	40	0,7510	40/23	OT40F8	1SCA104938R1001
8	63	1,535	63/63	OT63F8	1SCA105381R1001
8	80	1,535	80/75	OT80F8	1SCA105429R1001
8	115	1070	100/80	OT100F8	1SCA105022R1001
8	125	1070	125/90	OT125F8	1SCA105059R1001

### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, montage sur porte, IEC $\,$

Comprennent des pinces de serrage pour bornes avec protection, IP20. La poignée et l'axe ne sont pas inclus.

Nombre de pôles	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Section transversale du câble en cuivre	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V	Réf. N°	Art. N°
3	25	0,7510	16/16	OT16FT3	1SCA104838R1001
4	25	0,7510	16/16	OT16FT4N2	1SCA105711R1001
3	32	0,7510	25/20	OT25FT3	1SCA104884R1001
4	32	0,7510	25/20	OT25FT4N2	1SCA104900R1001
3	40	0,7510	40/23	OT40FT3	1SCA104940R1001
4	40	0,7510	40/23	OT40FT4N2	1SCA104956R1001
3	63	1,535	63/63	OT63FT3	1SCA105382R1001
4	63	1,535	63/63	OT63FT4N2	1SCA105393R1001
3	80	1,535	80/75	OT80FT3	1SCA105431R1001
4	80	1,535	80/75	OT80FT4N2	1SCA105499R1001
3	115	1070	100/80	OT100FT3	1SCA105023R1001
4	115	1070	100/80	OT100FT4N2	1SCA105031R1001
3	125	1070	125/90	OT125FT3	1SCA105060R1001
4	125	1070	125/90	OT125FT4N2	1SCA105066R1001

### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160, IEC/UL Informations concernant la commande



OT160G03K



OT160G03KL



OT160G04P



OT160GT03P



OT160GT04

### Interrupteurs-sectionneurs OT160G, montage sur socle et rail DIN, IEC Sectionneurs sans fusible, montage sur socle et rail DIN, UL/CSA

Les modèles terminant par la lettre K comprennent une poignée non verrouillable pour montage direct YAST1. Les modèles terminant par KL comprennent une poignée verrouillable de type direct OHBS16. Les modèles montés sur socle terminant par la lettre P comprennent une poignée externe OHB65J6 et un axe OXP6X210.. Les commandes frontale et latérale sont possibles au moyen de la même poignée et du même axe.

	Courants nor	ninaux de fonc	tionnement		
Nombre	UL98 Homologué, 600 V	600 V	AC22A/AC23A, 690 V	D.(6 No.	Act NO
de pôles	Α	Α	Α	Réf. N°	Art. N°
3	100	125	160/160	OT160G03	1SCA135134R1001
3	100	125	160/160	OT160G03K	1SCA138208R1001
3	100	125	160/160	OT160G03KL	1SCA150028R1001
3	100	125	160/160	OT160G03P	1SCA135139R1001
4	100	125	160/160	OT160G04	1SCA135135R1001
4	100	125	160/160	OT160G04K	1SCA138215R1001
4	100	125	160/160	OT160G04KL	1SCA150184R1001
4	100	125	160/160	OT160G04P	1SCA135140R1001
3	100	125	160/160	OT160G30	1SCA138207R1001
3	100	125	160/160	OT160G30K	1SCA138209R1001
3	100	125	160/160	OT160G30KL	1SCA150185R1001
3	100	125	160/160	OT160G30P	1SCA135138R1001
4	100	125	160/160	OT160G40	1SCA138213R1001
4	100	125	160/160	OT160G40K	1SCA138214R1001
4	100	125	160/160	OT160G40KL	1SCA150186R1001
4	100	125	160/160	OT160G40P	1SCA138216R1001

Homologations:

### Interrupteurs-sectionneurs OT160G, montage sur porte, IEC Sectionneurs sans fusible, montage sur porte, UL/CSA

Les modèles montés sur porte terminant par la lettre P comprennent une poignée externe OHB65J6, un axe OXP6X50 et un kit de montage OHZX6. Les commandes frontale et latérale sont possibles au moyen de la même poignée et du même axe.

	Courants nominaux de fonctionnement					
Nombre	UL98 Homologué, 600 V	UL 98 Reconnu, 600 V	AC22A/AC23A, 690 V			
de pôles	Α	Α	Α	Réf. N°	Art. N°	
Versions r	nontées sur po	orte			,	
3	100	125	160/160	OT160GT03	1SCA135136R1001	
3	100	125	160/160	OT160GT03P	1SCA135141R1001	
4	100	125	160/160	OT160GT04	1SCA135137R1001	
4	100	125	160/160	OT160GT04P	1SCA135142R1001	
3	100	125	160/160	OT160GT30	1SCA138220R1001	
3	100	125	160/160	OT160GT30P	1SCA135143R1001	
4	100	125	160/160	OT160GT40	1SCA138221R1001	
4	100	125	160/160	OT160GT40P	1SCA135144R1001	

Homologations : - UL98, CSA 22-2 n° 4 - IEC 60947-3

<sup>-</sup> UL98, CSA 22-2 n° 4 - IEC 60947-3

**5**/95

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des boutons de poignée

FUSIBLES



OHBS1



OHRS2



OHBS3



OHRS3



OHRS9



OHBS11



OHBS12



### Boutons de poignée pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN

Montage directement sur l'interrupteur, aucun axe nécessaire L'emballage contient 10 pièces.

			Longueur de la poignée	Poids/unité
Réf. N°	Art. N°	Couleur	mm	kg
OHBS1	1SCA109087R1001	Noir	31	0.01
OHBS1/1°)	1SCA109088R1001	Noir	31	0.01
OHBS2	1SCA109089R1001	Noir	40	0.01
OHBS2/1*)	1SCA109090R1001	Noir	40	0.01
OHBS3	1SCA108320R1001	Noir	39	0.01
OHBS3/1*)	1SCA108319R1001	Noir	39	0.01
OHBS9	1SCA108665R1001	Noir	72	0.01
OHBS9/1*)	1SCA108689R1001	Noir	72	0.01
OHBS11	1SCA109092R1001	Noir	57	0.01
OHBS12	1SCA108252R1001	Noir	37	0.01
OHBS13	1SCA112046R1001	Noir	72	0,019
OHBS13/1*)	1SCA112047R1001	Noir	72	0,019
OHBS14	1SCA152488R1001	Noir	40	0.01
OHBS16	1SCA149863R1001	Noir	74	0.01
OHRS1	1SCA109095R1001	Rouge	31	0.01
OHRS1/1*)	1SCA109096R1001	Rouge	31	0.01
OHRS2	1SCA108598R1001	Rouge	40	0.01
OHRS2/1*)	1SCA108599R1001	Rouge	40	0.01
OHRS3	1SCA108667R1001	Rouge	39	0.01
OHRS3/1*)	1SCA108688R1001	Rouge	39	0.01
OHRS9	1SCA108666R1001	Rouge	72	0.01
OHRS9/1*)	1SCA108690R1001	Rouge	72	0.01
OHRS12	1SCA108253R1001	Rouge	37	0.01
YAST1	1SCA022301R5350	Noir	72	0,023

<sup>\*)</sup> lot de livraison 1 pièce

### Poignées directes pour OT16F...125F\_ et OT160G\_

		Bouton non cadenassable	Bouton cadenassable	Axe de bouton pour non cadenassable	Axe de bouton pour cadenassable
3 et	OT1640F3/F4	OHBS1, OHRS1 OHBS3, OHRS3	OHBS7 (3P) OHBS8 4P	Bouton standard	OHBS12, OHRS12
iteurs à pôles	OT6380F3/F4	OHBS1, OHRS1 OHBS3, OHRS3	OHBS2, OHRS2	Bouton standard	OHBS14
upteı 4 pô	OT100125F3/F4	OHBS3, OHRS3	OHBS2, OHRS2	Bouton standard	OHBS11 1), OHBS14
Interr	OT3060F3/F4	OHBS3, OHRS3	OHBS2, OHRS2	Bouton standard	OHBS11 1), OHBS14
	OT160G3/4	YAST1		OHBS13, OHRS13	OHBS16 1)

rs à es	OT1640F6/F8	OHBS3, OHRS3	Bouton standard	OHBS12, OHRS12
oteu pôl	OT6380F6/F8	OHBS9, OHRS9		OHBS12, OHRS12
et 8	OT100125F6/F8	OHBS9, OHRS9		OHBS11 1)
Inter 6 e	OT3060F6/F8	OHBS9, OHRS9		OHBS11 <sup>1)</sup>

iuta-	OT1640F3C/F4C	OHBS3, OHRS3	OHBS2, OHRS2	Bouton standard	OHBS12, OHRS12
⊱ ⊃	OT6380F3C/F4C	OHBS3, OHRS3			OHBS12, OHRS12
ŏ	OT100125F3C/F4C	OHBS9, OHRS9			OHBS11 1)

<sup>1)</sup> Adapté pour 3 cadenas avec une anse de 5 mm de diamètre

# RETOUR À L'INDEX

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des poignées





OHBS8



**OHBS3AH** 



OHYS3AH



OHBS2AJ



OHYS2A1



OHBS2AJ\_EH

### Poignées d'adaptation, pour interrupteurs d'installation montés sur socle et rail DIN

Montage directement sur l'interrupteur, aucun axe nécessaire

Adapté pour interrupteurs	Couleur	Réf. N°	Art. N°
OT1640F3	Noir	OHBS7	1SCA108546R1001
OT1640F4	Noir	OHBS8	1SCA108545R1001
OT1640F3	Rouge	OHYS7	1SCA109852R1001
OT1640F4	Rouge	OHYS8	1SCA109862R1001

Type de poignée	Axe au travers de la poignée	Possibilité de découpe de 45 mm*
OHBS7_, OHRS7_	Non	Oui
OHBS8_, OHRS8_	Non	Oui

<sup>\*</sup> En position I, la poignée doit se situer dans la hauteur de la découpe

### Poignées de type sélecteur pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN

Pour un diamètre d'axe de 6 mm, forage de 22,5 mm dans la porte. Indication I-O et ON-OFF.

Adapté pour interrupteurs	Couleur	Réf. N°	Art. N°
Poignées IP54			,
OT1680F	Noir	OHBS1AH	1SCA102680R1001
	Rouge-jaune	OHYS1AH	1SCA105290R1001
Interverrouillage de porte en po	sition ON		
OT1680F	Noir	OHBS1AH1	1SCA105210R1001
	Rouge-jaune	OHYS1AH1	1SCA105291R1001
Verrouillable par un seul cadena	avec anse de 56,3 m	m de diamètre	
OT16125F	Noir	OHBS3AH	1SCA105234R1001
	Rouge-jaune	OHYS3AH	1SCA105325R1001
Verrouillable par un seul cadena	avec anse de 56,3 m	m de diamètre, interver	rouillage de porte en position O
OT16125F	Noir	OHBS3AH1	1SCA105235R1001
	Rouge-jaune	OHYS3AH1	1SCA105326R1001
Poignées IP65, 3R,12			
Verrouillable par maximum 3 cad désactivable, interverrouillage de		,	<b>9</b> ' '
OT16125F	Noir	OHBS2AJ	1SCA105213R1001
	Rouge-jaune	OHYS2AJ	1SCA105296R1001
Verrouillable par maximum 3 cao on ON	lenas avec anse de 58	3 mm de diamètre, inter	verrouillage de porte en positi-
OT16125F	Noir	OHBS2AJ1	1SCA105215R1001
	Rouge-jaune	OHYS2AJ1	1SCA105297R1001

### Poignée de type sélecteur avec moraillon métallique

Poignées IP65, 3R,12			1
	um 3 cadenas, interverrou	illage de porte en position ON	, désactivable
OT16125F	Noir	OHBS2AJEH	1SCA108230R1001
Verrouillable par maxim	um 3 cadenas, interverrou	llage de porte en position ON	, non désactivable
OT16125F	Noir	OHBS2AJ1EH	1SCA105217R1001

<sup>-</sup> L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. Cette fonction peut être désactivée sur les types IP65 afin de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection. La poi-gnée cadenassée n'est pas désactivable.

FUSIBLES

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des poignées



OHBS3PH, RH



OHYS3PH, RH



OHBS2PJ, RH



OHYS2PJ, RH

Poignées de type sélecteur pour les interrupteurs montés sur porte

Indication I-O et ON-OFF. Aucun axe séparé nécessaire.

Adapté pour interrupteurs	Couleur	Réf. N°	Art. N°
Montage par encliquetage, for	age de 22,5 mm dans la	porte	
Aucun verrouillage par cadenas,	IP54, NEMA 1		
OT1640FT	Noir	OHBS1PH	1SCA105211R1001
	Rouge-jaune	OHYS1PH	1SCA105294R1001
Verrouillable par un seul cadena	s, IP54		
OT1640FT	Noir	ОНВЅЗРН	1SCA105236R1001
	Rouge-jaune	OHYS3PH	1SCA105327R1001
Verrouillable par maximum 3 ca	denas, IP65, 3R, 12		
OT1640FT	Noir	OHBS2PJ	1SCA105231R1001
	Rouge-jaune	OHYS2PJ	1SCA105322R1001
Montage par vissage, distance	entre les trous de 36 n	nm	
Aucun verrouillage par cadenas,	IP54		
OT1680FT	Noir	OHBS1RH	1SCA105212R1001
	Rouge-jaune	OHYS1RH	1SCA105295R1001
Verrouillable par un seul cadena	s, IP54		
OT1680FT	Noir	OHBS3RH	1SCA105237R1001
	Rouge-jaune	OHYS3RH	1SCA105328R1001
Verrouillable par maximum 3 cao	denas, IP65, distance er	ntre les trous de 36/48 n	nm, 3R, 12
OT16125FT	Noir	OHBS2RJ	1SCA105232R1001
	Rouge-jaune	OHYS2RJ	1SCA105323R1001

<sup>-</sup> L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. Cette fonction peut être désactivée sur les types IP65 afin de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection. La poignée cadenassée n'est pas désactivable.

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des poignées



OZ331 E



OZ331\_RY



0727100



онв\_



OHY\_



OHG45J6



Poignées rondes cadenassables pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN OT16...125

Cadenassable en position 0, par maximum 3 cadenas avec moraillon de max. 8 mm de diamètre. Indication I-O et ON-OFF.

Adapté aux interrupteurs	Couleur	Réf. N°	Art. N°
Poignée de montage à un trou	, IP65, taille 66x66		
OT16125F, OT30100F	Noir	OZ331SPB	1SCA112983R1001
	Rouge-jaune	OZ331SPRY	1SCA113097R1001
IP67, taille 66x66			
OT16125F, OT30100F	Noir	OZ331P67B	1SCA111427R1001
	Rouge-jaune	OZ331P67RY	1SCA111429R1001
Poignées avec accouplement o	de porte en position ON	, non désactivable, IP65	, taille 66x66
Bague d'alignement d'axe pour	poignée OZ371P_, voir pa	ge 47.	
OT16125F, OT30100F	Noir	OZ371PB	1SCA111684R1001
	Rouge-jaune	OZ371PRY	1SCA111685R1001

# Poignées de type pistolet pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN OT16...125F et OT160G

Pour axe d'un diamètre de 6 mm, IP65, 3R, 12, verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON. Fixation par vis à l'arrière de la poignée. L'absence de vis sur l'avant garantit une double isolation. Indication sur les types OHB et OHY: I-0, ON-OFF, sur les types OHG: I-0.

Longueur de poignée en mm	Couleur	Réf. N°	Art. N°
45	Noir	OHB45J6	1SCA022380R8770
45	Rouge-jaune	OHY45J6	1SCA022380R8930
45	Gris	OHG45J6	1SCA022380R8850

<sup>-</sup> L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. L'interverrouillage de porte peut être désactivé sur les types IP65 afin de per-

# Kit de montage de poignée de type pistolet pour les interrupteurs OT 100...125 FT\_ et OT160GT

Le kit de montage OHZX6 consiste en une plaque de fixation de poignée montée sur porte, de vis et d'un axe.

La poignée de type pistolet n'est pas comprise.

Adapté pour interrupteurs	Couleur	Réf. N°	Art. N°
OT100125 FT_, OT30100FT, OT160GT	Noir	OHZX6	1SCA022559R5670

mettre l'accès au personnel autorisé pour inspection.

- Poignées verrouillables en position ON ou OFF disponibles sur demande.

<sup>-</sup> La porte est verrouillée lorsque la poignée est cadenassée. La poignée cadenassée n'est pas désactivable.

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des plaques signalétiques



OPBS1













OPBS1EN1 OPSS1EN1









Plaques signalétiques pour poignées de type sélecteur

Couleur	Réf. N°	Art. N°
Plaques vierges pour poignées O	H 1_ et OH 3	
Noir	OPBS1	1SCA111519R1001
Jaune	OPYS1	1SCA111528R1001
Argent	OPSS1	1SCA111523R1001
Gris	OPGS1	1SCA111563R1001
Plaques vierges pour poignées O	H 2	
Noir	OPB2	1SCA022353R4110
Jaune	OPY2	1SCA022353R4200
Argent	OPS2	1SCA022353R4460
Gris	OPG2	1SCA022353R4380
Plaques imprimées pour poignée	s OH 1_ et OH 3 Texte : INTERRUPTEUR PRI	NCIPAL.
Noir	OPBS1EN1	1SCA111520R1001
Jaune	OPYS1EN1	1SCA111530R1001
Argent	OPSS1EN1	1SCA111525R1001
Gris	OPGS1EN1	1SCA111526R1001
Plaques imprimées pour poignée	s OH 2 Texte: INTERRUPTEUR PRINCIPAL.	
Noir	OPB2EN1	1SCA022400R2070
Jaune	OPY2EN1	1SCA022400R2740
Argent	OPS2EN1	1SCA022400R2230
Gris	OPG2EN1	1SCA022400R2310

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Plans côtés pour plaques signalétiques et accessoires d'étiquetage



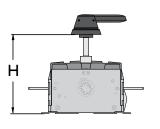
### Plaques signalétiques pour poignées de type pistolet

Couleur	Texte	Réf. N°	Art. N°
Support	`	·	·
Noir		OPB3	1SCA022679R3410
Jaune		OPY3	1SCA022695R0450
Plaque de lettr	age adaptée pour support	<u> </u>	*
Argent	Blanc	OPX3	1SCA022679R3500
Argent	Pääkytkin	OPX3FI1	1SCA022695R0530
Argent	Interrupteur principal	OPX3EN1	1SCA022695R0610
Argent	Hauptschalter	OPX3DE1	1SCA022695R0700
Argent	Huvudbrytare	OPX3SE1	1SCA022695R0880
Argent	Texte du client	OPX3/TEXT	1SCA022696R6370

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des axes

# OXS6X\_





OXP\_X\_

### Axes

Adapté pour tous les interrupteurs de cette section, OT16...125F et OT160G. Diamètre de l'axe : 6 mm.

Longueur d'axe	Profondeur de montage H		
mm	mm	Réf. N°	Art. N°
Pour poignées de t	ype sélecteur		
85	Voir les schémas d'encombrement	OXS6X85	1SCA101647R1001
105		OXS6X105	1SCA108043R1001
120		OXS6X120	1SCA101654R1001
130		OXS6X130	1SCA101655R1001
160		OXS6X160	1SCA101656R1001
180		OXS6X180	1SCA101659R1001
250		OXS6X250	1SCA101660R1001
330		OXS6X330	1SCA101661R1001
Pour poignées ron	des cadenassables		,
60	Voir les schémas d'encombrement	OX6X60	1SCA111459R1001
85		OX6X85	1SCA111274R1001
105		OX6X105	1SCA111930R1001
115		OX6X115	1SCA111931R1001
120		OX6X130	1SCA111460R1001
130		071071200	130/(1111/00/(1001
		OX6X155	1SCA111275R1001
155			
130 155 200 300		OX6X155	1SCA111275R1001
155 200	ype pistolet	OX6X155 OX6X200	1SCA111275R1001 1SCA111932R1001
155 200 300	:ype pistolet  Voir les schémas d'encombrement	OX6X155 OX6X200	1SCA111275R1001 1SCA111932R1001
155 200 300 Pour poignées de t		OX6X155 OX6X200 OX6X300	1SCA111275R1001 1SCA111932R1001 1SCA111933R1001
155 200 300 <b>Pour poignées de 1</b> 150		OX6X155 OX6X200 OX6X300	1SCA111275R1001 1SCA111932R1001 1SCA111933R1001 1SCA022295R5600



### Axes torsadés

Axes torsadés pour poignées de type pistolet, la position de l'axe est pivotée sur 45 degrés. Diamètre de l'axe : 6 mm.

Longueur de l'axe	Profondeur de montage H	Réf. N°	Art. N°
150	Voir les schémas d'encombrement	OXP6X150-45	1SCA022294R4400
170		OXP6X170-45	1SCA108227R1001
265		OXP6X265-45	1SCA108228R1001
430		OXP6X430-45	1SCA022860R8100

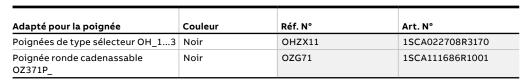
<sup>-</sup> En cas d'utilisation de longs axes, il est recommandé d'utiliser le support d'axe OETLZX58.

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des accessoires pour axe



### Bague d'alignement de l'axe

Améliore l'alignement de la poignée.







### Bague-allonge pour poignées de type pistolet

Améliore l'alignement de la poignée.

Adapté pour la poignée	Couleur	Réf. N°	Art. N°
ОНВ_	Noir	OHZX14	1SCA022851R6590



OETLZX58

### Support d'axe pour axes longs

Soutient les axes de diamètre 6 mm plus longs que 400 mm.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT16125F	OETLZX58	1SCA022068R8220

### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des contacts auxiliaires





OA2G11



1NC



### Blocs de contacts auxiliaires pour OT16...125F/FT\_ et OT160G\_, IP20

Numérotation des contacts selon la norme EN 50013. Montage par encliquetage sur le côté de l'interrupteur.

I<sub>th</sub> = 16 A, section transversale de câble max. 2x2,5 mm². Type à ouverture anticipée OA1G10 La présence de contacts auxiliaires à ouverture anticipée signifie que, dans les interrupteurs, les contacts auxiliaires NO se déclenchent avant l'ouverture des contacts principaux.

Consultez les pages suivantes pour les données de performance, les fonctions et la temporisation des contacts.

Adapté aux interrupteurs	Fonction	Réf. N°	Art. N°
Montables sur le côté gauche, n	nax. 2 pièces		·
OT16125F_, FT_	1NC	OA1G01	1SCA022353R4890
	1NC	OA1G01AU 1)	1SCA022436R7830
Montables sur le côté droit, ma	x. 2 pièces		·
OT16125F_, FT_	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970
	1NO	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
Montables, max. 4 pièces	^	*	
OT160G_ et OT160GT_	1NC	OA1G01	1SCA022353R4890
	1NC	OA1G01AU 1)	1SCA022436R7830
Montables, max. 4 pièces	·	*	
OT160G_ et OT160GT_	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970
	1NO	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
Montables sur les deux côtés, f	onction simultanée av	ec les contacts principa	ux
OT1640F_: max. 2NO+2NC, O	Г63125F : max. 4NO+	4NC <sup>3)</sup>	
OT16125F_	1NO+1NF	OA2G11 <sup>2)</sup>	1SCA022379R8100
Montables sur les deux côtés, f	onction simultanée av	ec les contacts principa	ux
Montage par encliquetage sur l' OT16125M : Interrupteurs trip		3	
OT1640M_	1NO+1NF	OA1L11	1SCA022555R9870
OT63ML_	1NO+1NF	OA2L11	1SCA022424R3190
OT125M_	1NO+1NF	OA3L11	1SCA022555R9950

 <sup>1)</sup> Les types \_AU sont plaqués or pour les conditions extrêmement difficiles et les basses tensions.
 2) Ne peuvent pas être montés sur le même côté que le quatrième pôle.
 3) Numérotation des contacts : (83) (43) (53) 13 21 (61) (31) (71) (84) (44) (54) 14 22 (62) (32) (72)

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des quatrièmes pôles



OTPL125FD



OTPS125FD



OTPS40FDN1



OTPL80FP

# Quatrièmes pôles, fonction simultanée avec les contacts principaux OT16...125

Montables sur le côté du cadre de l'interrupteur tripolaire.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour les interrupteurs montés sur socle	et sur rail DIN	
OT1640F3/F6	OTPS40FPN1 *)	1SCA105001R1001
	OTPS40FPN2 *)	1SCA105000R1001
OT6380F3/F6	OTPS80FP	1SCA105461R1001
OT3060F3/F6	OTPS60FP	1SCA111009R1001
OT100125F3/F6	OTPS125FP	1SCA105099R1001
OT63ML3	OTPS63MLP	1SCA022530R6580
OT125M3	OTPS125MP	1SCA022436R9110
Pour les interrupteurs montés sur porte	2	
OT1640FT3	OTPS40FDN1 *)	1SCA104999R1001
	OTPS40FDN2 ")	1SCA104998R1001
OT6380FT3	OTPS80FD	1SCA105458R1001
OT3060F3/F6	OTPS60FD	1SCA111008R1001
OT100125FT3	OTPS125FD	1SCA105096R1001

### Quatrièmes pôles, ouverture tardive et fermeture anticipée

Montage sur le côté de l'interrupteur. Il y a un décalage temporel entre les pôles principaux et le quatrième pôle.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour les interrupteurs-sectionneurs de type OT		
OT1640F3/F6	OTPL40FP	1SCA105717R1001
OT6380F3/F6	OTPL80FP	1SCA105452R1001
OT100125F3/F6	OTPL125FP	1SCA105090R1001
Pour les interrupteurs montés sur porte		
OT1640FT3	OTPL40FD	1SCA105716R1001
OT6380FT3	OTPL80FD	1SCA105451R1001
OT100125FT3	OTPL125FD	1SCA105088R1001

<sup>\*)</sup> N1 = sur le côté gauche de l'interrupteur N2 = sur le côté droit de l'interrupteur

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des bornes de neutre et de terre



OTPD40FP



OTPD80FP



OTPD80FD



OTPE40FP



OTPE125FP



OTPE125FD

### **Neutre fixe**

FUSIBLES

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour les interrupteurs montés sur socle		
OT1640F3/F6	OTPN40FP	1SCA104997R1001
OT6380F3/F6	OTPN80FP	1SCA105457R1001
OT3060F3/F6	OTPN60FP	1SCA117606R1001
OT100125F3/F6	OTPN125FP	1SCA105094R1001
Pour les interrupteurs montés sur porte		
OT1640FT3	OTPN40FD	1SCA105718R1001
OT6380FT3	OTPN80FD	1SCA105456R1001
OT3060F3/F6	OTPN60FD	1SCA111005R1001
OT100125FT3	OTPN125FD	1SCA105092R1001

### Neutre amovible

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Réf. N°	Art. N°		
Pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN			
OTPD40FP	1SCA104994R1001		
OTPD80FP	1SCA105445R1001		
OTPD60FP	1SCA111014R1001		
OTPD125FP	1SCA105083R1001		
Pour les interrupteurs montés sur porte			
OTPD80FD	1SCA105444R1001		
	OTPD40FP OTPD80FP OTPD60FP OTPD125FP		

### Terre de protection

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour les interrupteurs-sectionneurs de ty	pe OT	
OT1640F3/F4/F6	OTPE40FP	1SCA104995R1001
OT6380F3/F4/F6	OTPE80FP	1SCA105448R1001
OT3060F3/F4/F6	OTPE60FP	1SCA111016R1001
OT100125F3/F4/F6	OTPE125FP	1SCA105128R1001
Pour les interrupteurs montés sur porte		
OT1640FT_	OTPE40FD	1SCA109884R1001
OT6380FT_	OTPE80FD	1SCA105446R1001
OT3060FT_	OTPE60FD	1SCA111015R1001
OT100125FT	OTPE125FD	1SCA105698R1001

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des cache-bornes





OTS63T3



OTS125T3



OTS125T3P





OTS63T1

OTS125T1





OTS40T1

OTS125T1P



OTS160G1L3



OTS160G1L4

Adapté pou interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour interrupteurs tripolaires de type OT	Rei. N	AI L. N
OT1640F3, FT3	OTS40T3	1SCA105317R1001
OT6380F3, FT3	ОТS63Т3	1SCA022353R6750
OT100125F3, FT3, OT125M3	OTS125T3	1SCA022379R9680
Pour interrupteurs tripolaires OT160G_ Copour bornes OZXT2 et OZXT3	onviennent également lorsque four	nis avec les pinces de serra
OT160G, GT	OTS160G1L3	1SCA140414R1001
Pour interrupteurs tripolaires de type OT, pour bornes OZXL1 et OZXT1	conviennent également lorsque fou	ırnis avec les pinces de ser
OT100125F3	OTS125T3P	1SCA022491R9890
Pour interrupteurs de 1 à 4 pôles de type C	T, cache pour unipolaire et quatriè	me pôle
OTP_40F_	OTS40T1	1SCA105314R1001
OTP_80F_	OTS63T1	1SCA022353R6910
OTP_125F_, OTPS125MP	OTS125T1	1SCA022379R9760
Pour interrupteurs de 1 à 4 pôles de type C unipolaire et quatrième pôle	OT avec pinces de serrage pour born	es OZXL1 ou OZXT1, cache
OT100125F_	OTS125T1P	1SCA022491R9970
Pour interrupteurs quadripolaires OT1600 serrage pour bornes OZXT2 et OZXT3	i_ Conviennent également lorsque f	ournis avec les pinces de
OT160G, GT	OTS160G1L4	1SCA140415R1001

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des pinces de serrage pour bornes







Jeux de pinces de serrage pour bornes pour les câbles Al et Cu, versions isolées

Adapté pour interrupteurs	Section transversale du câble	Réf. N°	Art. N°
OT63125	1650 Al, 2,550 Cu	OZXT1 **)	1SCA022469R6310
OT100160	16120 AI/Cu	OZXT2	1SCA022620R7200
OT100160	2x(1650) Al/Cu	OZXT3	1SCA022639R0720

<sup>&</sup>quot;) | =63 A - Pour plus d'informations sur les pinces de serrage pour bornes Al/Cu, consultez le catalogue OZX1A GB.

### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des kits de transformation





OWP6D80



OWP6D125



OTZW8



OWC6D40



OWC6D125



Mécanisme de l'interrupteur à 6 et 8 pôles

	Distance entre les axes		
Adapté pour interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°

### Fixation en parallèle pour le raccordement de deux interrupteurs à 3 ou 4 pôles

Les interrupteurs fonctionnent en simultané Le montage s'effectue directement sur le dessus de deux interrupteurs-sectionneurs, par encliquetage. La taille de l'interrupteur est indiquée sur des vignettes correspondant aux différentes tailles des interrupteurs. Le quatrième pôle ou les contacts auxiliaires peuvent être montés sur l'extérieur de la configuration.

OT1640	OWP6D40	1SCA022865R4800
OT6380	OWP6D80	1SCA022865R5010
OT3060, OT100125	OWP6D125	1SCA022865R5100
OT160G	OESAZW2	1SCA022078R1600

### Leviers de fixation pour le raccordement de deux interrupteurs à 3 ou 4 pôles

Leviers de fixation équipés de trous pour permettre différentes distances entre les axes.

La combinaison d'interrupteurs à 3 ou 4 pôles peut être montée de manière horizontale ou verticale.

OT1640	45+(012)x15	OTZW8	1SCA022421R7600
OT6380	60+(011)x15	OTZW8	1SCA022421R7600
OT3060, OT100125	75+(010)x15	OTZW8	1SCA022421R7600

Voir le tableau des poignées et axes compris dans les kits de transformation sur la page suivante.

### Mécanisme de commutateur inverseur

Deux interrupteurs (tripolaires ou quadripolaires) sont raccordés à un mécanisme fonctionnant entre les positions I-O-II. Les commutateurs inverseurs modulaires peuvent être installés au moyen d'un kit d'encliquetage compact ajouté sur le dessus de deux interrupteurs-sectionneurs. Les kits ne nécessitent aucune surface supplémentaire, seule la hauteur est augmentée de 12 mm.

	Distance entre les axes			
Adapté pour interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°	
Kits d'inverseurs				
OT1640		OWC6D40	1SCA022865R4550	
OT6380		OWC6D80	1SCA022865R4630	
OT3060, OT100125		OWC6D125	1SCA104494R1001	
Leviers de fixation				
OT16160	90+(010)x15	OESAZW1	1SCA022064R3710	

Voir le tableau des poignées et axes compris dans les kits de transformation sur la page suivante.

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des kits de transformation

### Mécanisme de commutateur de dérivation

Une combinaison de deux interrupteurs en parallèle avec un troisième pour passer du mode opérationnel au mode dérivation, par exemple pour la maintenance d'un disjoncteur. Trois interrupteurs tripolaires ou quadripolaires requis.

Le mécanisme est verrouillable en position O.

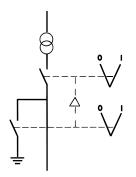
Adapté pour	Distance entre les axes		
interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°
OT16125	Entre 1 et 2:90+(06)x15 Entre 1 et 3:90+(010)x15	OTZW17	1SCA022387R1620
OT160G	Entre 1 et 2 : 210+(09)x20 Entre 1 et 3 : 250+(09)x20	OTZW26	1SCA022778R7060

Voir le tableau des poignées et axes compris dans les kits de transformation sur la page suivante.





OTZW24



Interverrouillage mécanique

#### Mécanisme d'interverrouillage mécanique

Empêche l'un des interrupteurs de passer en position ON si l'autre n'est pas en position OFF. Monté à l'envers, empêche l'un des interrupteurs de passer en position OFF si l'autre n'est pas en position ON. (utilisation UPS, fermeture avant ouverture)

Adapté pour interrupteurs	Distance entre les axes	Réf. N°	Art. N°
OT16125	100	OTZW24	1SCA022639R5610
OT160G		OTZW10	1SCA022431R5280

 $Voir \ le \ tableau \ des \ poignées \ et \ axes \ compris \ dans \ les \ kits \ de \ transformation \ sur \ la \ page \ suivante.$ 

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des accessoires du kit de transformation

#### Axes et poignées pour kits de transformation

Type de kit de	Adapté pour À commander séparén				formation	La poignée ou l'axe standard de l'un des interrupteurs combinés peut être utilisé(e)	
transformation		Axe	Poignée	Axe	Poignée	Axe	Poignée
Interrupteurs à	6 et 8 pôles						
OWP6D40	OT1640	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS1A_	-	-	-	-
OWP6D80	OT6380	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS1A_	-	-	-	-
OWP6D125	OT100125	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS1A_	-	-	-	-
OWP6D40	OT1640	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6	-	-	-	-
OWP6D80	OT6380	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6	-	-	-	-
OWP6D125	OT100125	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6	-	-	-	-
OTZW8	OT16125	х	x	-	-	-	-
OESAZW2	OT160	-	-	-	-	x	x
Commutateurs			`	·	•	1	·
OWC6D40	OT1640	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS2AJE011	-	-	-	-
OWC6D80	OT6380	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS2AJE011	-	-	-	-
OWC6D125	OT100125	X (axe de diamètre 6 mm)	OHBS2AJE011	-	-	-	-
OWC6D40	OT1640	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6E311	-	-	-	-
OWC6D80	ОТ6380	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6E311	-	-	-	-
OWC6D125	OT100125	X (axe de diamètre 6 mm)	OHB45J6E311	-	-	-	-
OESAZW1	OT160	-	-	-	-	х	x
Commutateurs	de dérivation						
OTZW17	OT16160	-	=	X (3 pièces)	OHB80J6E011		
Interverrouillag	e mécanique						
OTZW24	OT16160	-	-	-	-	х	x

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT16...160 Informations concernant la commande des accessoires de verrouillage

#### Accessoires de verrouillage



5Δ1

#### Adaptateur de cadenas

Pour un cadenas doté d'une anse de 3,5 mm max.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT63125	SA1	GJF1 101 903 R000

-

#### Support d'interverrouillage de porte pour poignées de type pistolet

Empêche la désactivation de l'interverrouillage de porte.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour poignées de type pistolet OH_45275	OHZX4	1SCA022467R2470



OETLZW16

#### Fixation de came

Fixation de came pour interverrouillage de type Castell, Lowe & Fletcher et Ronis Le verrou, la poignée et l'axe ne sont pas compris. Montage sur axe OXP associé à une poignée de porte OH externe.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT16160	OETLZW16	1SCA022093R2070

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Conception modulaire et flexible

Les interrupteurs-sectionneurs manuels d'ABB conviennent à une grande variété d'applications exigeantes liées à la distribution d'énergie ou aux centres de commande des moteurs. Leur conception intelligente et modulaire et leur structure adaptable réduisent le temps d'installation et le rendent parfaitement adapté pour les environnements de fonctionnement même les plus exigeants.









En plus de présenter la même facilité d'installation que les interrupteurs-sectionneurs plus petits, ces dispositifs sont extrêmement flexibles en ce qui concerne l'orientation de l'installation. Ils fonctionnent aussi bien en horizontal qu'en vertical, ou même installés au plafond. Leur conception intelligente élimine la nécessité d'adaptations majeures, comme lors de l'utilisation de dispositifs optimisés pour, par exemple, les barres omnibus d'appareillages standards de 140 mm ou la solution de cellule de 600 mm.



#### Gain de place

Tous nos interrupteurs ont été pensés pour permettre une installation, une maintenance et une utilisation simples et économiques. La conception modulaire permet une installation à 2, 3 ou 4 pôles avec différentes positions du mécanisme de l'interrupteur pour répondre à vos besoins et à vos exigences en termes d'espace. Les dispositifs peuvent être optimisés au niveau des barres omnibus et des raccordements de câbles, ainsi qu'au niveau des poignées et autres accessoires.



#### Fiable dans des conditions extrêmes

Ces interrupteurs-sectionneurs d'ABB sont extrêmement bien adaptés aux applications intensives, par exemple les centres de distribution à courant nominal maximal. Les valeurs de court-circuit applicables sont disponibles de la même manière pour les versions IEC et UL. Ces dispositifs sont également équipés de matériaux d'isolation extrêmement résistants, qui contribuent à réduire les risques de contournement au niveau des phases, même dans les conditions et environnements les plus difficiles.

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT315...400E03P



OT630...800E03P



OT630...800E04P



OT630...800E12P



OT630...800E22P

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT160...800, montage sur socle, IEC

Comprend une poignée de type pistolet ON-OFF noire en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position OFF. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position ON et en position OFF lorsque la poignée et cadenassée. L'axe peut être ajusté selon différentes profondeurs d'installation, voir Profondeurs de montage à la page 127.

Nombre	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V		
de pôles	A	A/A	Réf. N°	Art. N°
3	200	200/160	OT160EV03P	1SCA120514R1001
4	200	200/160	OT160EV04P	1SCA120521R1001
3	200	200/160	OT160EV12P	1SCA120529R1001
4	200	200/160	OT160EV22P	1SCA120537R1001
3	200	200/200	OT200E03P	1SCA022712R0800
4	200	200/200	OT200E04P	1SCA022713R4930
3	200	200/200	OT200E12P	1SCA022721R3990
4	200	200/200	OT200E22P	1SCA022721R4020
3	250	250/250	OT250E03P	1SCA022710R0100
4	250	250/250	OT250E04P	1SCA022710R0520
3	250	250/250	OT250E12P	1SCA022721R4110
4	250	250/250	OT250E22P	1SCA022721R4290
3	315	315/315	OT315E03P	1SCA022718R8510
4	315	315/315	OT315E04P	1SCA022719R1730
3	315	315/315	OT315E12P	1SCA022727R4190
4	315	315/315	OT315E22P	1SCA022727R4270
3	400	400/400	OT400E03P	1SCA022718R8780
4	400	400/400	OT400E04P	1SCA022719R1810
3	400	400/400	OT400E12P	1SCA022727R5750
4	400	400/400	OT400E22P	1SCA022727R5830
3	630	630/630	OT630E03P	1SCA022718R8940
3+N 1)	630	630/630	OT630E03N3P	1SCA022779R4860
4	630	630/630	OT630E04P	1SCA022719R2030
3	630	630/630	OT630E12P	1SCA022753R4790
4	630	630/630	OT630E22P	1SCA022753R4870
3	800	800/800	OT800E03P	1SCA022718R9410
3+N 1)	800	800/800	OT800E03N3P	1SCA022779R4780
4	800	800/800	OT800E04P	1SCA022719R2110
3	800	800/800	OT800E12P	1SCA022753R5170
4	800	800/800	OT800E22P	1SCA022753R5250

 $<sup>^{\</sup>mbox{\tiny 1)}}$  Comprend un lien neutre amovible intégré au mécanisme.

Axes, poignées de type pistolet et kits de boulons de borne inclus comme standard

71 5 71	•		
Adapté pour interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons de borne
OT160EV250_P	OXP6X210	ОНВ65J6	M8x25
OT315400_P	OXP12X185	OHB95J12	M10x30
OT630800_P	OXP12X185	OHB125J12	M12x40

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT160EV03K OT200...250E03K



OT315...400E03K



OT630...800E03K



OT630...800E04K

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT160...800, montage sur socle, IEC

Comprend une poignée Test-OFF-ON noire en plastique pour montage direct et un axe en standard.

La poignée est cadenassable en position OFF.

Nombre de pôles	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V A/A	Réf. N°	Art. N°
3	200	200/160	OT160EV03K	1SCA120513R1001
4	200	200/160	OT160EV04K	1SCA120520R1001
3	200	200/200	OT200E03K	1SCA022763R4820
4	200	200/200	OT200E04K	1SCA022763R4910
3	250	250/250	OT250E03K	1SCA022763R5040
4	250	250/250	OT250E04K	1SCA022763R5210
3	315	315/315	OT315E03K	1SCA022763R5630
4	315	315/315	OT315E04K	1SCA022763R5710
3	400	400/400	OT400E03K	1SCA022763R5390
4	400	400/400	OT400E04K	1SCA022763R5550
3	630	630/630	OT630E03K	1SCA022779R4940
4	630	630/630	OT630E04K	1SCA022779R5080
3	800	800/800	OT800E03K	1SCA022779R5160
4	800	800/800	OT800E04K	1SCA022779R5240

#### Poignées à montage direct et kits de boulons de borne inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs	Poignée	Kit de boulons de borne
OT160EV250_K	OTV250EK	M8x25
OT315400_K	OTV400EK	M10x30
OT630800_K	OTV800EK	M12x40

# RETOUR À L'INDEX

#### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT160EV04WP OT200...250E04WP



OT160EV22WP OT200...250E22WP

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT160...800 à grande distance entre les phases, montage sur socle, IEC

Les séparations de phases sont montées en standard. Comprend une poignée ON-OFF noire en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position OFF. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position ON et en position OFF lorsque la poignée et cadenassée. L'axe peut être ajusté selon différentes profondeurs d'installation.

Nombre	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V		
de pôles	A	A/A	Réf. N°	Art. N°
3	200	200/160	OT160EV03WP	1SCA120517R1001
4	200	200/160	OT160EV04WP	1SCA120523R1001
3	200	200/160	OT160EV12WP	1SCA120606R1001
4	200	200/160	OT160EV22WP	1SCA120539R1001
3	200	200/200	OT200E03WP	1SCA022744R2670
4	200	200/200	OT200E04WP	1SCA022744R3130
3	200	200/200	OT200E12WP	1SCA022744R2910
4	200	200/200	OT200E22WP	1SCA022744R3300
3	250	250/250	OT250E03WP	1SCA022744R3560
4	250	250/250	OT250E04WP	1SCA022744R3810
3	250	250/250	OT250E12WP	1SCA022745R0000
4	250	250/250	OT250E22WP	1SCA022745R0180
3	315	315/315	OT315E03WP	1SCA022809R8650
4	315	315/315	OT315E04WP	1SCA022809R8900
3	315	315/315	OT315E12WP	1SCA022809R9380
4	315	315/315	OT315E22WP	1SCA022810R0900
3	400	400/400	OT400E03WP	1SCA022809R8310
4	400	400/400	OT400E04WP	1SCA022809R8810
3	400	400/400	OT400E12WP	1SCA022809R9200
4	400	400/400	OT400E22WP	1SCA022810R0570

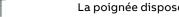
#### Axes, poignées de type pistolet et kits de boulons de borne inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons de borne
OT200250_P	OXP6X210	ОНВ6536	M8x25
OT315400_P	OXP12X185	OHB95J12	M10x30

#### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT1000...1250E03P



en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position OFF. La porte est

Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT1000...4000, montage sur socle, IEC Comprend un kit de boulon de raccordement, une poignée de type pistolet ON-OFF noire

interverrouillée lorsque la poignée est en position ON et en position OFF lorsque la poignée est cadenassée.

L'axe peut être ajusté selon différentes profondeurs d'installation.

Courants nominaux de fonction



OT1000...1250E22P

LI	0	0	0	Ü
400	<b>W</b>	Sela .	W	***
	7	0	9	9

OT1600E04P

Nombre	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	AC22A/AC23A 400415 V		
de pôles	Α	A/A	Réf. N°	Art. N°
3	1000	1000/1000	OT1000E03P	1SCA022860R5930
3+N 1)	1000	1000/1000	OT1000E03N3P	1SCA100761R1001
4	1000	1000/1000	OT1000E04P	1SCA022860R6150
3	1000	1000/1000	OT1000E12P	1SCA022871R5520
4	1000	1000/1000	OT1000E22P	1SCA022871R5610
3	1250	1250/1250	OT1250E03P	1SCA022860R6230
3+N 1)	1250	1250/1250	OT1250E03N3P	1SCA022865R7060
4	1250	1250/1250	OT1250E04P	1SCA022860R6310
3	1250	1250/1250	OT1250E12P	1SCA022871R5790
4	1250	1250/1250	OT1250E22P	1SCA022871R5870
3	1600	1600/1250	OT1600E03P	1SCA022860R6580
3+N 1)	1600 <sup>2)</sup>	1600/1250	OT1600E03N3P	1SCA022865R6920
4	1600	1600/1250	OT1600E04P	1SCA022860R6740
3	1600	1600/1250	OT1600E12P	1SCA022871R5950

1) Comprend un lien neutre amovible intégré au mécanisme.

2) I<sub>th</sub> pour pôle N = 1250 A

1600



OT1600E12P

#### Axes, poignées de type pistolet et kits de boulons de borne inclus comme standard

1600/1250

Adapté pour interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons de borne
OT10001250_P	OXP12X280	OHB274J12	M12x50
OT1600_P	OXP12X280	OHB274J12	M12x60

OT1600E22P

1SCA022871R6090

#### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT2000...2500E03P



OT2500E12P



OT3200...4000E02P



OT3200...4000E03P



OT3200...4000E04P

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT1000...4000, montage sur socle, IEC

Comprend un kit de boulons de borne. Pour les modèles OT\_P, comprend une poignée ON-OFF noire en plastique et un axe en standard.

La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position OFF. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position ON et en position OFF lorsque la poignée est cadenassée. L'axe peut être ajusté selon différentes profondeurs d'installation.

	Courant thermique	Courants nominaux de fonction AC22B		
Nombre de pôles	à l'air libre I <sub>th</sub>	<b>400415 V</b> A/A	Réf. N°	Art. N°
	e et l'axe doivent être co	<u> </u>	1101111	AI C. IV
2	3200	3200	OT3200E02	1SCA128579R1001
3	3200	3200	OT3200E03	1SCA128480R1001
4	3200	3200	OT3200E04	1SCA128479R1001
3	3200	3200	OT3200E12	1SCA128483R1001
4	3200	3200	OT3200E13	1SCA128484R1001
4	3200	3200	OT3200E22	1SCA128485R1001
2	3800	3800	OT4000E02	1SCA128596R1001
3	3800	3800	OT4000E03	1SCA124847R1001
4	3800	3800	OT4000E04	1SCA124855R1001
3	3800	3800	OT4000E12	1SCA128872R1001
4	3800	3800	OT4000E12	1SCA124859R1001
4	3800	3800	OT4000E22	1SCA124855R1001
				15CA124605R1001
3	e et l'axe sont compris (	2000	OT2000E03P	1SCA108036R1001
3+N 1)	2000 <sup>2)</sup>			
		2000	OT2000E03N3P	1SCA108037R1001
4	2000	2000	OT2000E04P	1SCA108038R1001
3	2000	2000	OT2000E12P	1SCA108039R1001
4	2000	2000	OT2000E22P	1SCA108041R1001
3	2500	2500	OT2500E03P	1SCA104972R1001
3+N 1)	2500 <sup>2)</sup>	2500	OT2500E03N3P	1SCA108035R1001
4	2500	2500	OT2500E04P	1SCA105140R1001
3	2500	2500	OT2500E12P	1SCA104978R1001
4	2500	2500	OT2500E22P	1SCA105156R1001
2	3200	3200	OT3200E02P	1SCA128581R1001
3	3200	3200	OT3200E03P	1SCA128481R1001
4	3200	3200	OT3200E04P	1SCA128482R1001
3	3200	3200	OT3200E12P	1SCA128486R1001
4	3200	3200	OT3200E13P	1SCA128487R1001
4	3200	3200	OT3200E22P	1SCA128488R1001
2	3800	3800	OT4000E02P	1SCA128595R1001
3	3800	3800	OT4000E03P	1SCA124848R1001
4	3800	3800	OT4000E04P	1SCA124856R1001
3	3800	3800	OT4000E12P	1SCA124852R1001
4	3800	3800	OT4000E13P	1SCA124861R1001
	+	+		

 $<sup>^{1)}</sup>$  Comprend un lien neutre amovible intégré au mécanisme.  $^{2)}$   $I_{\rm th}$  pour pôle N = 1250 A

3800

#### Axes, poignées de type pistolet et kits de boulons de borne recommandés

3800

Adapté pour interrupteurs	Axe	Poignée	Kits de boulons de borne (inclus comme standard)
OT20002500_P	OXP12X280	OHB274J12	M12x60
OT32004000E0204	-	-	M12x60
OT32004000E0204P	OXP12X280	OHB274J12	M12x60

OT4000E22P

1SCA124869R1001

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande



OT1250E04K



OT1600E03K



OT2500E03K

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT1000...4000, montage sur socle, IEC

Comprend une poignée Test-OFF-ON noire en plastique pour montage direct et un axe en standard.

La poignée est cadenassable en position OFF.

Nombre	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V	Dát No	Ar. NO
de pôles	Α	A/A	Réf. N°	Art. N°
3	1000	1000/1000	OT1000E03K	1SCA108353R1001
4	1000	1000/1000	OT1000E04K	1SCA108355R1001
3	1250	1250/1250	OT1250E03K	1SCA108356R1001
4	1250	1250/1250	OT1250E04K	1SCA108357R1001
3	1600	1600/1250	OT1600E03K	1SCA108352R1001
4	1600	1600/1250	OT1600E04K	1SCA108358R1001
3	2000	2000/-	OT2000E03K	1SCA108359R1001
4	2000	2000/-	OT2000E04K	1SCA108362R1001
3	2500	2500/-	OT2500E03K	1SCA108361R1001
4	2500	2500/-	OT2500E04K	1SCA108363R1001

#### Poignées pour montage direct et kits de boulons de borne inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs	Poignée	Kit de boulons de borne
OT10001250_K	OTV1000EK	M12x50
OT1600_K	OTV1000EK	M12X60
OT20002500_K	OTV1000EK	M12x60

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande

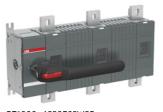


OT1000...1250E03W4P

Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale OT1000...4000 à grande distance entre les phases, montage sur socle, IEC

Comprend une poignée ON-OFF noire en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position OFF. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position ON et en position OFF lorsque la poignée est cadenassée. L'axe peut être ajusté selon différentes profondeurs d'installation.

W4 = distance de 140 mm entre les phases, W8 = distance de 185 mm entre les phases



OT1000...1250E03W8P



OT2000...2500E03W4

111	111 111
0.	
111	333

OT2000...2500E03W8

		Courants nominaux		
		de fonction		
Nombre	Courant thermique à l'air libre I,	AC22A/AC23A 400415 V		
de pôles	A	A/A	Réf. N°	Art. N°
3	1000	1000/1000	OT1000E03W4P	1SCA022871R7310
4	1000	1000/1000	OT1000E04W4P	1SCA100762R1001
3	1000	1000/1000	OT1000E03W8P	1SCA022871R8110
3	1250	1250/1250	OT1250E03W4P	1SCA022866R1920
4	1250	1250/1250	OT1250E04W4P	1SCA022866R2220
3	1250	1250/1250	OT1250E03W8P	1SCA022871R8540
3	1600	1600/1250	OT1600E03W4P	1SCA022865R9860
4	1600	1600/1250	OT1600E04W4P	1SCA022866R1090
3	1600	1600/1250	OT1600E03W8P	1SCA022871R8970
3	2000	2000/*)	OT2000E03W4P	1SCA108042R1001
4	2000	2000/*)	OT2000E13W4P	1SCA109284R1001
3	2000	2000/*)	OT2000E03W8P	1SCA108045R1001
4	2000	2000/*)	OT2000E13W8P	1SCA109283R1001
3	2500	2500/*)	OT2500E03W4P	1SCA108047R1001
4	2500	2500/*)	OT2500E13W4P	1SCA109285R1001
3	2500	2500/*)	OT2500E03W8P	1SCA108049R1001
4	2500	2500/*)	OT2500E13W8P	1SCA109286R1001
3	3200	3200/*)	OT3200E03W8P	1SCA128599R1001
4	3200	3200/*)	OT3200E04W8P	1SCA128682R1001
3	4000	4000/*)	OT4000E03W8P	1SCA128687R1001
4	4000	4000/*)	OT4000E04W8P	1SCA128666R1001

\*) AC22B



OT3200...4000E03W8

#### Axes, poignées de type pistolet et kits de boulons de borne inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons de borne
OT10001250_P	OXP12X280	OHB274J12	M12X50
OT32004000E_	OXP12X280	OHB274J12	M12X60
OT32004000E_P	OXP12X280	OHB274J12	M12X60

#### Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC

Informations concernant la commande des interrupteurs-sectionneurs à commande latérale



OT160EVS04K OT200...250ES04K



OT630...800ES03K



OT630...800ES04



OT630...800ES04K

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande latérale, montage sur socle, IEC

Comprend un kit de boulons de borne. Pour les modèles OT\_K, une poignée ON-OFF noire pour montage direct est incluse comme standard. La poignée est cadenassable en position OFF.

Nombre	Courant thermique à l'air libre I <sub>th</sub>	Courants nominaux de fonction AC22A/AC23A 400415 V		
de pôles	A	A/A	Réf. N°	Art. N°
La poigné	e doit être commandée	séparément		
3	200	200/160	OT160EVS03	1SCA120563R1001
4	200	200/160	OT160EVS04	1SCA120564R1001
3	200	200/200	OT200ES03	1SCA022860R0200
4	200	200/200	OT200ES04	1SCA022860R0540
3	250	250/250	OT250ES03	1SCA022860R0890
4	250	250/250	OT250ES04	1SCA022860R1010
3	315	315/315	OT315ES03	1SCA022860R1270
4	315	315/315	OT315ES04	1SCA022860R1510
3	400	400/400	OT400ES03	1SCA022860R1780
4	400	400/400	OT400ES04	1SCA022860R1940
3	630	630/630	OT630ES03	1SCA022860R2240
4	630	630/630	OT630ES04	1SCA022860R2410
3	800	800/800	OT800ES03	1SCA022860R2670
4	800	800/800	OT800ES04	1SCA022860R2830
Poignée p	our montage direct com	prise		
3	200	200/160	OT160EVS03K	1SCA120570R1001
4	200	200/160	OT160EVS04K	1SCA120565R1001
3	200	200/200	OT200ES03K	1SCA022860R0620
4	200	200/200	OT200ES04K	1SCA022860R0710
3	250	250/250	OT250ES03K	1SCA022860R0970
4	250	250/250	OT250ES04K	1SCA022860R1190
3	315	315/315	OT315ES03K	1SCA022860R1350
4	315	315/315	OT315ES04K	1SCA022860R1600
3	400	400/400	OT400ES03K	1SCA022860R1860
4	400	400/400	OT400ES04K	1SCA022860R2080
3	630	630/630	OT630ES03K	1SCA022860R2320
4	630	630/630	OT630ES04K	1SCA022860R2590
3	800	800/800	OT800ES03K	1SCA022860R2750
4	800	800/800	OT800ES04K	1SCA022860R2910

#### Kits de boulons de borne inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs	Kit de boulons de borne
OT160EV250	M8x25
OT315400	M10x30
OT630800	M12x40

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande des interrupteurs de mise à la terre



OT1000...1250EM03P

#### Interrupteurs de mise à la terre à commande frontale, montage au sol (EM), IEC

Comprend un kit de boulons de borne, une poignée OFF -  $\frac{1}{2}$  noire en plastique et un axe en standard. La poignée est cadenassable en position OFF et  $\frac{1}{2}$ .

Le mécanisme est tourné sur 90 degrés pour permettre un gain de place.

 $I_{cw}$  = courant nominal de résistance à court terme,  $I_{cm}$  = pouvoir de fermeture de court-circuit nominal



OT2000...2500EM03P

Nombre de pôles	I <sub>cw</sub> / 1 s	I <sub>cw</sub> / 0,25 s	I <sub>cm</sub> crête	Réf. N°	Art. N°
	0 kA, I <sub>cm</sub> = 110		KA	KCI. N	Artan
3	50	50	110	OT1000EM03P	1SCA118937R1001
4	50	50	92	OT1000EM04P	1SCA118950R1001
3	50	50	110	OT1250EM03P	1SCA115708R1001
4	50	50	92	OT1250EM04P	1SCA118949R1001
3	50	50	110	OT1600EM03P	1SCA115815R1001
4	50	50	92	OT1600EM04P	1SCA118948R1001
I <sub>cw</sub> / 1 s = 5	5 kA, I <sub>cw</sub> / 0,25	s = 80 kA, I <sub>cm</sub> = 1	76 kA (crête)	·	
3	55	80	176	OT2000EM03P	1SCA118939R1001
4	55	80	176	OT2000EM04P	1SCA118947R1001
3	55	80	176	OT2500EM03P	1SCA115835R1001
4	55	80	176	OT2500EM04P	1SCA118946R1001

## Interrupteurs de mise à la terre à commande frontale à grande distance entre les phases, montage au sol (EM), IEC

Comprend un kit de boulons de borne, une poignée OFF -  $\frac{1}{2}$  noire en plastique et un axe en standard.

La poignée est cadenassable en position OFF et  $\ensuremath{\frac{1}{2}}$  . W4 = 140 mm, W8 = 185 mm.

Le mécanisme est tourné sur 90 degrés pour permettre un gain de place.

Nombre	I <sub>cw</sub> /	I <sub>cw</sub> /	I <sub>cm</sub>		
de nâles	1 s	0,25 s	crête	Réf. N°	Art. N°
pôles	kA	kA	kA	Ret. N	Art. N°
I <sub>cw</sub> / 1 s = 5	0 kA, I <sub>cm</sub> = 110	kA (crête)			
3	50	50	110	OT1250EM03W4P	1SCA115805R1001
3	50	50	110	OT1250EM03W8P	1SCA115810R1001
4	50	50	92	OT1250EM04W4P	1SCA118940R1001
4	50	50	92	OT1250EM04W8P	1SCA118941R1001
3	50	50	110	OT1600EM03W4P	1SCA115822R1001
3	50	50	110	OT1600EM03W8P	1SCA115827R1001
4	50	50	92	OT1600EM04W4P	1SCA118942R1001
4	50	50	92	OT1600EM04W8P	1SCA118944R1001
<sub>cw</sub> / 1 s = 5	5 kA, I <sub>cw</sub> / 0,25	s = 80 kA, I <sub>cm</sub> = 1	76 kA (crête)	·	`
3	55	80	176	OT2500EM03W4P	1SCA115840R1001
3	55	80	176	OT2500EM03W8P	1SCA115843R1001
4	55	80	176	OT2500EM04W4P	1SCA118943R1001
4	55	80	176	OT2500EM04W8P	1SCA118945R1001

## Interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000, IEC Informations concernant la commande des interrupteurs de mise à la terre



OT1000...1250EP03P

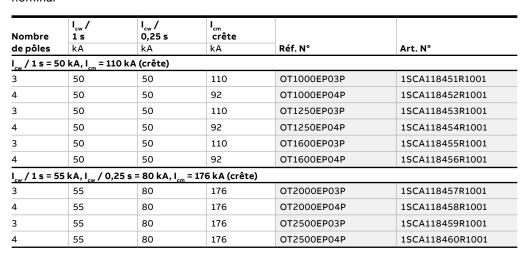
Interrupteurs de mise à la terre à commande frontale, montage sur socle (EP), IEC

Comprend un kit de boulons de borne, une poignée OFF -  $\pm$  noire en plastique et un axe

en standard.

La poignée est cadenassable en position OFF et  $\pm$ .

 $I_{cw}$  = courant nominal de résistance à court terme,  $I_{cm}$  = pouvoir de fermeture de court-circuit nominal





OT1600EP04P



OT2000...2500EP03P

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des poignées







#### Poignées de type pistolet pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN

IP65, 3R, 12, verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON. Fixation par vis à l'arrière de la poignée.

L'absence de vis sur l'avant garantit une double isolation.

Adapté pour interrupteurs	Couleur	Longueur de la poignée mm	Affichage	Réf. N°	Art. N°
Adapté pour un d	liamètre d'a			1	
OT160EV250E,	Noir	65	I-0, ON-OFF	OHB65J6	1SCA022380R9660
OT200U	Noir	65	I-0, ON-OFF	OHB65J6E20	1SCA022459R4220
	Rouge- jaune	65	I-0, ON-OFF	OHY65J6	1SCA022380R9820
	Rouge- jaune	65	I-0, ON-OFF	OHY65J6E20	1SCA022501R4700
	Gris	65	I-0	OHG65J6	1SCA022380R9740
	Noir	80	I-0, ON-OFF	ОНВ80J6	1SCA022381R0240
	Rouge- jaune	80	I-0, ON-OFF	OHY80J6	1SCA022381R0410
	Gris	80	I-0	OHG80J6	1SCA022381R0320
	Noir	65	Test-OFF-ON/ Test-0-I	ОНВ65Ј6Т	1SCA022399R8110
	Rouge- jaune	65	Test-OFF-ON/ Test-0-I	OHY65J6T	1SCA022456R9540
Adapté pour un d	liamètre d'a	xe de 12 mn	n		·
OT315400E,	Noir	95	I-0, ON-OFF	OHB95J12	1SCA022381R0830
OT400U	Noir	95	I-0, ON-OFF	OHB95J12E20	1SCA022833R3750
	Rouge- jaune	95	I-0, ON-OFF	OHY95J12	1SCA022381R1050
	Gris	95	I-0	OHG95J12	1SCA022381R0910
	Noir	95	Test-OFF-ON/ Test-0-I	OHB95J12T	1SCA022736R1750
	Rouge- jaune	95	Test-OFF-ON/ Test-0-I	OHY95J12T	1SCA022736R1910
OT630800E,	Noir	125	I-0, ON-OFF	OHB125J12	1SCA022381R1560
OT600U	Noir	125	I-0, ON-OFF	OHB125J12E20	1SCA022382R9770
	Rouge- jaune	125	I-0, ON-OFF	OHY125J12	1SCA022381R1720
	Rouge- jaune	125	I-0, ON-OFF	OHY125J12E20	1SCA022501R5000
	Gris	125	I-0	OHG125J12	1SCA022381R1640
	Noir	145	I-0, ON-OFF	OHB145J12	1SCA022381R2110
	Rouge- jaune	145	I-0, ON-OFF	OHY145J12	1SCA022381R2370
	Gris	145	I-0	OHG145J12	1SCA022381R2290
	Noir	125	Test-OFF-ON/ Test-0-I	OHB125J12T	1SCA022652R2220

 <sup>-</sup> L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON.
 L'interverrouillage de porte peut être désactivé sur les types IP65 afin de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection.
 La porte est interverrouillée lorsque la poignée non désactivable est cadenassée.
 - Veuillez nous contacter pour les versions NEMA4/4X.

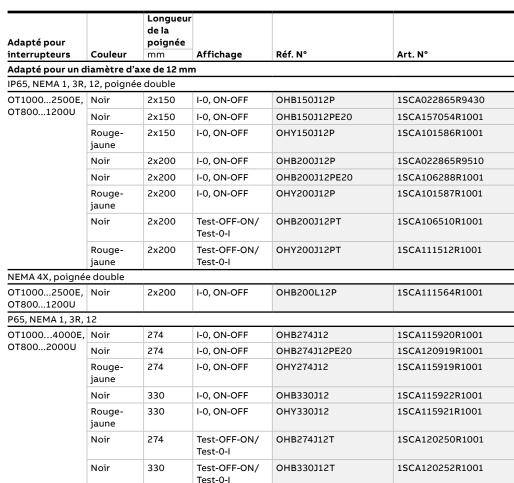
<sup>-</sup> E20 Poignées verrouillables en position ON ou OFF.

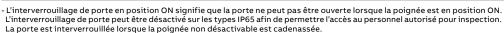
## RETOUR À L'INDEX

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des poignées

#### Poignées de type pistolet

Verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON. Fixation par vis à l'arrière de la poignée. L'absence de vis sur l'avant garantit une double isolation.





NEMA 4, 4 x poignées de type pistolet disponibles sur demande.
 E20 Poignées verrouillables en position ON ou OFF.

#### Poignées de type pistolet en acier inoxydable

IP66. Matériau: AISI 316. Verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON.

Couleur	Longueur de la poignée mm	Affichage	Réf. N°	Art. N°
Adapté pour un diamètre d'a	xe de 6 mm			
Gris	65	I-O/ON-OFF	OHM65L6	1SCA022739R1070
Adapté pour un diamètre d'a	xe de 12 mn	n		
Gris	125	I-O/ON-OFF	OHM125L12	1SCA022739R1150
Gris	175	I-O/ON-OFF	OHM175L12	1SCA022739R1230
Gris	275	I-O/ON-OFF	OHM275L12	1SCA022832R4840
Gris	2x200	I-O/ON-OFF	OHM200L12P	1SCA104439R1001

L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. L'interverrouillage de porte peut être désactivé sur les types IP65 afin de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection. La porte est interverrouillée lorsque la poignée non désactivable est cadenassée.



OHB150/200J12P



OHB274/330J12



OHY200J12P







OHM200L12P

## RETOUR À L'INDEX

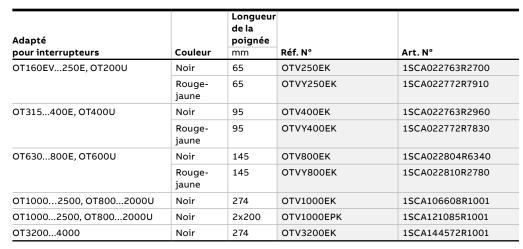
#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des poignées



OTV400EK

#### Poignées pour montage direct

Comprend un axe et un capot pour le mécanisme. Indication Test-OFF-ON/Test-O-I. Verrouillable par trois cadenas en position OFF.





OTV1000EK



OTVY400EK



OTV1000EPK



OHB65J6E00S



#### Poignées pour interrupteurs-sectionneurs à commande latérale

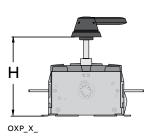
IP65, Nema type 1, 3R, 12. Poignées en plastique. Pour montage sur le côté du boîtier. Verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON lorsque la poignée est montée sur la porte. Les indications de position sont tournées sur 90°.

	Longueur de la			
Couleur	<b>poignée</b> mm	Affichage	Réf. N°	Art. N°
Adapté pour un dia			Rei. N	AI C. N
Noir	65	I-O/ON-OFF	OHB65J6E00S	1SCA022382R9850
Rouge-jaune	65	I-O/ON-OFF	OHY65J6E00S	1SCA022382R9930
Gris	65	I-O	OHG65J6E00S	1SCA022383R4510
Noir	65	Test/I-O/ON-OFF	OHB65J6TE00S	1SCA109016R1001
Rouge-jaune	65	Test/I-O/ON-OFF	OHY65J6TE00S	1SCA022688R0140
Gris	65	Test/I-O	OHG65J6TE00S	1SCA109014R1001
Adapté pour un dia:	mètre d'axe de 12	mm		
Noir	145	I-O/ON-OFF	OHB145J12E00S	1SCA022679R9700

<sup>-</sup> L'interverrouillage de porte en position ON signifie que la porte sur laquelle la poignée est montée ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. L'interverrouillage de porte peut être désactivé en vue de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection. La porte est interverrouillée lorsque la poignée non désactivable est cadenassée.

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des axes





	Longueur	Profondeur			
	de l'axe	de montage H			
Pour interrupteurs	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	
Diamètre de l'axe : 6 mm	i i			Y	
OT160EV250E, OT200U 1)	130	109174	OXP6X130	1SCA022057R0570	
	150	129194	OXP6X150	1SCA022295R5600	
	161	140205	OXP6X161	1SCA022067R1760	
	210	189254	OXP6X210	1SCA022295R6080	
	290	269334	OXP6X290	1SCA022042R6370	
Diamètre de l'axe : 12 mm	1				
OT315400E,	166	146226	OXP12X166	1SCA022325R7100	
OT400U	185	165245	OXP12X185	1SCA022325R6710	
	250	230310	OXP12X250	1SCA022325R6980	
	280	260340	OXP12X280	1SCA022137R5140	
	325	305385	OXP12X325	1SCA022042R5810	
	395	375455	OXP12X395	1SCA022042R5990	
	465	445525	OXP12X465	1SCA022042R6020	
	535	515595	OXP12X535	1SCA022042R6110	
Diamètre de l'axe : 12 mm					
OT630800E,	185	165245	OXP12X185	1SCA022325R6710	
OT600U	250	230345	OXP12X250	1SCA022325R6980	
	280	260375	OXP12X280	1SCA022137R5140	
	325	305420	OXP12X325	1SCA022042R5810	
	395	375490	OXP12X395	1SCA022042R5990	
	465	445560	OXP12X465	1SCA022042R6020	
	535	515630	OXP12X535	1SCA022042R6110	
Diamètre de l'axe : 12 mm					
OT10002500E, OT8001200U <sup>1)</sup>	250	221350	OXP12X250	1SCA022325R6980	
	280	251380	OXP12X280	1SCA022137R5140	
	325	296425	OXP12X325	1SCA022042R5810	
	395	366495	OXP12X395	1SCA022042R5990	
	465	436565	OXP12X465	1SCA022042R6020	
	535	506635	OXP12X535	1SCA022042R6110	
Diamètre de l'axe : 12 mm					
OT32004000E, OT1600200U	280	251380	OXP12X280	1SCA022137R5140	
	325	296425	OXP12X325	1SCA022042R5810	
	395	366495	OXP12X395	1SCA022042R5990	
	465	436565	OXP12X465	1SCA022042R6020	
	535	506635	OXP12X535	1SCA022042R6110	

Axes plus longs sur demande

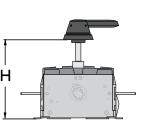
1 Versions larges OT1000-2500W\_: pour les axes de plus de 280 mm, l'utilisation du tube d'axe OXT20X210X est nécessaire.

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des axes

### — Axes torsadés pour poignées de type pistolet

Axes torsadés pour poignées de type pistolet. L'axe est tourné sur 45 degrés.





OXP\_X\_

	_	Profondeur		
	de l'axe	de montage H		
Pour interrupteurs	mm	mm	Réf. N°	Art. N°
Diamètre de l'axe : 6 mm	,	,	,	
OT160EV250E, OT200U	130	109174	OXP6X130-45	1SCA022355R9110
	150	129194	OXP6X150-45	1SCA022294R4400
	210	189254	OXP6X210-45	1SCA022294R4230
	290	269334	OXP6X290-45	1SCA022304R4290
Diamètre de l'axe : 12 mm				
OT315800E, OT400600U	250	230310	OXP12X250-45	1SCA022293R9400
	280	260340	OXP12X280-45	1SCA022382R0800
	325	305385	OXP12X325-45	1SCA022304R4450
	395	445525	OXP12X395-45	1SCA022749R0640
	465	439519	OXP12X465-45	1SCA022423R1770
	535	515595	OXP12X535-45	1SCA022723R2940
Diamètre de l'axe : 12 mm				
OT10002500E, OT8001200U	250	226355	OXP12X250-45	1SCA022293R9400
	280	256385	OXP12X280-45	1SCA022382R0800
	325	301430	OXP12X325-45	1SCA022304R4450
	395	371500	OXP12X395-45	1SCA022749R0640
	465	441570	OXP12X465-45	1SCA022423R1770
	535	511640	OXP12X535-45	1SCA022723R2940
Diamètre de l'axe : 12 mm				^
OT32004000E, OT1600200U	280	256385	OXP12X280-45	1SCA022382R0800
	325	301430	OXP12X325-45	1SCA022304R4450
	395	371500	OXP12X395-45	1SCA022749R0640
	465	441570	OXP12X465-45	1SCA022423R1770
	535	511640	OXP12X535-45	1SCA022723R2940

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des accessoires pour axe

\_

#### Bague d'alignement de l'axe

Améliore l'alignement entre la poignée et l'axe.

Adapté pour la poignée	Couleur	Réf. N°	Art. N°
Pour poignées de type pistolet OH_65275J612	Noir	OHZX10	1SCA022661R3610





#### Bague-allonge pour poignées de type pistolet

Améliore le fonctionnement de la poignée en augmentant la distance entre la poignée de fonctionnement et le panneau.

Adapté pour la poignée	Couleur	Réf. N°	Art. N°
OHB_	Noir	OHZX14	1SCA022851R6590



OHZX14



#### Support d'axe pour axes longs

Soutient les axes de diamètre 12 mm plus longs que 280 mm.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT10004000	OXT20X210X	1SCA103684R1001



#### Protection contre le basculement

L'ensemble d'accessoires contient des dispositifs de verrouillage qui limitent les mouvements à plus de 90 degrés.

Adapté pour les axes	Réf. N°	Art. N°
OXP12X_	OHZX19	1SCA157090R1001

## RETOUR À L'INDEX

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000

**FUSIBLES** 

## Blocs de contacts auxiliaires pour OT160EV...4000, IP20

Numérotation des contacts selon la norme EN 50013. La présence de contacts auxiliaires à ouverture anticipée signifie que, dans les interrupteurs, les contacts auxiliaires NO se déclenchent avant l'ouverture des contacts principaux.

Dans les types équipés de contacts auxiliaires pouvant être montés sous le capot du mécanisme, les contacts « tests » fonctionnent en position ON et OFF ainsi que lorsque la poignée est tournée en position TEST (45° au-dessus de la position OFF). Les contacts « indication de test » ne fonctionnent que lorsque la poignée est tournée en position TEST. Les blocs de contacts auxiliaires OA1G10 (N.O.) ou OA3G01 (N.C.) peuvent être utilisés comme contacts auxiliaires standards, contacts « tests » ou contacts « indication de test ». Les fonctions souhaitées sont obtenues lorsqu'un bloc de contacts auxiliaires est installé à un endroit spécifique (voir les instructions de montage). Une poignée dotée de la fonction test est nécessaire pour activer les fonctions « test » ou « indication de test ». Il est également possible d'utiliser les contacts de test comme contacts auxiliaires standards.

Consultez les pages suivantes pour les données de performance, les fonctions et la temporisation des contacts.

Adapté pour interrupt	eurs Fonction	Réf. N°	Art. N°
Montage sur le côté ga	auche de l'interrupteur		'
Max. 8 blocs de contact	s auxiliaires avec le module OEA28	•	
OT160EV4000,	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970
OT2002000U	1NO	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
	1NC	OA3G01	1SCA022456R7410
	1NC	OA3G01AU 1)	1SCA022819R5260
Montage sous le capo	t du mécanisme		
Max. 4 contacts de test	ou 2 contacts de test + 2 contacts	avec indication de test	'
OT160EV250E, OT200U	1NO ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970
	1NO ouverture anticipée	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910

OT160EV250E, OT200U	1NO ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970
	1NO ouverture anticipée	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
	1NC fermeture anticipée	OA3G01	1SCA022456R7410
	1NC fermeture anticipée	OA3G01AU 1)	1SCA022819R5260

Max. 4 contacts de test + 4 contacts avec indication de test Interrupteurs à poignée \_K: 2+4 contacts auxiliaires avec poignée \_P: 4+4 contacts auxiliaires<sup>2)</sup>

1NO ouverture anticipée

OT400600U	1NO ouverture anticipée	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
	1NC fermeture anticipée	OA3G01	1SCA022456R7410
	1NC fermeture anticipée	OA3G01AU 1)	1SCA022819R5260
Max. 4 contacts avec inc	dication de test + 6 contacts de test	+ 2 contacts de test de fond	ctionnement antérieur.
OT10004000E, OT8002000U	1NO ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970
	1NO ouverture anticipée	OA1G10AU 1)	1SCA022436R7910
	1NC fermeture anticipée	OA3G01	1SCA022456R7410
	1NC fermeture anticipée	OA3G01AU 1)	1SCA022819R5260

**OA1G10** 

1SCA022353R4970

OT315...800E,

OT400...600U

## Informations concernant la commande des contacts auxiliaires



OA1G10, OA3G01



1NO



1NC



OEA28

#### Vidéo: installation des contacts auxiliaires



https://www.youtube. com/watch?v=wZY428-W5sc&feature=youtu.be

#### Vidéo: installation du OEA28 - Module pour contacts auxiliaires



https://www.youtube. com/watch?v=j-4wb659 WZE&feature=youtu.be

#### Module pour contacts auxiliaires avec OT160EV...4000

Montage par vissage sur le côté gauche de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT160EV4000	OEA28	1SCA022714R8810

<sup>-</sup> Ne convient pas aux interrupteurs à commande latérale

<sup>1)</sup> Les types \_AU sont plaqués or pour les conditions extrêmement difficiles et les basses tensions.

<sup>2)</sup> Voir les poignées en option aux pages 121-124.

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des quatrièmes pôles et bornes de neutre







OTZ1600E







#### Quatrièmes pôles, fonction simultanée avec les contacts principaux

Montables sur le côté de l'interrupteur tripolaire sans grandes distances entre les phases.

Adapté pour les interrupteurs IEC	Réf. N°	Art. N°
OT160EV250E	OTZ250E	1SCA022735R9420
OT315400E	OTZ400E	1SCA022749R1960
OT630800E	OTZ800E	1SCA022807R5100
OT10001250E	OTZ1250E	1SCA103765R1001
OT1600E	OTZ1600E	1SCA100431R1001
OT20002500E	OTZ2500E	1SCA107931R1001
OT32004000E	OTZ4000E	1SCA128807R1001

#### Pôle neutre

Adapté pour les interrupteurs UL, y		
compris la séparation de phases	Réf. N°	Art. N°
OT200U	OTZ200U	1SCA151734R1001
OT400U	OTZ400U	1SCA151735R1001
OT600U	OTZ600U	1SCA151736R1001
OT8001200U	OTZ1200U	1SCA151733R1001

#### Liens neutres

Amovibles, montables séparément sur la plaque de base.

Adapté pour interrupteurs	I <sub>th</sub>	Réf. N°	Art. N°
OT160EV250E, OT200U	250	OXN250	1SCA022752R9950
OT315400E, OT400U	400	OXN400	1SCA022770R3060
OT630800E, OT600U	800	OXN800T	1SCA022829R0840
OT10004000E	1250	OXN1250T	1SCA104162R1001

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des cache-bornes



OTS400G1S



OTS800G1S



OTS1600G1L



OTS1600G1S



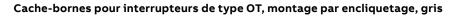
OTS2500G1L



OTS2500G1S



OTS4000G1S/3



Paquet de caches unipolaires, IP3X. Ca	aches transparents dis	ponibles sur demande.	
Dimensions			ī

	Dimensions			Unités/
	Hauteur			type
Adapté pour interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°	pièces
Pour interrupteurs tripolaires	de type OT			
OT160EV250E,	83	OTS250G1L/3 *)	1SCA022731R8150	3
OT200U	35,5	OTS250G1S/3 *)	1SCA022731R8310	3
OT315400E,	51,5	OTS400G1S/3 *)	1SCA022736R9060	3
OT400U	126	OTS400G1L/3*)	1SCA022736R8840	3
OT630800E,	138,6	OTS800G1L/3*)	1SCA022776R7890	3
OT600U	61,5	OTS800G1S/3 *)	1SCA022776R8190	3
OT10001600E,	158,5	OTS1600G1L/3 *)	1SCA022871R9510	3
OT8001200U	96,9	OTS1600G1S/3 *)	1SCA022871R9600	3
OT20002500E	168	OTS2500G1L/3 *)	1SCA107261R1001	3
	107,5	OTS2500G1S/3 *)	1SCA107260R1001	3
OT32004000E	233	OTS4000G1L/3*)	1SCA129042R1001	3
	156,5	OTS4000G1S/3*)	1SCA129044R1001	3
Pour interrupteurs quadripol	aires de type O	т		
OT160EV250E,	83	OTS250G1L/4 *)	1SCA022731R8230	4
OT200U	35,5	OTS250G1S/4 *)	1SCA022731R8400	4
OT315400E,	51,5	OTS400G1S/4*)	1SCA022736R9650	4
OT400U	126	OTS400G1L/4*)	1SCA022736R9490	4
OT630800E,	138,6	OTS800G1L/4*)	1SCA022776R7970	4
OT600U	61,5	OTS800G1S/4 *)	1SCA022776R8270	4
OT10001600E,	158,5	OTS1600G1L/4 *)	1SCA022871R9780	4
OT8001200U	96,9	OTS1600G1S/4 *)	1SCA022871R9860	4
OT20002500E	168	OTS2500G1L/4*)	1SCA107262R1001	4
	107,5	OTS2500G1S/4 *)	1SCA107271R1001	4
OT32004000E	233	OTS4000G1L/4*)	1SCA129043R1001	4

<sup>\*)</sup> L = type long, S = type court

#### Caches pour pinces de serrage pour bornes

Montage par encliquetage, plastique transparent, IP2X

156,5

Adapté pour pinces de serrage pour bornes	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type pièces
OZXB2, 2L	OZXB2K	1SCA022264R0010	3
OZXB3, 4	OZXB3K	1SCA022264R0440	3
OZXB5, 6	OZXB4K	1SCA022199R2850	3
OZXB7, 7L	OZXB5K	1SCA022283R8040	3

OTS4000G1S/4 \*)

1SCA129045R1001



OTS4000G1S/4

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des accessoires de montage

#### Séparateurs de phase

Plaque en plastique gris pour maintenir un espacement de 1 po/25,44 mm entre les phases sans cache-bornes. Montage par encliquetage.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type pièces
OT600U, OT630800E, 3 et 4 pôles	OTB800/6	1SCA022821R7760	6
OT10002500, 3 et 4 pôles	OTB1600/6	1SCA100768R1001	6
OT32004000, 3 et 4 pôles	OTB4000/6	1SCA129040R1001	6
OT16002000U, 3 et 4 pôles	OTB1600/6C	1SCA104661R1001	12

#### Séparateurs de phase

Les séparateurs de phases conçues pour les disjoncteurs MCCB Tmax T4-T5 d'ABB peuvent également être utilisées pour les interrupteurs-sectionneurs OT200...800. Les interrupteurs-sectionneurs tripolaires nécessitent 4 barrières et les interrupteurs-sectionneurs quadripolaires nécessitent 6 barrières pour une protection complète.

Adapté pour interrupteurs	Nombre de pôles	<b>Hauteur</b> mm	Largeur de coupe w de la barrière de phases mm	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type pièces
OT160EV250	3	100	55	PB100 bas	1SDA054970R1	4
	3	200	55	PB200 haut	1SDA054972R1	4
	4	100	55	PB100 bas	1SDA054971R1	6
	4	200	55	PB200 haut	1SDA054973R1	6
OT315400	3	100	67	PB100 bas	1SDA054970R1	4
	3	200	67	PB200 haut	1SDA054972R1	4
	4	100	67	PB100 bas	1SDA054971R1	6
	4	200	67	PB200 haut	1SDA054973R1	6
OT600800	3	100	90	PB100 bas	1SDA054970R1	4
	3	200	90	PB200 haut	1SDA054972R1	4
	4	100	90	PB100 bas	1SDA054971R1	6
	4	200	90	PB200 haut	1SDA054973R1	6

#### Kit de montage sur rail DIN

Pour le montage d'un fusible d'interrupteur sur un rail DIN de 35 mm

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type pièces
OT160EV250E	OSGZD1	1SCA115688R1001	1







PB200 haut



PB100 bas



OSGZD1

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des pinces de serrage pour bornes

#### Jeux de pinces de serrage pour bornes pour les câbles Al et Cu

























OZXB8

OZXB9



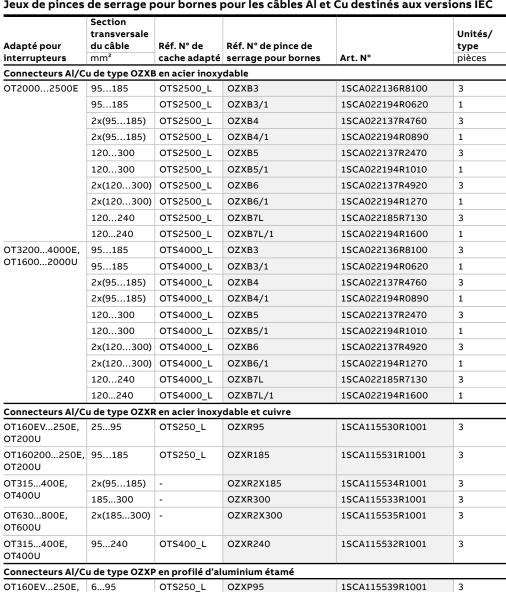


OZXB5 OZXB6

Adapté pour	Section trans- versale du câble	Réf. N° de cache	Réf. N° de pince de		Unités/ type
interrupteurs	mm²	adapté	serrage pour bornes	Art. N°	pièces
Connecteurs Al/0	Cu de type OZXB e	n acier inoxyda	ble		
OT160EV250E,	1070	OTS250_L	OZXB1L	1SCA022169R2030	3
ОТ200U	1070	OTS250_L	OZXB1L/1	1SCA022194R0030	1
	25120	OZXB2K	OZXB2	1SCA022119R7610	3
	25120	OZXB2K	OZXB2/1	1SCA022194R0200	1
	25120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3
	25120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1
	95185	OTS250_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3
	95185	OTS250_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1
	95240	OTS250_L	OZXB9	1SCA022750R3210	3
	95240	OTS250_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1
OT315400E,	25120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3
OT400U	25120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1
	95185	OZXB3K	OZXB3	1SCA022136R8100	3
	95185	OZXB3K	OZXB3/1	1SCA022194R0620	1
	2x(95185)	OZXB3K	OZXB4	1SCA022137R4760	3
	2x(95185)	OZXB3K	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1
	120240	OZXB5K	OZXB7	1SCA022185R0040	3
	120240	OZXB5K	OZXB7/1	1SCA022194R1430	1
	120240	OZXB5K	OZXB7L	1SCA022185R7130	3
	120240	OZXB5K	OZXB7L/1	1SCA022194R1600	1
	95185	OTS400_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3
	95185	OTS400_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1
	95240	OTS400_L	OZXB9	1SCA022750R3210	3
	95240	OTS400_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1
OT630800E,	120300	OZXB4K	OZXB5	1SCA022137R2470	3
OT600U	120300	OZXB4K	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1
	2x(120300)	OZXB4K	OZXB6	1SCA022137R4920	3
	2x(120300)	OZXB4K	OZXB6/1	1SCA022194R1270	1
OT10001600E,	95185	OTS1600_L	OZXB3	1SCA022136R8100	3
OT8001200U	95185	OTS1600_L	OZXB3/1	1SCA022194R0620	1
	2x(95185)	OTS1600_L	OZXB4	1SCA022137R4760	3
	2x(95185)	OTS1600_L	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1
	120300	OTS1600_L	OZXB5	1SCA022137R2470	3
	120300	OTS1600_L	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1
	2x(120300)	OTS1600_L	OZXB6	1SCA022137R4920	3
	2x(120300)	OTS1600_L	OZXB6/1	1SCA022194R1270	1
	120240	OTS1600_L	OZXB7L	1SCA022185R7130	3
	120240	OTS1600_L	OZXB7L/1	1SCA022194R1600	1

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des pinces de serrage pour bornes

Jeux de pinces de serrage pour bornes pour les câbles Al et Cu destinés aux versions IEC



OTS400\_L

OTS800 L

2x(70...240)

OZXP240

OZXP2X240

1SCA115542R1001

1SCA115544R1001



OZXB3



OZXB4



OZXR95





OZXR2X300



OT200U OT315...400E,

OT400U

OT600U

OT630...800E,

OZXR185





OZXR300

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des kits de transformation

OESAZW2

#### Mécanisme de l'interrupteur à 6 et 8 pôles

Leviers de fixation pour le raccordement de deux interrupteurs à 3 ou 4 pôles équipés de trous pour permettre différentes distances entre les axes. La combinaison d'interrupteurs peut être montée de manière horizontale ou verticale. OESAZW2 comprend également OHB145J12.

Adapté pour interrupteurs	Distance entre les axes	Réf. N°	Art. N°
OT160G, OT160EV250E, OT200U	45+(013)x15	OESAZW2	1SCA022078R1600
OT315800E,OT400600U	60+(019)x20	OETLZW9	1SCA022061R3300



**FUSIBLES** 

#### Mécanisme du commutateur inverseur

Leviers de fixation. Deux interrupteurs sont raccordés à un mécanisme fonctionnant entre les positions I-O-II. Deux interrupteurs tripolaires ou quadripolaires requis.

	Distance entre les axes		
Adapté pour interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°
OT160G, OT160EV250E, OT200U	210+(018)x20	OTZW25	1SCA022778R6920
OT315400E, OT400U	210+(011)x20	OETLZW11	1SCA022078R0030
OT630800E, OT600U	210+(020)x20	OETLZW12	1SCA022078R0200

Voir le tableau des poignées et axes compris dans les kits de transformation sur la page suivante.



OTZW25

OTZW26

#### Mécanisme du commutateur de dérivation

Une combinaison de deux interrupteurs en parallèle avec un troisième pour passer du mode opérationnel au mode dérivation, par exemple pour la maintenance d'un disjoncteur. Trois interrupteurs tripolaires ou quadripolaires requis.

	Distance entre les axes	- /4	
Adapté pour interrupteurs	mm	Réf. N°	Art. N°
OT160G, OT160EV250E, OT200U	Entre 1 et 2 : 210+(09)x20 Entre 1 et 3 : 250+(09)x20	OTZW26	1SCA022778R7060
OT315800E, OT400600U	Entre 1 et 2 : 210+(018)x20 Entre 1 et 3 : 250+(018)x20	OETLZW13	1SCA022078R0460



Empêche l'un des interrupteurs de passer en position ON si l'autre n'est pas en position OFF. Monté à l'envers, empêche l'un des interrupteurs de passer en position OFF si l'autre n'est pas en position ON. (utilisation UPS, fermeture avant ouverture)

Adapté pour interrupteurs	Distance entre les axes	Réf. N°	Art. N°
Adapte pour interrupteurs	111111	Rei. N	AI C. N
OT160EV250E, OT200U	190	OTZW10	1SCA022431R5280
OT315400E, OT400U	250	OETLZW14	1SCA022077R3410
OT315800E, OT400600U	300	OETLZW3	1SCA022049R0380
OT3154000E, OT4002000U	500	OETLZW15	1SCA022081R9340





## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des accessoires du kit de transformation





#### Axes et poignées pour kits de transformation

Type de kit de	À commander séparément		•	Compris dans la livraison du kit de transformation		La poignée ou l'axe standard de l'un des interrupteurs combinés peut être utilisé(e)	
transformation	Axe	Poignée	Axe	Poignée	Axe	Poignée	
Interrupteurs à 6	et 8 pôles	1					
OESAZW2	-	-	X (2 pièces)	OHB145J12	-	-	
OESAZW9	-	-	-	-	х	х	
Commutateurs							
OTZW25	-	-	X (2 pièces)	OHB95J12E011	-	-	
OETLZW11	-	-	X (2 pièces)	OHB145J12E011	-	-	
OETLZW12	-	-	X (2 pièces)	YASDA21	-	-	
Commutateurs d	le dérivation	on					
OTZW26	-	-	X (3 pièces)	OHB95J12E011	-	-	
OETLZW13	-	-	X (3 pièces)	YASDA6	-	-	
Interverrouillage	mécaniqu	ıe					
OTZW10	-	-	-	-	х	х	
OETLZW14	-	-	-	-	x	х	
OETLZW3	-	-	-	-	х	x	
OETLZW15	-	-	-	-	х	x	

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des accessoires de verrouillage

#### Accessoires de verrouillage



OHZX4



#### Support d'interverrouillage de porte pour poignées de type pistolet

Empêche la désactivation de l'interverrouillage de porte.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Pour poignées de type pistolet OH_45275	OHZX4	1SCA022467R2470

#### Fixation de came

Fixation de came pour interverrouillage de type Castell, Lowe & Fletcher et Ronis Le verrou, la poignée et l'axe ne sont pas compris. Montage sur axe OXP associé à une poignée de porte OH externe.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT3154000	OETLZW5	1SCA022052R3900

Voir le tableau des poignées et axes compris dans les kits de transformation sur la page précédente.

#### Kit de verrouillage des axes

Fixation de l'axe au mécanisme de l'interrupteur. La vis est comprise dans le kit.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OT160G, OT160EV250E, OT200U	OTZS2/B10	1SCA126043R1001
OT315E4000E, OT400U2000U	OZX1	1SCA105708R1001

#### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des dispositifs d'interverrouillage mécanique

## (A)

OTZT1



OTZT2A



ОТZТЗА



OTZL4



OT\_EM\_ + OTZL4

interrupteur de type OT + OTZL4 ou Emax, T7

#### Kits d'interverrouillage de mécanisme et interverrouillages électriques

Il est possible d'interverrouiller les interrupteurs-sectionneurs OT160EV...4000 en position OFF à l'aide d'un cadenas ou d'un kit d'interverrouillage mécanique monté sur le mécanisme. L'anse du cadenas peut avoir un diamètre maximum de 8 mm.

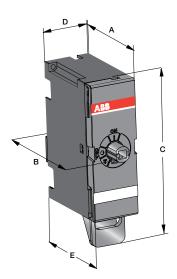
Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
Interverrouillage en position OFF.		*
OT200U, OT160EV250	OTZT1A	1SCA106522R1001
OT400U, OT315400E	OTZT2A	1SCA106523R1001
OT600U, OT630800E	OTZT3A	1SCA106525R1001
OT800U, OT1200U, OT10004000	OTZT4A	1SCA106526R1001
Interverrouillage en positions OFF et ON		
OT200U, OT160EV250	OTZT1L	1SCA106527R1001
OT400U, OT315400E	OTZT2L	1SCA106529R1001
OT600U, OT630800E	OTZT3L	1SCA106530R1001
OT800U, OT1200U, OT10004000	OTZT4L	1SCA106531R1001

### Dispositif d'interverrouillage mécanique entre l'interrupteur de mise à la terre de type OT et l'interrupteur-sectionneur OT1000...2500 ou le disjoncteur E-max/T7

Le fonctionnement simultané de l'interrupteur de mise à la terre et de l'interrupteur-sectionneur / du disjoncteur en position ON est empêché mécaniquement par l'utilisation de deux câbles entre l'interrupteur de mise à la terre et l'interrupteur principal ou le disjoncteur. Longueur du câble : 1370 mm.

Adapté pour interrupteur	- Description	Réf. N°	Art. N°
	canique pour interrupteurs de	1.0.0.0.0	
OT10002500EM	4	OTZL4	1SCA116554R1001
Câble métallique			
OT10002500EM, E-max/T7	Comprend 2 câbles métalliques de 1370 mm	-	1SDA062127R1

### Dispositifs d'interverrouillage électrique et mécanique OTZT\_



	OTZT1_	OTZT2_	OTZT3_	OTZT4_
	mm	mm	mm	mm
A	69	81	86	88
В	82	102	110	110
С	122	152	201	258
D	35	52	65	84
E	73	91	98	95

M00350/OTZT1-4\_A

## Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs manuels OT160...4000 Informations concernant la commande des dispositifs d'interverrouillage électrique

#### Kit d'interverrouillage électrique



OTZM4A

PDAL2

Adapté pour interrupteurs	Description	Réf. N°	Art. N°
OT10002500E	Verrouillage en position OFF	OTZM4A	1SCA118510R1001
	Verrouillage en position OFF et	OTZM4L	1SCA118511R1001

#### Bobines pour dispositifs d'interverrouillage électrique OTZT\_ et OTZM\_

L'installation d'une bobine à l'intérieur du boîtier du kit d'interverrouillage permet l'interverrouillage électrique de l'interrupteur en position OFF ou dans les positions OFF et ON. L'interverrouillage électrique fonctionne suivant le « principe du circuit fermé » , ce qui signifie que lorsque la tension de commande n'est pas appliquée à la bobine, les interrupteurs à interverrouillage de type A ne peuvent pas être mis en position ON et les interrupteurs à interverrouillage de type L ne peuvent pas être mis en position ON ou OFF.



Adapté pour interrupteurs Réf. N° Art. N° **Bobines AC** 110 V AC, 50 Hz PDAL2/110AC50Hz 1SCA106543R1001 110 V AC, 60 Hz 1SCA107100R1001 PDAL2/110AC60Hz 120 V AC, 60 Hz 1SCA111353R1001 PDAL2/120AC60Hz 208 V AC, 60 Hz PDAL2/208AC60Hz 1SCA107101R1001 230 V AC, 50 Hz PDAL2/230AC50Hz 1SCA107102R1001 240 V AC, 60 Hz PDAL2/240AC60Hz 1SCA111356R1001 **Bobines DC** 24 V DC PDAL2/24DC 1SCA106542R1001 48 V DC PDAL2/48DC 1SCA107103R1001 110 V DC PDAL2/110DC 1SCA107105R1001 125 V DC PDAL2/125DC 1SCA111338R1001 220 V DC PDAL2/220DC 1SCA112503R1001 Données techniques pour la bobine Tension de service  $U = 0.8...1.1 \times U$ Température ambiante de fonctionnement -40 °C...+65 °C Consommation électrique avec AC de 6,5 W avec DC de 9 VA

## Interrupteurs-sectionneurs motorisés

## Conçus pour la commande à distance

Les interrupteurs-sectionneurs motorisés d'ABB conviennent à une grande variété d'applications exigeantes pouvant requérir une commande à distance. Ils ont donc été conçus pour ne nécessiter pratiquement aucun entretien tout au long de leur vie.





#### Installation facile

Les interrupteurs-sectionneurs motorisés sont équipés d'un câble de commande encliquetable. Les contacts auxiliaires peuvent être encliquetés sur les côtés de l'interrupteur. L'installation simple et rapide permet d'économiser du temps et de l'argent.



#### Sécurité et protection

Ces dispositifs sont équipés d'une large gamme d'éléments de sécurité, tels que des installations protégées contre les contacts avec les doigts bénéficiant de l'indice de protection IP20. Tous les contacts sont parfaitement visibles et permettent ainsi une indication de position claire et fiable. De plus, tous nos interrupteurs-sectionneurs motorisés sont équipés d'une poignée pour mode manuel destinée aux situations d'urgence. Les poignées sont bien sûr cadenassables en position OFF pour une sécurité garantie.



#### Fiable dans des conditions extrêmes

Vous assurer des niveaux de performance élevés est essentiel à nos yeux. Pour les applications dans lesquelles l'interrupteur chargé peut nécessiter une commande à distance, une durabilité adéquate a été assurée par des tests de conformité à la norme IEC 60947. Ces dispositifs sont également équipés de matériaux d'isolation extrêmement résistants, qui contribuent à réduire les risques de contournement au niveau des phases, même dans les conditions et environnements les plus difficiles.

## Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC Informations concernant la commande



OTM40...125F3M\_



OTM40...125F4M\_

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC

Comprend une poignée pour mode manuel et des pinces de serrage pour bornes. Référence du type pour tension du moteur  $\rm U_e$  = 110...240 V AC/DC.

Courant nominal				
AC-22A ≤ 690 V	AC-23A 415/690 V			
A	Α	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°
40	40/40	3	OTM40F3M230V	1SCA122972R1001
63	63/40	3	OTM63F3M230V	1SCA122971R1001
80	80/40	3	OTM80F3M230V	1SCA122970R1001
100	80/40	3	OTM100F3M230V	1SCA122969R1001
125	90/50	3	OTM125F3M230V	1SCA122968R1001
40	40/40	4	OTM40F4M230V	1SCA122977R1001
63	63/40	4	OTM63F4M230V	1SCA122976R1001
80	80/40	4	OTM80F4M230V	1SCA122975R1001
100	80/40	4	OTM100F4M230V	1SCA122974R1001
125	90/50	4	OTM125F4M230V	1SCA122973R1001

#### Poignée incluse comme standard

Adapté pour interrupteurs-sectionneurs	Kit poignée+axe
OTM40125	OHB65D6CM

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC Informations concernant la commande



OTM315...400E3M\_



OTM630...800E3M\_

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC

Comprend une poignée pour mode manuel, un kit de boulons avec écrou et rondelles pour toutes les bornes, des connecteurs mâles pour le circuit de commande et un clip de stockage de poignée et de fusible de rechange.

Référence du type pour tension du moteur U<sub>e</sub> = 110...240 V AC/DC, voir tableau ci-dessous. Type IEC avec distance standard entre les phases.

Courant nominal			
AC-22A ≤ 690 V			
A	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°
160/160	3	OTM160E3M230C	1SCA115283R1001
160/160	4	OTM160E4M230C	1SCA115293R1001
200/200	2	OTM200E2M230V	1SCA121184R1001
200/200	3	OTM200E3M230C	1SCA115284R1001
200/200	4	OTM200E4M230C	1SCA115292R1001
250/250	2	OTM250E2M230V	1SCA121185R1001
250/250	3	OTM250E3M230C	1SCA115285R1001
250/250	4	OTM250E4M230C	1SCA115290R1001
315/315	2	OTM315E2M230V	1SCA121189R1001
315/315	3	OTM315E3M230C	1SCA115334R1001
315/315	4	OTM315E4M230C	1SCA115335R1001
400/400	2	OTM400E2M230V	1SCA121199R1001
400/400	3	OTM400E3M230C	1SCA115333R1001
400/400	4	OTM400E4M230C	1SCA115336R1001
630/630	2	OTM630E2M230V	1SCA121190R1001
630/630	3	OTM630E3M230C	1SCA115354R1001
630/630	4	OTM630E4M230C	1SCA115357R1001
800/800	2	OTM800E2M230V	1SCA121197R1001
800/800	3	OTM800E3M230C	1SCA115355R1001
800/800	4	OTM800E4M230C	1SCA115356R1001
1000/1000	2	OTM1000E2M230V	1SCA121396R1001
1000/1000	3	OTM1000E3M230C	1SCA115364R1001
1000/1000	4	OTM1000E4M230C	1SCA115368R1001
1250/1250	2	OTM1250E2M230V	1SCA121193R1001
1250/1250	3	OTM1250E3M230C	1SCA115365R1001
1250/1250	4	OTM1250E4M230C	1SCA115367R1001
1600/1250	3	OTM1600E3M230C	1SCA115366R1001
1600/1250	4	OTM1600E4M230C	1SCA115369R1001
2000 1)/-	2	OTM2000E2M230V	1SCA121201R1001
2000 ¹)/-	3	OTM2000E3M230C	1SCA115372R1001
2000 1)/-	4	OTM2000E4M230C	1SCA115374R1001
2500 ¹)/-	2	OTM2500E2M230V	1SCA121195R1001
2500 ¹)/-	3	OTM2500E3M230C	1SCA115373R1001
2500 ¹)/-	4	OTM2500E4M230C	1SCA115375R1001

#### Poignée et kits de boulons inclus comme standard

<u> </u>		
Adapté pour interrupteurs-		
sectionneurs	Kit poignée+axe	Kit de boulons
OTM160250	OTV250EMK	M8x25
OTM315400	OTV400EMK	M10X30
OTM630800	OTV800EMK	M12X40

 $<sup>^{1)}</sup>$ Catégorie B, fonctionnement peu fréquent Versions à 2 pôles, tension du moteur U $_{\rm e}$  = 220...240 V AC/DC.

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC Informations concernant la commande



OTM1000...1250E3M\_



OTM1600E3M\_



OTM2000...2500EM\_

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés de type OTM, IEC

Comprend une poignée pour mode manuel, un kit de boulons avec écrou et rondelles pour toutes les bornes, des connecteurs mâles pour le circuit de commande et un clip de stockage de poignée et de fusible de rechange.

Références du type pour tension du moteur 110...240 V AC/DC, voir tableau ci-dessous. Type IEC avec distance standard entre les phases.

Courant nominal			
AC-22A ≤ 690 V			
A	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°
1000/1000	2	OTM1000E2M230V	1SCA121396R1001
1000/1000	3	OTM1000E3M230C	1SCA115364R1001
1000/1000	4	OTM1000E4M230C	1SCA115368R1001
1250/1250	2	OTM1250E2M230V	1SCA121193R1001
1250/1250	3	OTM1250E3M230C	1SCA115365R1001
1250/1250	4	OTM1250E4M230C	1SCA115367R1001
1600/1250	3	OTM1600E3M230C	1SCA115366R1001
1600/1250	4	OTM1600E4M230C	1SCA115369R1001
2000 1)/-	2	OTM2000E2M230V	1SCA121201R1001
2000 1)/-	3	OTM2000E3M230C	1SCA115372R1001
2000 1)/-	4	OTM2000E4M230C	1SCA115374R1001
2500 ¹)/-	2	OTM2500E2M230V	1SCA121195R1001
2500 1)/-	3	OTM2500E3M230C	1SCA115373R1001
2500 1)/-	4	OTM2500E4M230C	1SCA115375R1001
3800/-	3	OTM3200E3M230C	1SCA129196R1001
3800/-	4	OTM3200E4M230C	1SCA129198R1001
4000/-	3	OTM4000E3M230C	1SCA129195R1001
4000/-	4	OTM4000E4M230C	1SCA129197R1001

#### Poignée et kits de boulons inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs- sectionneurs	Kit poignée+axe	Kit de boulons
OTM10001250	OTV1000EMK	M12X50
OTM16002500	OTV1000EMK	M12X60

 $<sup>^{\</sup>rm D}$  Catégorie B, fonctionnement peu fréquent Versions à 2 pôles, tension du moteur U  $_{\rm e}$  = 220...240 V AC/DC.

## Interrupteurs-sectionneurs motorisés, IEC Informations concernant la commande



OTM160...250E3WM\_



OTM160...250E4WM\_

#### Interrupteurs-sectionneurs motorisés de type OTM à grande distance entre les phases, IEC

Comprend une poignée pour mode manuel, un kit de boulons avec écrou et rondelles pour toutes les bornes, des connecteurs mâles pour le circuit de commande et un clip de stockage de poignée et de fusible de rechange.

Référence du type pour tension du moteur U<sub>e</sub> = 110...240 V AC/DC, voir tableau ci-dessous.

Courant nominal			
AC-22A ≤ 690 V			
A	Nombre de pôles	Réf. N°	Art. N°
160/160	3	OTM160E3WM230C	1SCA115286R1001
160/160	4	OTM160E4WM230C	1SCA115295R1001
200/200	2	OTM200E2WM230V	1SCA121187R1001
200/200	3	OTM200E3WM230C	1SCA115288R1001
200/200	4	OTM200E4WM230C	1SCA115296R1001
250/250	2	OTM250E2WM230V	1SCA121188R1001
250/250	3	OTM250E3WM230C	1SCA115289R1001
250/250	4	OTM250E4WM230C	1SCA115297R1001
4000/-	3	OTM4000E3W8M230C	1SCA129218R1001
4000/-	4	OTM4000E3W8M230C	1SCA129218R1001

Versions à 2 pôles, tension du moteur  $\rm U_e$  = 220...240 V AC/DC.

#### Poignée et kits de boulons inclus comme standard

Adapté pour interrupteurs-		
sectionneurs	Kit poignée+axe	Kit de boulons
OTM160250	OTV250EMK	M8x25

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés Informations concernant la commande des accessoires pour poignée



OTV250EMK



OTV1000EMK



OTVS2

### Poignées pour montage direct

Comprend un axe et un capot pour le mécanisme. Indication OFF-ON / O-I. Verrouillable par trois cadenas en position OFF. Comprend également un micro-interrupteur.

Adapté pour inter-		Longueur de la poignée		
rupteurs	Couleur	mm	Réf. N°	Art. N°
OTM160250	Noir	65	OTV250EMK	1SCA104736R1001
OTM315400	Noir	95	OTV400EMK	1SCA104737R1001
OTM630800	Noir	145	OTV800EMK	1SCA104738R1001
OTM10002500	Noir	2x200	OTV1000EMK	1SCA111300R1001

# Clip de stockage de poignée et de fusible de rechange pour interrupteurs motorisés de type OTM\_

OTM40...125 la poignée peut être stockée dans le clip de stockage de poignée OTVS0. Le clip peut être fixé à un cadre de panneau au moyen du ruban adhésif inclus.
OTM160...4000, la poignée et deux fusibles de rechange peuvent être stockés dans les OTVS1 et OTVS2. L'OTVS1 et l'OTVS2 peuvent être installés sur le côté gauche de l'interrupteur-sectionneur motorisé de type OTM. Montage par encliquetage, aucun outil n'est nécessaire. Pour OTM1000...4000E\_, la taille de la poignée empêche l'installation sur le cadre de l'interrupteur. Toutefois, le clip de poignée peut être installé séparément sur le cadre du panneau et le clip porte-fusible sur le cadre de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40125F	OTVS0	1SCA117524R1001
OTM160250E	OTVS1	1SCA111413R1001
OTM3154000E	OTVS2	1SCA111414R1001

### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés Informations concernant la commande des contacts auxiliaires



OA1G10, OA8G01, OA3G01



OA2G11



1NO



1NC

### Contacts auxiliaires pour OTM40...4000, IP20

Numérotation des contacts selon la norme EN 50013. Les types \_AU ont des contacts plaqués or pour les environnements difficiles et les faibles tensions de service. Les contacts auxiliaires peuvent être montés sur le côté droit pour les types OTM40...4000 ou sous le capot du mécanisme pour les types OTM160...4000. La présence de contacts auxiliaires à ouverture anticipée signifie que, dans les interrupteurs, les contacts auxiliaires NO se déclenchent avant l'ouverture des contacts principaux.

Dans les types équipés de contacts auxiliaires pouvant être montés sous le capot du mécanisme, les contacts « tests » fonctionnent en position ON et OFF et lorsque la poignée est tournée en position TEST (45° au-dessus de la position OFF). Les contacts « indication de test » ne fonctionnent que lorsque la poignée est tournée en position TEST. Les blocs de contacts auxiliaires OA1G10 (N.O.) ou OA3G01 (N.C.) peuvent être utilisés comme contacts auxiliaires standards, contacts « tests » ou contacts « indication de test ». Les fonctions souhaitées sont obtenues lorsqu'un bloc de contacts auxiliaires est installé à un endroit spécifique.

Consultez les pages suivantes pour les données de performance, les fonctions et la temporisation des contacts.

Adapté pour interrupteurs	Fonction	Réf. N°	Art. N°
Montage sur le côté	droit OTM40125		
Maximum 2 blocs de	contacts auxiliaires, montage par enclic	quetage	
OTM40125	1NO, ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970
OTM40125	1NC, fermeture anticipée	OA8G01	1SCA022744R2240
OTM40125	1NO, ouverture anticipée	OA1G10AU	1SCA022436R7910
OTM40125F3	1NO+1NC, fonction simultanée avec les contacts principaux	OA2G11	1SCA022379R8100

### Montage sur le côté droit OTM160...4000 :

Maximum 2+2 blocs de contacts auxiliaires (N.O. Ou N.C.), montage par encliquetage.				
OTM1604000	1NO, ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970	
OTM1604000	1NC, fermeture anticipée	OA3G01	1SCA022456R7410	
OTM1604000	1NO, ouverture anticipée	OA1G10AU	1SCA022436R7910	
OTM1604000	1NC, fermeture anticipée	OA3G01AU	1SCA022819R5260	

### Montage sous le capot du mécanisme OTM160...4000 :

Voir la page suivante pour le nombre maximum de blocs de contacts et de contacts « aux./test » et « indication de test ».

<del></del>			
OTM1604000	1NO, ouverture anticipée	OA1G10	1SCA022353R4970
OTM1604000	1NC, fermeture anticipée	OA3G01	1SCA022456R7410
OTM1604000	1NO, ouverture anticipée	OA1G10AU	1SCA022436R7910
OTM1604000	1NC, fermeture anticipée	OA3G01AU	1SCA022819R5260

Montage sous le capot du mécanisme, OTM1604000 :	Nombre maximum de blocs de contacts	Contacts aux./test	Contacts indication de test
OTM160250	2	2	-
OTM315400	4	-	2
OTM630800	4	-	2
OTM 10004000	6	2 1)	4

<sup>1)</sup> Contact de test de fonctionnement antérieur

### Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés

Informations concernant la commande des quatrièmes pôles et des bornes de neutre et de terre



OTPS60FP

### Quatrièmes pôles, fonction simultanée avec les contacts principaux

Montables sur le côté de l'interrupteur tripolaire sans grandes distances entre les phases.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40	OTPS60FP	1SCA111009R1001
OTM63125	OTPS125FP	1SCA105099R1001



OTPS125FD

### Quatrièmes pôles, ouverture tardive et fermeture anticipée

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40	OTPL60FP	1SCA111004R1001
OTM63125	OTPL125FP	1SCA105090R1001

<sup>\*)</sup> N1 = sur le côté gauche de l'interrupteur N2 = sur le côté droit de l'interrupteur



OTPE125FP

### **Neutre fixe**

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40	OTPN60FP	1SCA117606R1001
OTM63125	OTPN125FP	1SCA105090R1001



# OXN250 OXN400

### Terre de protection

Montage sur le côté de l'interrupteur.

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40	OTPE60FP	1SCA111016R1001
OTM63125	OTPE125FP	1SCA105090R1001



OXN1250T

### Liens neutres

Amovibles, montables séparément sur la plaque de base

Adapté pour interrupteurs	I <sub>th</sub>	Réf. N°	Art. N°
OTM160250	250	OXN250	1SCA022752R9950
OTM315400	400	OXN400	1SCA022770R3060
OTM630800	800	OXN800T	1SCA022829R0840
OTM10002500	1250	OXN1250T	1SCA104162R1001

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés Informations concernant la commande des cache-bornes

Paquet de caches unipolaires, IP3X.



OTS125T3

Cache-bornes pour interrupteurs de type OTM, montage par encliquetage, transparent

Cache-bornes pour interrupteurs de type OTM, montage par encliquetage, gris

Adapté pour interrupteurs	Réf. N°	Art. N°
OTM40125 , 3 pôles	OTS125T3	1SCA022379R9680
OTM40125, pour quatrième pôle	OTS125T1	1SCA022379R9760



OTS125T1





OTS400G1S

OTS800G1S



OTS1600G1L OTS1600G1S



OTS2500G1L



OTS2500G1S

Adapté pour				Unités/ type
interrupteurs	Description	Réf. N°	Art. N°	pce
Pour interrupteurs tr	ipolaires de type OT	м		
OTM160250	Type long	OTS250G1L/3	1SCA022731R8150	3
	Type court	OTS250G1S/3	1SCA022731R8310	3
OTM315400	Type long	OTS400G1L/3	1SCA022736R8840	3
	Type court	OTS400G1S/3	1SCA022736R9060	3
OTM630800	Type long	OTS800G1L/3	1SCA022776R7890	3
	Type court	OTS800G1S/3	1SCA022776R8190	3
OTM10001600	Type long	OTS1600G1L/3	1SCA022871R9510	3
	Type court	OTS1600G1S/3	1SCA022871R9600	3
OTM20002500	Type long	OTS2500G1L/3	1SCA107261R1001	3
	Type court	OTS2500G1S/3	1SCA107260R1001	3
OTM32004000	Type long	OTS4000G1L/3	1SCA129042R1001	3
	Type court	OTS4000G1S/3	1SCA129044R1001	3

	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
Pour interrupteurs quadripolaires de type OTM							
OTM160250	Type long	OTS250G1L/4	1SCA022731R8230	4			
	Type court	OTS250G1S/4	1SCA022731R8400	4			
OTM315400	Type long	OTS400G1L/4	1SCA022736R9490	4			
	Type court	OTS400G1S/4	1SCA022736R9650	4			
ОТМ630800	Type long	OTS800G1L/4	1SCA022776R7970	4			
	Type court	OTS800G1S/4	1SCA022776R8270	4			
OTM10001600	Type long	OTS1600G1L/4	1SCA022871R9780	4			
	Type court	OTS1600G1S/4	1SCA022871R9860	4			
OTM20002500	Type long	OTS2500G1L/4	1SCA107262R1001	4			
	Type court	OTS2500G1S/4	1SCA107271R1001	4			
OTM32004000	Type long	OTS4000G1L/4	1SCA129043R1001	4			
	Type court	OTS4000G1S/4	1SCA129045R1001	4			



OTS4000G1S/3



OTS4000G1S/4

# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés Informations concernant la commande des pinces de serrage pour bornes





Adapté pour interrupteurs	Section trans- versale du câble mm²	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type pièces
OTM40125	1650 Al, 2,550 Cu	OZXT1 **)	1SCA022469R6310	3
OTM63125	2x(1650) Al/Cu	OZXT3	1SCA022639R0720	3

Comprend une connexion pour la détection de tension de 0,75...2,5 mm². Les câbles de détection de tension ne sont pas inclus OTM40...125 16...50 Al/2,5...50 Cu OZXT6 1SCA122537R1001





OZXB1L







OZXB2L

OZXB3





OZXB4 OZXB7





OZXB9

### Jeux de pinces de serrage pour bornes pour les câbles Al et Cu

Toutes les livraisons de pinces de serrage pour bornes comprennent un ensemble de 6 boulons : OZXE51 (M8x25), OZXE54 (M10x30) et OZXE3 (M12x40)

Adapté pour	Section trans- versale du câble	Réf. N° de	Réf. N° de pince de		Unités/ type	
interrupteurs	mm²	cache adapté	serrage pour bornes	Art. N°	pièces	
OTM40125	1070		OZXL1	1SCA022439R6770	3	
	1070		OZXL1/1	1SCA022469R6220	1	
Connecteurs AI/C	u de type OZXB en	acier inoxydab	le			
OTM160EV250	1070	OTS250_L	OZXB1L	1SCA022169R2030	3	
	1070	OTS250_L	OZXB1L/1	1SCA022194R0030	1	
	25120	OZXB2K	OZXB2	1SCA022119R7610	3	
	25120	OZXB2K	OZXB2/1	1SCA022194R0200	1	
	25120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3	
	25120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1	
	95185	OTS250_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3	
	95185	OTS250_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1	
	95240	OTS250_L	OZXB9	1SCA022750R3210	3	
	95240	OTS250_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1	
OTM315400	25120	OZXB2K	OZXB2L	1SCA022158R7750	3	
	25120	OZXB2K	OZXB2L/1	1SCA022194R0460	1	
	95185	OZXB3K	OZXB3	1SCA022136R8100	3	
	95185	OZXB3K	OZXB3/1	1SCA022194R0620	1	
	2x(95185)	OZXB3K	OZXB4	1SCA022137R4760	3	
	2x(95185)	OZXB3K	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1	
	120240	OZXB5K	OZXB7	1SCA022185R0040	3	
	120240	OZXB5K	OZXB7/1	1SCA022194R1430	1	
	120240	OZXB5K	OZXB7L	1SCA022185R7130	3	
	120240	OZXB5K	OZXB7L/1	1SCA022194R1600	1	
	95185	OTS400_L	OZXB8	1SCA022744R1510	3	
	95185	OTS400_L	OZXB8/1	1SCA022744R1600	1	
	95240	OTS400_L	OZXB9	1SCA022750R3210	3	
	95240	OTS400_L	OZXB9/1	1SCA022750R3300	1	
ОТМ630800	120300	OZXB4K	OZXB5	1SCA022137R2470	3	
	120300	OZXB4K	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1	
	2x(120300)	OZXB4K	OZXB6	1SCA022137R4920	3	
	2x(120300)	OZXB4K	OZXB6/1	1SCA022194R1270	1	

<sup>\*\*)</sup> In = 63 A

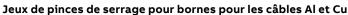
# Accessoires pour interrupteurs-sectionneurs motorisés Informations concernant la commande des pinces de serrage pour bornes

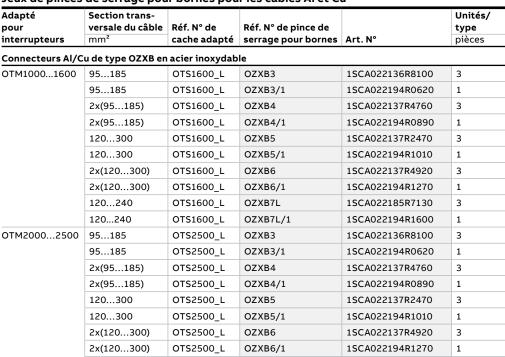
120...240

120...240

OTS2500\_L

OTS2500\_L





OZXB7L

OZXB7L/1

1SCA022185R7130

1SCA022194R1600



OZXB3



OZXB4



OZXB5



OZXB6



**5**/151

### Pour en savoir plus

### Page Web : Interrupteurs-sectionneurs motorisés





https://new.abb.com/low-voltage/products/switches/motor-operated-switch-disconnectors

# Catalogue : Interrupteurs de sécurité et interrupteurssectionneurs fermés





ID du document : 1SCC340015C0201

# Vidéo : installation du OEA28 – Module pour contacts auxiliaires





https://www.youtube.com/ watch?v=j-4wb659WZE&feature=youtu.be

# Page Web : Interrupteurs-sectionneurs à commande manuelle





https://new.abb.com/low-voltage/products/switches/manual-operated-switch-disconnectors

# Vidéo : installation des contacts auxiliaires





https://www.youtube.com/watch?v=wZY428-W5s-c&feature=youtu.be

# **Sectionneurs OT**

1600...4 000 A, DC-20

ABB propose des sectionneurs adaptés pour diverses applications DC-20, telles que les systèmes de stockage d'électricité (ESS), les grands sectionneurs pour onduleurs à bord des navires de marine et dans les installations photovoltaïques.

Les innovations, telles que le stockage d'électricité, augmentent l'intérêt des clients, ainsi que la concurrence, les rendent plus attractives. Par exemple, les systèmes de propulsion électrique de marine et les solutions de stockage d'électricité pour marine commerciale se développent rapidement. Ces applications nécessitent de grandes quantités d'électricité, stockée ou distribuée, et des sectionneurs sont nécessaires pour réaliser une maintenance sûre de ces systèmes.



### Fiable dans des conditions extrêmes

Les sectionneurs OT sont adaptés aux conditions exigeantes et ne nécessitent quasiment pas de maintenance au cours de la totalité de leur durée de vie utile

- Jusqu'à 1500 V CC
- · Catégorie d'utilisation DC-20B
- Hauts degrés de protection contre les courts-circuits CC, malgré leurs tailles compactes
- Applications de 1 600 A jusqu'à 4 000 A
- Coordination avec fusibles et disjoncteurs



### Installation facile

Installation, maintenance et utilisation simples et économiques, grâce à la conception modulaire et aux dimensions compactes.

- Versions de 2 à 4 pôles
- 3 types de raccordements différents
- Accessoires courants avec autres interrupteurs ABB



### Sécurité et protection

Les sectionneurs sont dotés d'une gamme complète de fonctionnalités de sécurité intégrées. Les poignées peuvent être cadenassées pour empêcher toute opération indésirable.







# Données techniques

Caractéristiques d'interrupteur, IEC

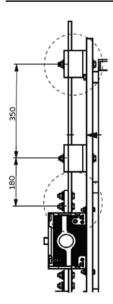
### OT1600

	Types d'interrupteurs		OT1600E02-135	OT1600E04-135, OT1600E22-135	OT1600E04-135	OT1600E22-135
	Nombres de pôles		2	4	4	4
	Type de raccordement		1	2	3	3
	Valeur nominale DC-20B, 1 500 V	Α	1600	1600	2500	2500
	Valeur nominale AC-20B, 1 000 V	Α	1600	1600	2500	2500
Courant nominal de	Distance de prise en charge de 150 mm (avec barres omnibus)	kA	50	50	65	65
résistance courte, Icw 0,3 s	Distance de prise en charge de 400 mm (avec câbles)	kA	36	36	50	50
Courant de crête cransitoire max., lorsque	Distance de prise en charge de 150 mm (avec barres omnibus)	kA	110	110 (*120)	140	176
le système est protégé avec des fusibles ou un disjoncteur	Distance de prise en charge de 400 mm (avec câbles)	kA	76	76	105	105
Courant résiduel transitoire max., lorsque	Distance de prise en charge de 150 mm (avec barres omnibus)	MA²s	88	88 (*154)	210	339
e système est protégé avec des fusibles ou un disjoncteur	Distance de prise en charge de 400 mm (avec câbles)	MA <sup>2</sup> s	43	43	115	115

<sup>\*)</sup> Les barres omnibus peuvent être installées des deux côtés des bornes de contact d'interrupteur

### OT2500

	Types d'interrupteurs		OT2500E02-135	OT2500E04-135, OT2500E22-135	OT2500E04-135, OT2500E22-135
	Nombres de pôles		2	4	4
	Type de raccordement		1	2	3
	Valeur nominale DC-20B, 1 500 V	Α	2500	2500	4000
	Valeur nominale AC-20B, 1 000 V	Α	2500	2500	4000
Courant nominal de résistance courte, lcw 0,3 s	Distance de prise en charge de 180 mm (avec barres omnibus)	kA	80	80	100
Courant de crête transitoire max., lorsque le système est protégé avec des fusibles ou un disjoncteur	Distance de prise en charge de 180 mm (avec barres omnibus)	kA	176	176	220
Courant résiduel transitoire max., lorsque le système est protégé avec des fusibles ou un disjoncteur	Distance de prise en charge de 180 mm (avec barres omnibus)	MA <sup>2</sup> s	363	363	616



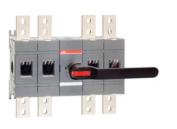
Distance de prise en charge des barres omnibus

Sectionneurs manuels à commande frontale

### OT1600, avec axe et poignée pistolet externe

Comprend un kit de boulons de raccordement, une poignée pistolet de MARCHE-ARRÊT noire en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position d'ARRÊT. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position de MARCHE et lorsqu'elle est cadenassée en position d'ARRÊT.

Nombres de pôles	Courant nominal de fonctionnement DC-20B, Types de raccordements 1 et 2	DC-20B, Type de	Réf. N°	Art. N°
2	1 600 A	-	OT1600E02P-135	1SCA159246R1001
4	1 600 A	2 500 A	OT1600E04P-135	1SCA159252R1001
4	1 600 A	2 500 A	OT1600E22P-135	1SCA159249R1001



OT1600E22P-135

### OT1600, avec poignée à montage direct

Comprend un kit de boulons de raccordement et une poignée pistolet de MARCHE-ARRÊT noire en plastique à montage direct, en standard. La poignée de fonctionnement est cadenassable en position d'ARRÊT.

Nombres de pôles	Courant nominal de fonctionnement DC-20B, Types de raccordements 1 et 2	Courant nominal de fonctionnement DC-20B, Type de raccordement 3	Réf. N°	Art. N°
2	1 600 A	-	OT1600E02K-135	1SCA159245R1001
4	1 600 A	2 500 A	OT1600E04K-135	1SCA159251R1001
4	1 600 A	2 500 A	OT1600E22K-135	1SCA159248R1001



OT1600E22K-135

### OT2500, avec axe et poignée pistolet externe

Comprend un kit de boulons de raccordement, une poignée pistolet de MARCHE-ARRÊT noire en plastique et un axe en standard. La poignée dispose de la protection IP65 et est cadenassable en position d'ARRÊT. La porte est interverrouillée lorsque la poignée est en position de MARCHE et lorsqu'elle est cadenassée en position d'ARRÊT.

Nombres de pôles	Courant nominal de fonctionnement DC-20B, Types de raccordements 1 et 2	Courant nominal de fonctionnement DC-20B, Type de raccordement 3	Réf. N°	Art. N°
2	2 500 A	-	OT2500E02P-135	1SCA160394R1001
4	2 500 A	4 000 A	OT2500E04P-135	1SCA160397R1001
4	2 500 A	4 000 A	OT2500E22P-135	1SCA160400R1001



### OT2500, avec poignée à montage direct

Comprend un kit de boulons de raccordement et une poignée pistolet de MARCHE-ARRÊT noire en plastique à montage direct, en standard. La poignée de fonctionnement est cadenassable en position d'ARRÊT.

OT2500E22K-135

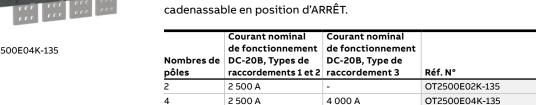
4 000 A

Art. N°

1SCA160393R1001

1SCA160396R1001

1SCA160399R1001



2 500 A





### Accessoires



OTDCKIT1250B11

### Axes pour poignées pistolet

Adapté pour les interrupteurs

OT1600E04, OT1600E22

OT2500E04, OT2500E22

Kit de barres de raccordement en parallèle

Utilisé pour les raccordements de type 3.



Longueur d'axe	Profondeur de montage		
mm	mm	Réf. N°	Art. N°
250	221350	OXP12X250	1SCA022325R6980
280	251380	OXP12X280	1SCA022137R5140
325	296425	OXP12X325	1SCA022042R5810
395	366495	OXP12X395	1SCA022042R5990
465	436565	OXP12X465	1SCA022042R6020
535	506635	OXP12X535	1SCA022042R6110

Réf. N°

OTDCKIT1250B11

OTKIT2500B11

Pcs/

2

4

**Paquet** 

Art. N°

1SCA143479R1001

1SCA160501R1001



OA1G10

### **Contacts auxiliaires**

Numérotation des contacts selon EN50013. Les numéros de commande correspondent à une pièce. Lot de livraison 10 pcs. Il est possible de monter sous le couvercle du mécanisme un maximum de 4 contacts d'indication d'essai + 6 contacts d'essai et 2 contacts d'essai opérationnel précoce. Les contacts d'essai fonctionnent comme des contacts auxiliaires standard.

Adapté pour les sectionneurs	Fonction	Réf. N°	Art. N°
	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970
OT1600E_, OT2500E_	1NC	OA3G01	1SCA022456R7410

### Accessoires



OTS1600G1S

### Cache-bornes

Caches unipolaires IP3X de montage par encliquettement, gris.

Adapté pour les				Unités/ Type
sectionneurs	Taille	Réf. N°	Art. N°	pcs
	Court	OTS1600G1S	1SCA102667R1001	1
0710005	Long	OTS1600G1L	1SCA106134R1001	1
OT1600E_	Court	OTS1600G1S/4	1SCA022871R9860	4
	Long	OTS1600G1L/4	1SCA022871R9780	4
OT2500E_	Court	OTS2500G1S	1SCA108810R1001	1
	Long	OTS2500G1L	1SCA108816R1001	1
	Court	OTS2500G1S/4	1SCA107271R1001	4
	Long	OTS2500G1L/4	1SCA107262R1001	4



OTB1600/6

### Séparateurs de phases

Séparation de phases en plastique gris pour augmenter l'écart entre les phase sans utiliser les cache-bornes.

			Unités/
Adapté pour les sectionneurs	Réf. N°	Art. N°	Type pcs
OT1600E_, OT2500E_	OTB1600/6	1SCA102667R1001	6



OZXB3/1

### Jeux de pinces de serrage pour bornes pour les câbles Al et Cu

Adapté pour les	Section transversale de câble			Unités/ Type
sectionneurs	mm²	Réf. N°	Art. N°	pcs
OT1600E_, OT2500E_	95185	OZXB3/1	1SCA022136R8100	1
	2x(95185)	OZXB4/1	1SCA022194R0890	1
	120300	OZXB5/1	1SCA022194R1010	1
	2x(120300)	OZXB6/1	1SCA022194R1270	1
	120240	OZXB7L/1	1SCA022194R1600	1

### Accessoires

OTZT4A



PDAL2/230AC50HZ

### Kit d'interverrouillage mécanique et électrique

Le sectionneur peut être interverrouillé mécaniquement en position d'ARRÊT à l'aide de cadenas. Le diamètre du dispositif de verrouillage peut être maximum de 8 mm. En installant une bobine à l'intérieur de l'unité d'interverrouillage mécanique, il est possible d'interverrouiller électriquement le sectionneur en position d'ARRÊT ou en position de MARCHE et d'ARRÊT. L'interverrouillage électrique fonctionne suivant le « principe du circuit fermé » : lorsque la tension de commande n'est pas appliquée à la bobine, le sectionneur à interverrouillage mécanique de type A ne peut pas être opéré en position de MARCHE et avec l'interverrouillage mécanique de type L, le sectionneur ne peut pas être opéré dans les positions de MARCHE ou d'ARRÊT.

Adapté pour les sectionneurs	Fonction d'interverrouillage mécanique	Réf. N°	Art. N°	Unités/ Type pcs
	ARRÊT	OTZT4A	1SCA106526R1001	1
OT1600E_, OT2500E_	MARCHE et ARRÊT	OTZT4L	1SCA106531R1001	1

Adapté pour l'interverrouillage	Tension de service			Unités/ Type
mécanique	de bobine	Réf. N°	Art. N°	pcs
	24 V CC	PDAL2/24DC	1SCA106542R1001	1
	48 V CC	PDAL2/48DC	1SCA107103R1001	1
	110 V CC	PDAL2/110DC	1SCA107105R1001	1
OTZT_	220 V CC	PDAL2/220DC	1SCA112503R1001	1
	120 V CA / 60 Hz	PDAL2/120AC60HZ	1SCA111353R1001	1
	230 V CA / 50 Hz	PDAL2/230AC50HZ	1SCA107102R1001	1
	240 V CA / 50 Hz	PDAL2/240AC60HZ	1SCA111356R1001	1

### Données techniques pour la bobine

Tension de service	U = 0,8 1,1 x U <sub>n</sub>
Température ambiante de fonctionnement	-40 °C +65 °C
	CC 9 VA
Consommation électrique	CA 6,5 W

FUSIBLES 5/159

# La prochaine génération de sectionneurs fermés



### Informations générales

La série eOT de contrôleurs de moteurs manuels fermés sont des interrupteurs rotatifs à 3 pôles, 600V cv, logés dans des boîtiers en thermoplastique / polycarbonate, en plaque d'acier ou en plaque d'acier inoxydable. Ils sont adaptés aux environnements humides et corrosifs.

Remarque: Disponibles sur demande.

# u

### **OTDC et OTDCP**

La gamme d'interrupteurs-sectionneurs OTDC a été spécialement étudiée pour les applications DC. Grâce à leur conception compacte, leur efficacité et leur fiabilité, les interrupteurs OTDC permettent aux installations photovoltaïques de franchir une nouvelle étape.

# FIABLE DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES



### Conception adaptée aux environnements difficiles

Généralement, les centrales solaires se situent dans des environnements éloignés et guère hospitaliers. Les interrupteurs-sectionneurs OTDC sont conçus de manière à garantir des performances efficaces et fiables, même à des températures ambiantes élevées et dans des conditions environnementales difficiles. Ils ne nécessitent pratiquement pas d'entretien. La conception unique des contacts permet de réduire l'augmentation de la température, ce qui limite la hausse de la température générale de la chaleur à l'intérieur de tous les boîtiers. Le système breveté de coupure magnétique double (Dual magnetic breaking, DMB) de nos connecteurs OTDC 100...1600, plus grands, permet de disposer de performances de pointe et d'une commutation fiable quel que soit le domaine d'application.

### **INSTALLATION FACILE**



### Conception compacte et modulaire

La conception modulaire intelligente de ces appareils garantit une installation rapide et facile dans des conditions très diverses. De plus, aucune des solutions proposées ne nécessite d'espace important. Il est possible de monter les interrupteurs-sectionneurs dans n'importe quel sens et, grâce à leur indépendance de polarité, il est possible de les connecter dans les deux sens. En outre, la conception modulaire et compacte unique de nos interrupteurssectionneurs OTDC 16...32 de plus petite taille implique que les mêmes dimensions s'appliquent à un interrupteur à 2 et 6 pôles. Ce type d'interrupteur autorise différentes tensions continues et permet de contrôler jusqu'à trois circuits dans la même zone de couverture. Il existe trois variantes de montage pour une installation facile dans différents types de boîtiers : porte, socle et rail DIN.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



### Diminution des pertes de puissance

Il est essentiel de tenir compte de l'efficacité énergétique et de la durabilité lorsqu'il est question d'applications relatives à la production et à la distribution d'énergie photovoltaïque. Souvent, les interrupteurs génèrent des quantités considérables de chaleur à l'intérieur du boîtier. Les interrupteurs-sectionneurs OTDC d'ABB possèdent une structure thermique de qualité supérieure, qui permet de réduire les pertes de puissance des interrupteurs jusqu'à 50 %. Ces appareils sont extrêmement bien adaptés aux applications soumises à des températures ambiantes élevées. Aucune réduction des courants nominaux n'est nécessaire même audelà de 60 °C (140 °F). Dans l'ensemble, ces appareils permettent de réaliser des économies d'énergie et de réduire les coûts de ventilation active, le tout dans un boîtier plus petit.



I<sub>e</sub>, DC-21B [A]

# Aperçu de la gamme de produits

16/10 25/16

Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale 16...1600 A, IEC

IEC 60947			
	OTDC16U2	OTDC16U4	OTDC16U6
	OTDC25U2	OTDC25U4	
		OTDC32U4	
U <sub>e</sub> [V DC]	660/1000	2 x 660/1000	3 x 660/1000
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	16/10 - 25/16	16/10 - 25/16 - 32/20	16/10
IEC 60947	200	0	E STATES
Montage sur porte			
	OTDC16UT2	OTDC16UT4	OTDC16UT6
	OTDC25UT2	OTDC25UT4	
		OTDC32UT4	
U <sub>e</sub> [V DC]	660/1000	2 x 660/1000	3 x 660/1000
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	16/10 - 25/16	16/10 - 25/16 - 32/20	16/10
IEC 60947			
	OTDC16F2	OTDC16F3	OTDC16F4
		OTDC25F3	OTDC25F4
		OTDC32F3	OTDC32F4
U <sub>e</sub> [V DC]	660	1000	1000/2x660
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32
IEC 60947	Silvin		o de la companya de l
	OTDC16FT2	OTDC16FT3	OTDC16FT4
		OTDC25FT3	OTDC25FT4
		OTDC32FT3	OTDC32FT4
Ue [A DC]	660/1000	2 x 660/1000	3 x 660/1000

16/10 25/16 32/20

16/10

IEC 60947

# Aperçu de la gamme de produits

Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale 16...1600 A, IEC

IEC 60947					
	OTDC100E02	OTDC100E11	OTDC100E22	OTDC100EV22	OTDC100E33
	OTDC160E02	OTDC160E11	OTDC160E22	OTDC160EV22	OTDC160E33
	OTDC200E02	OTDC200E11	OTDC200E22	OTDC200EV22	OTDC200E33
	OTDC250E02	OTDC250E11	OTDC250E22		
U <sub>e</sub> [V DC]	1000	1000	1000	1500	1000
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	100 - 160 - 200 - 250	100 - 160 - 200 - 250	100 - 160 - 200 - 250	100 - 160 - 200	100 - 160 - 200

	OTDC315F02/OTDC315FV02	OTDC315F11/OTDC315FV11	
	OTDC400F02/OTDC400FV02	OTDC400F11/OTDC400FV11	
	OTDC500F02/OTDC500FV02	OTDC500F11/OTDC500FV11	
	OTDC630F02/OTDC630FV02	OTDC630F11/OTDC630FV11	
		OTDC800F11/OTDC800FV11	
U <sub>e</sub> [V DC]	1000/1500	1000/1500	
I. DC-21B [A]	315 - 400 - 500 - 630	315 - 400 - 500 - 630 - 800	

IEC 60947				
	OTDC315F22/OTDC315FV22	OTDC315F33/OTDC315FV33	OTDC1000E22	
	OTDC400F22/OTDC400FV22	OTDC400F33/OTDC400FV33	OTDC1250E22	
	OTDC500F22/OTDC500FV22	OTDC500F33/OTDC500FV33	OTDC1600E22	
	OTDC630F22/OTDC630FV22			
U <sub>e</sub> [V DC]	1000/1500	1000/1500	1000	
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	315 - 400 - 500 - 630	315 - 400 - 500	1000 - 1250 - 1600	

# Aperçu de la gamme de produits

Interrupteurs-sectionneurs fermés 16...32 A, IEC

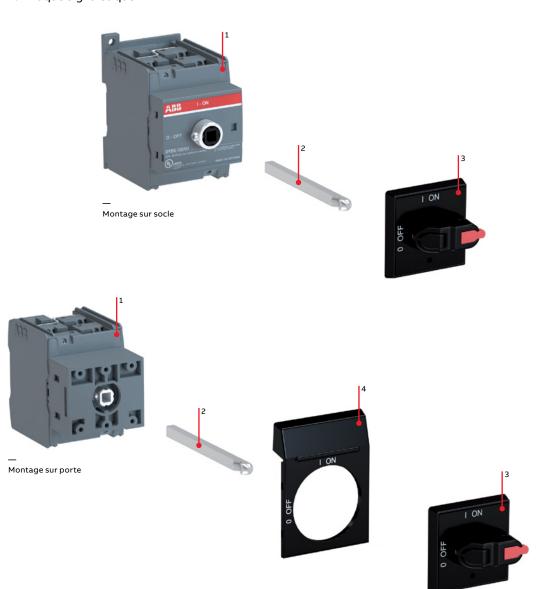
IEC 60947						
	OTDCP16SA11M	OTDCP16S11M	OTDCP16SA21M	OTDCP16S21M	OTDCP16SA22_	OTDCP16S22_
	OTDCP25SA11M	OTDCP25S11M	OTDCP25SA21M	OTDCP25S21M	OTDCP25SA22_	OTDCP25S22_
	OTDCP32SA11M	OTDCP32S11M	OTDCP32SA21M	OTDCP32S21M	OTDCP32SA22_	OTDCP32S22_
U <sub>e</sub> [V DC]	660	660	1000	1000	1000/2x660	1000/2x660
I <sub>e</sub> , DC-21B [A]	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32	16 - 25 - 32

OTDC16...32, 1000 V DC

### Guide des accessoires des interrupteurs-sectionneurs DC

- 1. Interrupteur-sectionneur
- 2. Axe
- Poignée de type sélecteur (options pour montage direct ou montage externe au moyen d'un axe disponible)
- 4. Plaque signalétique

Veuillez noter que tous les accessoires mentionnés ne sont pas automatiquement compris dans votre commande.
Consultez la page suivante pour les recommandations.



REMARQUE: les informations présentées dans cette image s'appliquent aux versions IEC et UL du produit représenté.

### Interrupteurs-sectionneurs OTDC, en montage sur socle/rail DIN, IEC

Les types OTDC16...32F comprennent des poignées à bouton et des pinces de serrage pour bornes avec indice de protection IP20.



OTDC16...32F2



OTDC16...32F3



OTDC16...32F4

### Utilisation d'un circuit unique - jusqu'à 660 V DC

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/660 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2	16	OTDC16F2	1SCA121454R1001	0.15
2	25	OTDC25F2	1SCA121455R1001	0.15
2	32	OTDC32F2	1SCA121456R1001	0.15

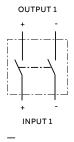
### Jusqu'à 1000 V DC

FUSIBLES

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2	10	OTDC16F2	1SCA121454R1001	0.15
2	16	OTDC25F2	1SCA121455R1001	0.15
2	20	OTDC32F2	1SCA121456R1001	0.15
3	16	OTDC16F3	1SCA121457R1001	0.20
3	25	OTDC25F3	1SCA121458R1001	0.20
3	32	OTDC32F3	1SCA121459R1001	0.20

### Utilisation d'un double circuits - jusqu'à 1000 V DC

	Courant no de fonction				
Nombre de pôles	DC 21B/660 V	DC 21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2x2	16	10	OTDC16F4	1SCA121461R1001	0.25
2x2	25	16	OTDC25F4	1SCA121462R1001	0.25
2x2	32	20	OTDC32F4	1SCA121463R1001	0.25



OUTPUT 1 OUTPUT 2

Circuit unique

Double circuits

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

# OTDC16...32, 1000 V DC

### Interrupteurs-sectionneurs OTDC\_, montage sur porte, IEC

Les types OTDC16...32 comprennent des pinces de serrage pour bornes avec indice de protection IP20. Les axes et poignées doivent être commandés séparément. Les cavaliers sont compris dans le kit.



OTDC16...32FT2



OTDC16...32FT3



OTDC16...32FT4

### Utilisation d'un circuit unique - jusqu'à 660 V DC

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/660 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2	16	OTDC16FT2	1SCA123839R1001	0.15
2	25	OTDC25FT2	1SCA123842R1001	0.15
2	32	OTDC32FT2	1SCA123845R1001	0.15

### Jusqu'à 1000 V DC

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2	10	OTDC16FT2	1SCA123839R1001	0.20
2	16	OTDC25FT2	1SCA123842R1001	0.20
2	20	OTDC25FT2	1SCA123845R1001	0.20
3	16	OTDC16FT3	1SCA123840R1001	0.20
3	25	OTDC25FT3	1SCA123843R1001	0.20
3	32	OTDC32FT3	1SCA123846R1001	0.20

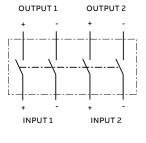
### Utilisation d'un double circuits - jusqu'à 1000 V DC

	Courant no de fonction				
Nombre de pôles	DC 21B/660 V	DC 21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2x2	16	10	OTDC16FT4	1SCA123841R1001	0.25
2x2	25	16	OTDC25FT4	1SCA123844R1001	0.25
2x2	32	20	OTDC32FT4	1SCA123847R1001	0.25



Circuit unique

OUTPUT 1 OUTPUT 2 INPUT 2



Circuit unique pour modèles F\_3

Double circuits

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

### $Interrupteurs\text{-}section neurs \ OTDC\_, \ montage \ sur \ socle \ ou \ rail \ DIN, IEC$

Pince de serrage pour bornes sans danger au toucher avec indice de protection IP20 Les types OTDC16...32US comprennent un cavalier prémonté. Axes et poignées à commander séparément.



OTDC16...32U2



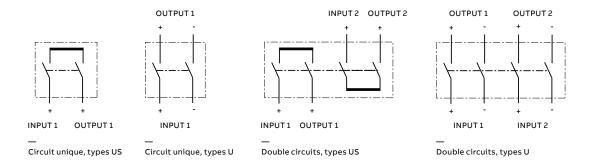
OTDC16...32U4

### Circuit unique

Nombre de pôles	Courant nomi	Poids/ unité			
	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
2	16	10	OTDC16U2	1SCA134369R1001	0.15
2	25	16	OTDC25U2	1SCA134375R1001	0.15
2	32	-	OTDC32U2	1SCA141976R1001	0.15
2	16	-	OTDC16US2	1SCA134372R1001	0.15
2	25	-	OTDC25US2	1SCA134378R1001	0.15

### **Double circuits**

Nombre	Courant nom	Poids/ unité			
de pôles	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
4	16	10	OTDC16U4	1SCA134370R1001	0.15
4	25	16	OTDC25U4	1SCA134377R1001	0.15
4	32	20	OTDC32U4	1SCA136703R1001	0.15
4	16	-	OTDC16US4	1SCA134373R1001	0.15
4	25	-	OTDC25US4	1SCA134379R1001	0.15
4	32	-	OTDC32US4	1SCA136704R1001	0.15



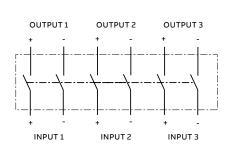
OTDC16...32, 1000 V DC



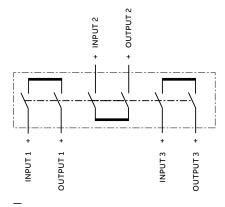
OTDC16...32U6

### **Triple circuits**

Nombre de pôles	Courant nom	Poids/ unité			
	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
6	16	10	OTDC16U6	1SCA134371R1001	0.15
6	16	-	OTDC16US6	1SCA134374R1001	0.15
6	25	16	OTDC25U6	1SCA141960R1001	0.15
6	32	20	OTDC32U6	1SCA141963R1001	0.15



Triple circuits, types U



Triple circuits, types US

FUSIBLES 5/169

### OTDC16...32U\_T

Pince de serrage pour bornes sans danger au toucher avec indice de protection IP20 Les types OTDC16...32US comprennent un cavalier OEZXY86 prémonté. Axes et poignées à commander séparément.



OTDC16...32UT2, OTDC16...32UST2



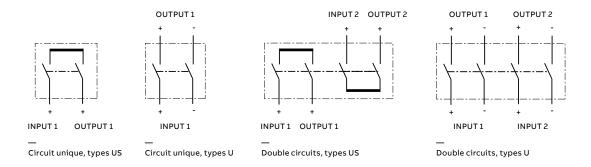
OTDC16...32UT4, OTDC16...32UST4

### Circuit unique - jusqu'à 1000 V DC

Nombre de pôles	Courant nom	Poids/ unité			
	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
2	16	10	OTDC16UT2	1SCA134387R1001	0.15
2	25	16	OTDC25UT2	1SCA134388R1001	0.15
2	16	-	OTDC16UST2	1SCA134581R1001	0.15
2	25	-	OTDC25UST2	1SCA134578R1001	0.15
2	32	-	OTDC32UT2	1SCA141966R1001	0.15

### Double circuits - jusqu'à 1000 V DC

Nombre	Courant nom	Poids/ unité			
de pôles	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
4	16	10	OTDC16UT4	1SCA134390R1001	0.15
4	25	16	OTDC25UT4	1SCA134391R1001	0.15
4	32	20	OTDC32UT4	1SCA136705R1001	0.15
4	16	-	OTDC16UST4	1SCA134582R1001	0.15
4	25	-	OTDC25UST4	1SCA134579R1001	0.15
4	32	-	OTDC32UST4	1SCA136706R1001	0.15



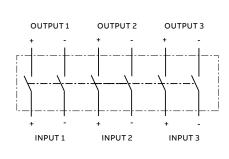
OTDC16...32, 1000 V DC



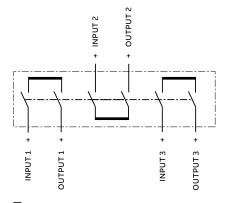
— OTDC16...32UT6, OTDC16...32UST6

### Triple circuits - jusqu'à 1000 V DC

Nombre	Courant nom	Poids/ unité			
de pôles	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
6	16	10	OTDC16UT6	1SCA134580R1001	0.15
6	16	-	OTDC16UST6	1SCA134583R1001	0.15







Triple circuits, types US

# OTDCP16...32, 1000 V DC

### Interrupteurs-sectionneurs fermés en plastique OTDCP\_, IEC

Les passe-câbles filetés M20 défonçables et joints de compression doivent être commandés séparément. Les modèles filetés M16 avec orifices défonçables sont disponibles sur demande.



OTDCP\_SA\_



OTDCP\_S\_M20

### Jusqu'à 660 V DC

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/660 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Compren	d une poignée de type	sélecteur rouge-jaune (inc	lication I-0 et ON-OFF)	
2	16	OTDCP16SA11M	1SCA125126R1001	0.55
2	25	OTDCP25SA11M	1SCA125127R1001	0.55
2	32	OTDCP32SA11M	1SCA125128R1001	0.55
2 Compren		OTDCP32SA11M sélecteur noire (indication		C
2	16	OTDCP16S11M	1SCA125129R1001	0.55
2	25	OTDCP25S11M	1SCA125130R1001	0.55
2	32	OTDCP32S11M	1SCA125131R1001	0.55

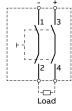
### Jusqu'à 1000 V DC

Nombre de pôles	Courant nominal de fonction. [A] DC 21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Compren	d une poignée de type	sélecteur rouge-iaune	e (indication I-0 et ON-OFF)	

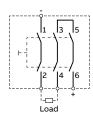
3	16	OTDCP16SA12M	1SCA125150R1001	0.55
3	25	OTDCP25SA12M	1SCA125151R1001	0.55
3	32	OTDCP32SA12M	1SCA125152R1001	0.55

### Comprend une poignée de type sélecteur noire (indication I-0 et ON-OFF)

3	16	OTDCP16S12M	1SCA125153R1001	0.59
3	25	OTDCP25S12M	1SCA125154R1001	0.59
3	32	OTDCP32S12M	1SCA125155R1001	0.59



OTDCP\_11\_



OTDCP\_12\_

OTDCP16...32, 1000 V DC



OTDCP\_S\_M25

### Jusqu'à 1000 V DC ou 2 x 660 V DC

Nombre de pôles	F-9	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]	
•		sélecteur rouge-jaune (indic s orifices défonçables filetés			
4	16	OTDCP16SA22M	1SCA125094R1001	0.63	
1	25	OTDCP25SA22M	1SCA125091R1001	0.63	
1	32	OTDCP32SA22M	1SCA125090R1001	0.63	
1	16	OTDCP16SA22M25	1SCA144900R1001	0.63	
1	25	OTDCP25SA22M25	1SCA144902R1001	0.63	
	32	OTDCP32SA22M25	1SCA144904R1001	0.63	

### Comprend une poignée de type sélecteur noire (indication I-0 et ON-OFF)

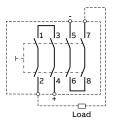
4	16	OTDCP16S22M	1SCA125095R1001	0.63
4	25	OTDCP25S22M	1SCA125092R1001	0.63
4	32	OTDCP32S22M	1SCA125093R1001	0.63

### **Double circuit**

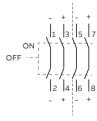
	Courant n de fonctio [A]				Poids/
Nombre de pôles	DC 21B/ 660 V	DC 21B/ 1000 V	Réf. N°	Art. N°	unité [kg]
Compren 4	d une poigr	née de type s	électeur rouge-jaune (indi	1SCA131850R1001	0.63
4	25	16	OTDCP25SA22MD	1SCA131851R1001	0.63
4	32	20	OTDCP32SA22MD	1SCA131852R1001	0.63

### Comprend une poignée de type sélecteur noire (indication I-0 et ON-OFF)

••••						
4	16	10	OTDCP16S22MD	1SCA131730R1001	0.63	
4	25	16	OTDCP25S22MD	1SCA131731R1001	0.63	
4	32	20	OTDCP32S22MD	1SCA131732R1001	0.63	



OTDCP\_22\_



OTDCP\_22MD

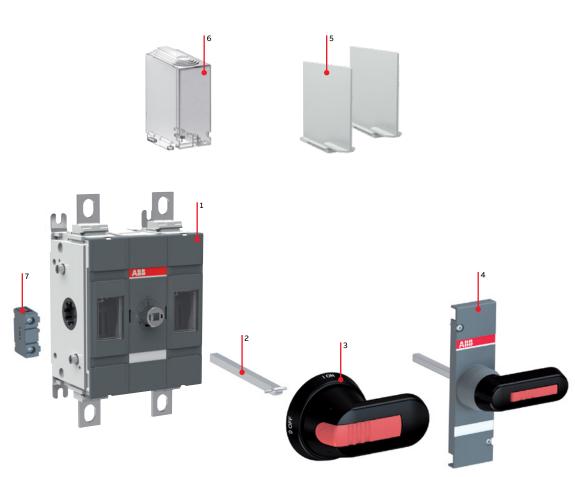
REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

OTDC100...250, 1000 V DC

### Guide des accessoires des interrupteurs-sectionneurs DC

- 1. Interrupteur-sectionneur
- 2. Axe
- 3. Poignée de type pistolet
- 4. Poignée pour montage direct
- 5. Séparations de phase
- 6. Cache-borne
- 7. Contact auxiliaire

Veuillez noter que tous les accessoires mentionnés ne sont pas automatiquement compris dans votre commande. Consultez la page suivante pour les recommandations.



REMARQUE : les informations présentées dans cette image s'appliquent aux versions IEC et UL du produit représenté.

# OTDC100...250, 1000 V DC



OTDC100...250E02



OTDC100...250E11



OTDC100...250E22

### Circuit unique, 1000 V DC, IEC - 100...250 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe (OTDC\_P, p. ex. OTDC200E02P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC200E02K) disponibles.

Nombre de pôles	Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC 21/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécanisr	ne à comn	nande frontale à l'e	xtrémité de l'interru	pteur	
2	2a, 2b	100	OTDC100E02	1SCA125822R1001	1.1
2	2a, 2b	160	OTDC160E02	1SCA125840R1001	1.1
2	2a, 2b	200	OTDC200E02	1SCA123687R1001	1.1
2	2a, 2b	250	OTDC250E02	1SCA125866R1001	1.1

Mécanisme à commande frontale entre les pôles. Les types OTDC_EPP comprennent des barres de connexion prémontées						
2	2a, 2b	100	OTDC100E11	1SCA125821R1001	1.1	
2	2a, 2b	160	OTDC160E11	1SCA123745R1001	1.1	
2	2a, 2b	200	OTDC200E11	1SCA125626R1001	1.1	
2	2a, 2b	250	OTDC250E11	1SCA125865R1001	1.1	

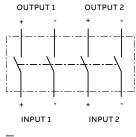
### Double circuits, 1000 V DC, IEC - 100...250 A

Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_E22 pour les applications avec double circuits. Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC200E22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC200E22K) disponibles.

Nombre de pôles Circuit		Courant nominal de fonction. [A] DC 21/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécan	isme entre le	es pôles	•		
2x2	4a, 4c	100	OTDC100E22	1SCA125824R1001	1.9
2x2	4a, 4c	160	OTDC160E22	1SCA125844R1001	1.9
2x2	4a, 4c	200	OTDC200E22	1SCA125856R1001	1.9
2x2	4a, 4c	250	OTDC250E22	1SCA125869R1001	1.9



Circuit unique



Double circuits



OTDC100...200E33

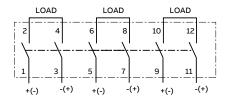
Triple circuits, 1000 V DC, IEC - 100...250 A

Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_E33 pour les applications avec double circuits. Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC200E33P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC200E33K) disponibles.

Courant nominal				Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécan	isme entre l	es pôles			
3x2	7a, 7e	100	OTDC100E33	1SCA149066R1001	2.8
3x2	7a, 7e	160	OTDC160E33	1SCA149065R1001	2.8
3x2	7a, 7e	200	OTDC200E33	1SCA149067R1001	2.8

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC100250	OXP6X210	OHB65J6	M8x25
OTDC100250	-	OTDV250EK	M8x25



Triple circuits

OTDC100...200, 1500 V DC



OTDC100...200EV22

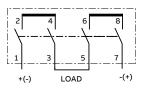
### Circuit unique, 1500 V DC, IEC - 100...200 A

Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_EV22 pour les applications avec circuit unique 1500 V DC. Les axes et poignées ne sont pas compris. Séparations de phase comprises.

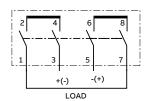
Nombr de pôle	e s Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC 21/1500 V	Réf. N°	Art. N°	Poids, unité [kg]
OTDC1	00200EV	22 - Mécanisme ent	re les pôles		
	6a, 6b	22 - Mécanisme ent	re les pôles OTDC100EV22	1SCA149073R1001	2.3
<b>OTDC1</b> 2x2 2x2			•	1SCA149073R1001 1SCA149080R1001	2.3

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC100250	OXP6X210	OHB65J6	M8x25
OTDC100250	-	OTDV250EK	M8x25



Connexion 6a circuit unique



circuit unique

# OTDC315...800, 1000 V DC et 1500 V DC

### Guide des accessoires des interrupteurs-sectionneurs DC

- 1. Interrupteur-sectionneur
- 2. Axe
- 3. Poignée de type pistolet
- 4. Poignée pour montage direct
- 5. Séparations de phase
- 6. Cache-borne
- 7. Contact auxiliaire

Veuillez noter que tous les accessoires mentionnés ne sont pas automatiquement compris dans votre commande. Consultez la page suivante pour les recommandations.



### OTDC315...630F02



OTDC315...800F11

Circuit unique, 1000 V DC, IEC - 315...630 A

OTDC315...800, 1000 V DC

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400F11P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400F11K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC315...630F02 - installation obligatoire.

Nombre de pôles	Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
	'	nande frontale à l'e	extrémité de l'interru	pteur	
2	2a, 2b	315	OTDC315F02	1SCA158170R1001	3.41
2	2a, 2b	400	OTDC400F02	1SCA158194R1001	3.41
2	2a, 2b	500	OTDC500F02	1SCA158206R1001	3.41
2	2a, 2b	630	OTDC630F02	1SCA158230R1001	3.41
Mécanis	me à comr	nande frontale ent	re les pôles		
2	2a, 2b	315	OTDC315F11	1SCA158172R1001	3.41
2	2a, 2b	400	OTDC400F11	1SCA158196R1001	3.41
2	2a, 2b	500	OTDC500F11	1SCA158220R1001	3.41
2	2a, 2b	630	OTDC630F11	1SCA158244R1001	3.41
2	2a, 2b	800	OTDC800F11	1SCA158853R1001	3.41

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315800	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12	M12x40
	-	OHB145J12	
		OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	

# 

Circuit 2a, 2b

des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

REMARQUE : la liste complète

OTDC315...800F11

Circuit 2a, 2b



OTDC315...630F22

### Double circuits, 1000 V DC, IEC - 315...630 A

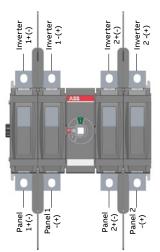
Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400F22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400F22K) disponibles.  $Les \ s\'eparations \ de \ phase \ sont \ livr\'ees \ avec \ les \ types \ OTDC315...630F22\_-installation \ obligatoire.$ 

Nomb de pô	ore les Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécai	nisme à comr	nande frontale ent	re les pôles		
4	4a,4c	315	OTDC315F22	1SCA158294R1001	5.94
4	4a,4c	400	OTDC400F22	1SCA158298R1001	5.94
4	4a,4c	500	OTDC500F22	1SCA158302R1001	5.94
4	4a,4c	630	OTDC630F22	1SCA158306R1001	5.94

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315630	OXP12x185	OHB145J12	M10x30
	-	OTDV400FK2	M12x40

### OTDC315...630F22



Circuit 4a, 4c

OTDC315...800, 1000 V DC



— OTDC315...500F33

### Triple circuits, 1000 V DC, IEC - 315...500 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400F33P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400F33K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC315...500F33 - installation obligatoire.

Nombr de pôle	re es Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mácan	isme à comn	nande frontale enti	re les nôles		
riecan		nande montale enti	- 100 poics		
6	7a,7e	315	OTDC315F33	1SCA158286R1001	8.47
			•	1SCA158286R1001 1SCA158287R1001	8.47 8.47

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315500	OXP12x185	OHB145J12	M10x30
	-	OTDV400FK2	M12x40

# 

Circuit 7a, 7e

Poids/

3.41

3.41

# Informations concernant la commande, IEC

# OTDC315...800, 1500 V DC



OTDC315...630FV02



OTDC315...800FV11

### Circuit unique, 1500 V DC, IEC - 315...630 A

Courant nominal

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400FV11P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400FV11K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC315...630FV02 - installation obligatoire.

de pôles	Circuit	DC21B/1500 V	Réf. N°	Art. N°	[kg]
Mécanisr	ne à comn	nande frontale à l'e	extrémité de l'interrup	teur	
2	2a,2b	315	OTDC315FV02	1SCA158176R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400FV02	1SCA158200R1001	3.41
2	2a,2b	500	OTDC500FV02	1SCA158224R1001	3.41
2	2a,2b	630	OTDC630FV02	1SCA158248R1001	3.41
Mécanisr		nande frontale ent			
2	2a,2b	315	OTDC315FV11	1SCA158178R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400FV11	1SCA158202R1001	3.41
2	2a,2b	500	OTDC500FV11	1SCA158226R1001	3.41

1SCA158250R1001

1SCA158856R1001

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

630

800

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315800	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	



Circuit 2a, 2b

2a,2b

2a,2b

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.



OTDC315...800FV11

OTDC630FV11

OTDC800FV11

Circuit 2a, 2b

OTDC315...800, 1500 V DC



OTDC315...630FV22

### Double circuits, 1500 V DC, IEC - 315...630 A

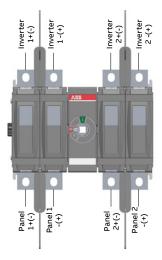
Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400FV22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400FV22K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC315...630FV22\_ - installation obligatoire.

Nombre de pôles C		Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1500 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
	a,4c	315	OTDC315FV22	1SCA158295R1001	5.94
4 4	a,4c	400	OTDC400FV22	1SCA158299R1001	5.94
4 4	a,4c	500	OTDC500FV22	1SCA158303R1001	5.94
4 4	a,4c	630	OTDC630FV22	1SCA158307R1001	5.94

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315630	OXP12x185	OHB145J12	M10x30
	-	OTDV400FK2	M12x40

### OTDC315...630FV22



Circuit 4a, 4c



OTDC315...500FV33

### Triple circuits, 1500 V DC, IEC - 315...500 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400F33P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400F33K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC315...500F33 - installation obligatoire.

Nombi de pôl	re es Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1000 V		Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécan	isme à comr	nande frontale ent	re les pôles		
6	7a,7e	315	OTDC315FV33	1SCA158844R1001	8.47
6	7a,7e	400	OTDC400FV33	1SCA158847R1001	8.47
6	7a.7e	500	OTDC500FV33	1SCA158850R1001	8.47

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315500	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK2	

# Panel 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.+(-) 1.-(-) 1.+(-) 1.-

— Circuit 7a, 7e

OTDC315...800, 1500 V DC

### Interrupteurs-sectionneurs SSE

Interrupteurs-sectionneurs DC destinés aux applications de système de stockage d'énergie, SSE. Grâce à leur niveau de performance supérieur à celui des interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques, ils garantissent une coupure fiable en cas de courants de court-circuit élevés.

### Circuit unique, 1500 V DC, IEC - 315...630 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400FV11P-ESS) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400FV11K-ESS) disponibles.



OTDC215	620EV/11 ECC	

Nomb de pô	re les Circuit	Courant nominal de fonction. [A] DC21B/1500 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Mécar	nisme à comn	nande frontale ent	re les pôles		
2	2a,2b	315	OTDC315FV11-ESS	1SCA158179R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400FV11-ESS	1SCA158203R1001	3.41
2	2a,2b	500	OTDC500FV11-ESS	1SCA158227R1001	3.41
2	2a,2b	630	OTDC630FV11-ESS	1SCA158251R1001	3.41

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC315630	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	

### OTDC315...630FV11-ESS



REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

Nombre

Poids/

unité

# Informations concernant la commande, IEC

# OTDC1000...1600, 1000 V DC





de pöles (	Circuit	DC 21/1000 V	Réf. N°	Art. N°	[kg]
Poignée et	axe non	compris.			
4	5a, 6b	1000	OTDC1000E22	1SCA142337R1001	21
4 6	5a, 6b	1250	OTDC1250E22	1SCA140871R1001	21
4 6	5a, 6b	1600	OTDC1600E22	1SCA143718R1001	21

Mécanisme à commande frontale à l'extrémité de l'interrupteur. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC1600E22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC1600E22K)

disponibles. Séparations de phase comprises. Boulons de borne compris : M12X60.



OTDC1000...1250E22

Poignée externe OH	B274J12 et axe O	XP12X280 compris

Circuit unique, 1000 V DC, IEC - de 1000 à 1600 A

Courant nominal

de fonction. [A]

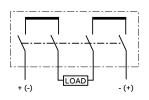


OTDC1600E22

4	6a, 6b	1000	OTDC1000E22P	1SCA143711R1001	21
4	6a, 6b	1250	OTDC1250E22P	1SCA143717R1001	21
4	6a, 6b	1600	OTDC1600E22P	1SCA143720R1001	21

Pojanée	pour	montage	direct	OTV1000E	K comprise
. o.gcc	pou.	ocage		0.02002	copsc

Folgi	nee pour mon	tage un ect or	VIOCOLK COMPINSE		
4	6a, 6b	1000	OTDC1000E22K	1SCA143710R1001	21
4	6a, 6b	1250	OTDC1250E22K	1SCA143716R1001	21
4	6a, 6b	1600	OTDC1600E22K	1SCA143719R1001	21



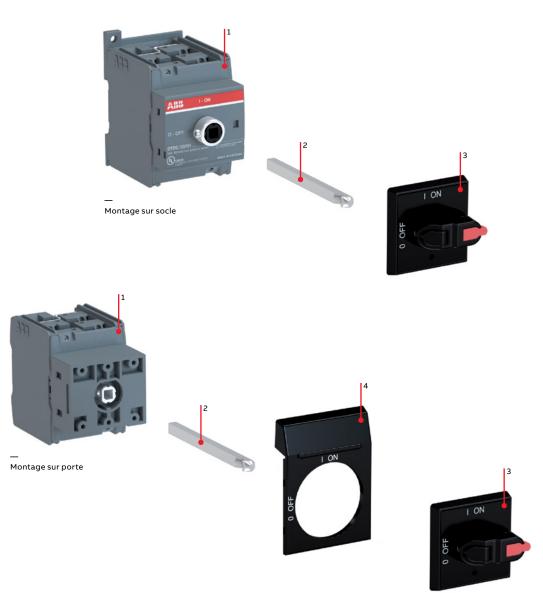
Circuit unique

OTDC16...32, 1000 V DC

### Guide des accessoires des interrupteurs-sectionneurs DC

- 1. Interrupteur-sectionneur
- 3. Poignée de type sélecteur (options pour montage direct ou montage externe au moyen d'un axe disponible)
- 4. Plaque signalétique

Veuillez noter que tous les accessoires mentionnés ne sont pas automatiquement compris dans votre commande. Consultez la page suivante pour les recommandations.



REMARQUE: les informations présentées dans cette image s'appliquent aux versions IEC et UL du produit représenté.

# OTDC16...32, 1000 V DC

### Interrupteurs-sectionneurs OTDC\_, montage sur socle ou rail DIN, UL

Pince de serrage pour bornes sans danger au toucher avec indice de protection IP20 Les types OTDC16...32US comprennent un cavalier prémonté. Axes et poignées à commander séparément.



OTDC16...32U2



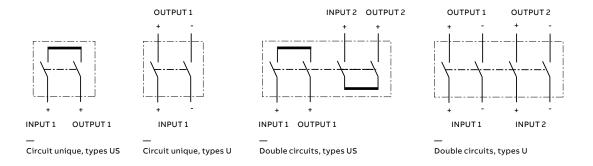
OTDC16...32U4

### Circuit unique

	Courant no	ominal de foi	nction. [A]			
Nombre	UL IEC					Poids/ unité
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
2	16	16	10	OTDC16U2	1SCA134369R1001	0.15
2	25	25	16	OTDC25U2	1SCA134375R1001	0.15
2	32	32	-	OTDC32U2	1SCA141976R1001	0.15
2	16	16	-	OTDC16US2	1SCA134372R1001	0.15
2	25	25	-	OTDC25US2	1SCA134378R1001	0.15

### **Double circuits**

	Courant no	ominal de fo	nction. [A]			
Nombre	UL	IEC				Poids/ unité
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
4	16	16	10	OTDC16U4	1SCA134370R1001	0.15
4	25	25	16	OTDC25U4	1SCA134377R1001	0.15
4	32	32	20	OTDC32U4	1SCA136703R1001	0.15
4	16	16	-	OTDC16US4	1SCA134373R1001	0.15
4	25	25	-	OTDC25US4	1SCA134379R1001	0.15
4	32	32	-	OTDC32US4	1SCA136704R1001	0.15



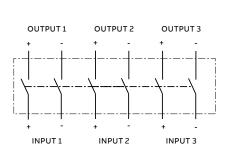
OTDC16...32, 1000 V DC



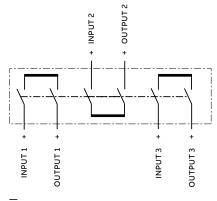
OTDC16...32U6

### **Triple circuits**

	Courant no	ominal de foi	nction. [A]			
Nombre	UL	IEC				Poids/ unité
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
6	16	16	10	OTDC16U6	1SCA134371R1001	0.15
6	16	16	-	OTDC16US6	1SCA134374R1001	0.15
6	25	25	-	OTDC25U6	1SCA141960R1001	0.15
6	32	32	-	OTDC32U6	1SCA141963R1001	0.15







Triple circuits, types US

# OTDC16...32U\_T, 1000 V DC

### OTDC16...32U\_T

Pince de serrage pour bornes sans danger au toucher avec indice de protection IP20 Les types OTDC16...32US comprennent un cavalier OEZXY86 prémonté. Axes et poignées à commander séparément.



OTDC16...32UT2, OTDC16...32UST2



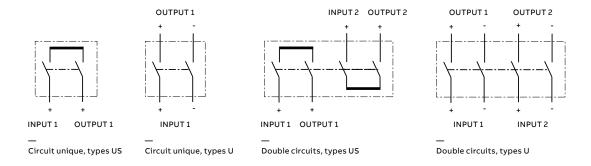
OTDC16...32UT4, OTDC16...32UST4

### Circuit unique - jusqu'à 1000 V DC

	Courant no	ominal de fo	nction. [A]			
Nombre	UL	JL IEC		DC Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC			
2	16	16	10	OTDC16UT2	1SCA134387R1001	0.15
2	25	25	16	OTDC25UT2	1SCA134388R1001	0.15
2	16	16	-	OTDC16UST2	1SCA134581R1001	0.15
2	25	25	-	OTDC25UST2	1SCA134578R1001	0.15
2	32	32	-	OTDC32UT2	1SCA141966R1001	0.15

### Double circuits - jusqu'à 1000 V DC

	Courant no	ominal de fo	nction. [A]			
Nombre	UL	UL IEC				Poids/ unité
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC	– Réf. N°	Art. N°	[kg]
4	16	16	10	OTDC16UT4	1SCA134390R1001	0.15
4	25	25	16	OTDC25UT4	1SCA134391R1001	0.15
4	32	32	20	OTDC32UT4	1SCA136705R1001	0.15
4	16	16	-	OTDC16UST4	1SCA134582R1001	0.15
4	25	25	-	OTDC25UST4	1SCA134579R1001	0.15
4	32	32	-	OTDC32UST4	1SCA136706R1001	0.15



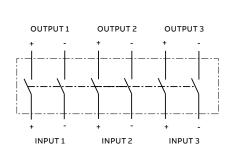
OTDC16...32U\_T, 1000 V DC



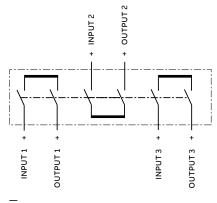
OTDC16...32UT6, OTDC16...32UST6

### Triple circuits - jusqu'à 1000 V DC

	Courant no	ominal de for	nction. [A]			
Nombre	UL	IEC		_		Poids/ unité
de pôles	600 V DC	660 V DC	1000 V DC	Réf. N°	Art. N°	[kg]
6	16	16	10	OTDC16UT6	1SCA134580R1001	0.15
6	16	16	-	OTDC16UST6	1SCA134583R1001	0.15



Triple circuits, types U



Triple circuits, types US

# OTDC100...245, 1000 V DC



OTDC100...200US02



OTDC100U...200US11



OTDC100...180US22



OTDC100...200U22

### Circuit unique, 1000 V DC, UL98B - 100...250 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC100E02K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC100...245U02 - installation obligatoire.

Nombre de pôles	Circuit	Courant nominal de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
			extrémité de l'interrup connexion prémontée	oteur. Les types OTDC_ s.	
2	1a	100	OTDC100US02	1SCA126155R1001	1.2
2	1a	200	OTDC200US02	1SCA126121R1001	1.2
2	1a	250	OTDC245US02	1SCA149106R1001	1.2
2	2a, 2b	100	OTDC100U02	1SCA126184R1001	1.1
2	2a, 2b	200	OTDC200U02	1SCA126123R1001	1.1
2	2a, 2b	250	OTDC245U02	1SCA149100R1001	1.1
compren	nent un ki	t de barres de con	re les pôles. Les types nexion prémontées.		
2	1a	100	OTDC100US11	1SCA125437R1001	1.2
2	1a	200	OTDC200US11	1SCA125436R1001	1.2
2	1a	250	OTDC245US11	1SCA149108R1001	1.2
2	2a, 2b	100	OTDC100U11	1SCA123957R1001	1.1
2	2a, 2b	200	OTDC200U11	1SCA123767R1001	1.1
2	2a, 2b	250	OTDC245U11	1SCA149102R1001	1.1

### Double circuits, 1000 V DC, UL98B - 100...200 A

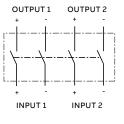
Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_U22 et OTDCUS22 pour les applications avec double circuit. Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC180U22K) disponibles. Les séparations de phase sont comprises.

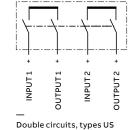
Nombi de pôle	re es Circuit	Courant nominal de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
			re les pôles. Les types nexion prémontées.	s OTDC_US	
2x2	3	100	OTDC100US22	1SCA126181R1001	2.5
2x2	3	180	OTDC180US22	1SCA126942R1001	2.5
2x2	3	200	OTDC200US22	1SCA126189R1001	2.5
2x2	4a	100	OTDC100U22	1SCA126180R1001	2.3
2x2	4a	180	OTDC180U22	1SCA126941R1001	2.3
2x2	4a	200	OTDC200U22	1SCA126129R1001	2.3











Circuit unique, types US Circuit unique, types U

Double circuits, types U

# OTDC100...245, 1000 V DC



OTDC100...200US33

OTDC100...200U33

### Triple circuits, 1000 V DC, UL98B - 100...200 A

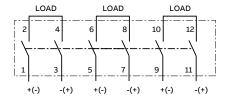
Courant nominal

Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_U33 et OTDC\_US33 pour les applications avec triple circuit. Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC180U33K) disponibles. Les séparations de phase sont comprises - installation obligatoire.

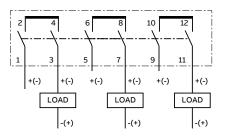
Poids/

Nombr de pôle	es Circuit	de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	unité [kg]
			re les pôles. Les type: nexion prémontées.	s OTDC_US	
3x2	7i	100	OTDC100US33	1SCA149086R1001	3.2
3x2	7i	200	OTDC200US33	1SCA149087R1001	3.2
3x2	7a, 7e	100	OTDC100U33	1SCA149069R1001	2.8
3x2	7a. 7e	200	OTDC200U33	1SCA149090R1001	2.8

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC100245	OXP6X210	OHB65J6	M8x25
OTDC100245	-	OTDV250EK	M8x25







Triple circuits, types US

# OTDC100...245, 1000 V DC, à commande latérale



OTDC100...200U20S



OTDC100...200US20S

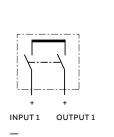
### Circuit unique, à commande latérale, 1000 V DC, UL98B - 100...250 A

Commande latérale. Les axes et poignées ne sont pas compris. Les types OTDC\_US comprennent un kit de barres de connexion prémontées. Le mécanisme se situe à l'extrémité de l'interrupteur. Les séparations de phase sont comprises - installation obligatoire.

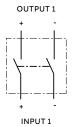
Nombre de pôles	Circuit	Courant nominal de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
2	1a	100	OTDC100US20S	1SCA131541R1001	1.7
2	1a	200	OTDC200US20S	1SCA131549R1001	1.7
2	1a	250	OTDC245US20S	1SCA149115R1001	1.7
2	2a	100	OTDC100U20S	1SCA131540R1001	1.3
2	2a	200	OTDC200U20S	1SCA131548R1001	1.5
2	2a	250	OTDC245U20S	1SCA149113R1001	1.5

### \_

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC100250	OXP6X210	OHB65JE005	M8x25



Circuit unique, types US



Circuit unique, types U

OTDC100...200, 1500 V DC



OTDC100...200UV22



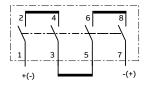
— OTDC100...200USV22

### Circuit unique, 1500 V DC, UL98B - -100...200 A

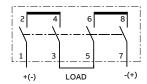
Il est possible d'utiliser les interrupteurs OTDC\_UV22 et OTDC\_USV22 pour les applications avec circuit unique 1500 V DC. Les axes et poignées ne sont pas compris. Les séparations de phase sont comprises - installation obligatoire.

Nombi de pôle	re es Circuit	Courant nominal de fonction. [A] UL98B/1500 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
			re les pôles. Les types nexion prémontées.	OTDC_US	
2x2	6a,6b	100	OTDC100UV22	1SCA149076R1001	2.3
2x2	6a,6b	200	OTDC200UV22	1SCA149077R1001	2.3
2x2	6m	100	OTDC100USV22	1SCA149095R1001	2.4
2x2	6m	200	OTDC200USV22	1SCA149097R1001	2.4

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC100200	OXP6X210	OHB65J6	M8x25
OTDC100200	-	OTDV250EK	M8x25



Circuit unique, types US



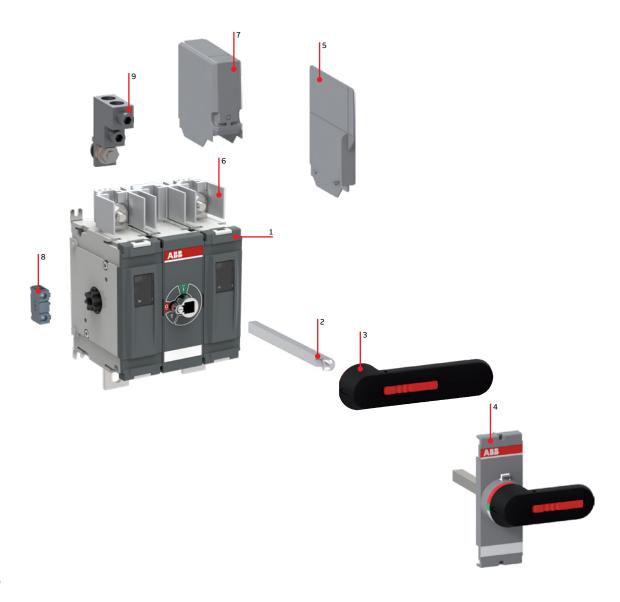
Circuit unique, types U

OTDC250...600, 1000 V DC et 1500 V DC

### Guide des accessoires des interrupteurs-sectionneurs DC

- 1. Interrupteur-sectionneur
- 2. Axe
- 3. Poignée de type pistolet
- 4. Poignée pour montage direct
- 5. Barrière de phase
- 6. Barre de connexion
- 7. Enveloppe
- 8. Contact auxiliaire
- 9. Cosse mécanique

Veuillez noter que tous les accessoires mentionnés ne sont pas automatiquement compris dans votre commande. Consultez la page suivante pour les recommandations.



REMARQUE : les informations présentées dans cette image s'appliquent aux versions IEC et UL du produit représenté.

OTDC250...600, 1000 V DC



OTDC250...400UFS02



OTDC250...400UFS11



OTDC600UFS02



OTDC600UFS11



OTDC250...600UF11



OTDC250...600UF11

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

### Circuit unique, 1000 V DC, UL - 250...600 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400UF11P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400UF11K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC250...600UF02 - installation obligatoire. Le kit de barres de connexion est installé en usine sur les types OTDC250...600UFS\_ mis à la terre.

Nombre de pôles	Circuit	Courant nominal de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
de poies	Circuit	0198B/1000 V	Rei. N	Art. N	[kg]
Mécanisı	me à comn	nande frontale à l'e	xtrémité de l'interrupt	eur	
2	2a,2b	250	OTDC250UF02	1SCA158158R1001	3.41
2	2a,2b	320	OTDC320UF02	1SCA158182R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400UF02	1SCA158207R1001	3.41
2	2a,2b	600	OTDC600UF02	1SCA158231R1001	3.41
2	1a	250	OTDC250UFS02	1SCA158324R1001	3.76
2	1a	320	OTDC320UFS02	1SCA158336R1001	3.76
2	1a	400	OTDC400UFS02	1SCA158349R1001	3.76
2	1a	600	OTDC600UFS02	1SCA158368R1001	4.16
					,
Mécanisı	me à comn	nande frontale enti	re les pôles		
2	2a,2b	250	OTDC250UF11	1SCA158160R1001	3.41
2	2a,2b	320	OTDC320UF11	1SCA158184R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400UF11	1SCA158209R1001	3.41
2	2a,2b	600	OTDC600UF11	1SCA158233R1001	3.41
2	1a	250	OTDC250UFS11	1SCA158326R1001	3.76
2	1a	320	OTDC320UFS11	1SCA158338R1001	3.76
2	1a	400	OTDC400UFS11	1SCA158354R1001	3.76
2	1a	600	OTDC600UFS11	1SCA158370R1001	4.16

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC250600	OXP12x185 OHB95J12 M10		M10x30
		OHB125J12	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	

# 1+(-) 1-(+) 0040009...05520110 011-(+) 1-(+)

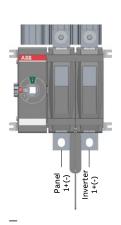
# Inverte (1+c)

OTDC250...600UF11



Circuit 2a, 2b

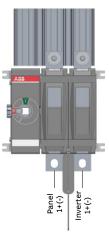
### OTDC250...400UFS02



OTDC250...400UFS11



OTDC600UFS02



OTDC600UFS11



— Circuit 1a

OTDC250...600, 1000 V DC



OTDC250...400UFS22



OTDC600UFS22



OTDC600UFS22

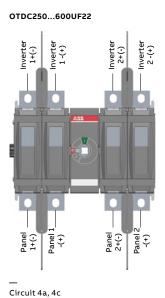
### Double circuits, 1000 V DC, UL - 250...600 A

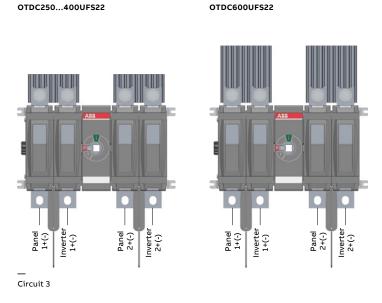
Courant nominal

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400UF22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400UF22K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC250...600UF22\_ - installation obligatoire. Le kit de barres de connexion est installé en usine sur les types OTDC250...600UFS22 mis à la terre.

Nombre de pôles	Circuit	de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	unité [kg]
Mécanisı	ne à comr	nande frontale ent	re les pôles		
4	4a,4c	250	OTDC250UF22	1SCA158292R1001	5.94
4	4a,4c	320	OTDC320UF22	1SCA158296R1001	5.94
4	4a,4c	400	OTDC400UF22	1SCA158300R1001	5.94
4	4a,4c	600	OTDC600UF22	1SCA158304R1001	5.94
4	3	250	OTDC250UFS22	1SCA158396R1001	6.54
4	3	320	OTDC320UFS22	1SCA158398R1001	6.54
4	3	400	OTDC400UFS22	1SCA158400R1001	6.54
4	3	600	OTDC600UFS22	1SCA158364R1001	7.14

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC250600	OXP12x185	OHB145J12	M10x30
	-	OTDV400FK2	M12x40





REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

[kg]

# Informations concernant la commande, UL

OTDC250...600, 1500 V DC



OTDC250...600UFV02

Nombre

de pôles Circuit



OTDC250...400UFSV02



OTDC600UFSV02



OTDC250...600UFV11



OTDC250...400UFSV11



OTDC600UFSV11

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section de la page 67.

### Circuit unique, 1500 V DC, UL - 250...600 A

Courant nominal

de fonction. [A] UL98B/1500 V

Réf. N°

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400UFV11P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400UFV11K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC250...600UFV02 - installation obligatoire. Le kit de barres de connexion est installé en usine sur les types OTDC250...600UFS\_ mis à la terre.

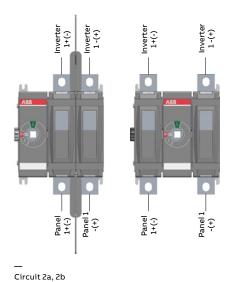
2	2a,2b	250	OTDC250UFV02	1SCA158164R1001	3.41
2	2a,2b	320	OTDC320UFV02	1SCA158188R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400UFV02	1SCA158213R1001	3.41
2	2a,2b	600	OTDC600UFV02	1SCA158237R1001	3.41
2	1a	250	OTDC250UFSV02	1SCA158330R1001	3.76
2	1a	320	OTDC320UFSV02	1SCA158342R1001	3.76
2	1a	400	OTDC400UFSV02	1SCA158358R1001	3.76
2	1a	600	OTDC600UFSV02	1SCA158374R1001	4.16

Art. N°

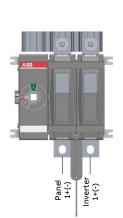
2	2a,2b	250	OTDC250UFV11	1SCA158166R1001	3.41
2	2a,2b	320	OTDC320UFV11	1SCA158190R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400UFV11	1SCA158215R1001	3.41
2	2a,2b	600	OTDC600UFV11	1SCA158239R1001	3.41
2	1a	250	OTDC250UFSV11	1SCA158332R1001	3.76
2	1a	320	OTDC320UFSV11	1SCA158344R1001	3.76
2	1a	400	OTDC400UFSV11	1SCA158360R1001	3.76
2	1a	600	OTDC600UFSV11	1SCA158376R1001	4.16

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC250600	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12 M12x40	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	

OTDC250...600, 1500 V DC



OTDC250...400UFSV02

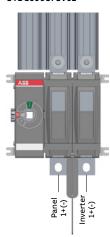


— Circuit 1a

### OTDC250...400UFSV11



### OTDC600UFSV02







REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

Poids/



### OTDC250...600UFV22



OTDC250...400UFSV22



OTDC600UFSV22

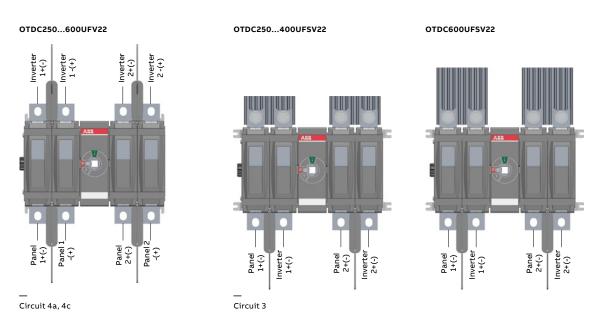
### Double circuits, 1500 V DC, UL - 250...600 A

Courant nominal

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC\_P, p. ex. OTDC400UF22P) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400UF22K) disponibles. Les séparations de phase sont livrées avec les types OTDC250...600UF22\_ - installation obligatoire. Le kit de barres de connexion est installé en usine sur les types OTDC250...600UFS22 mis à la terre.

Nombre de pôles	Circuit	de fonction. [A] UL98B/1000 V	Réf. N°	Art. N°	unité [kg]
Mécanisı	me à comr	nande frontale ent	re les pôles		
4	4a,4c	250	OTDC250UFV22	1SCA158293R1001	5.94
4	4a,4c	320	OTDC320UFV22	1SCA158297R1001	5.94
4	4a,4c	400	OTDC400UFV22	1SCA158301R1001	5.94
4	4a,4c	600	OTDC600UFV22	1SCA158305R1001	5.94
4	3	250	OTDC250UFSV22	1SCA158397R1001	6.54
4	3	320	OTDC320UFSV22	1SCA158399R1001	6.54
4	3	400	OTDC400UFSV22	1SCA158401R1001	6.54
4	3	600	OTDC600UFSV22	1SCA158366R1001	7.14

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC250600	OXP12x185	OHB145J12	M10x30
	-	OTDV400FK2	M12x40



REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

OTDC250...600, 1500 V DC

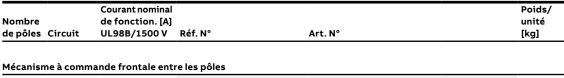
### Interrupteurs-sectionneurs SSE

Interrupteurs-sectionneurs DC destinés aux applications de système de stockage d'énergie, SSE. Grâce à leur niveau de performance supérieur à celui des interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques, ils garantissent une coupure fiable en cas de courants de court-circuit élevés.

OTDC250...400UFV11-ESS

### Circuit unique, 1500 V DC, IEC - 250...400 A

Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée externe OTDC P, p. ex. OTDC400UFV11P-ESS) ou poignée pour montage direct (OTDC\_K, p. ex. OTDC400UFV11K-ESS) disponibles.



Meca	illisille a collii	nande mon	tale eliti e les poles		
2	2a,2b	250	OTDC250UFV11-ESS	1SCA158167R1001	3.41
2	2a,2b	320	OTDC320UFV11-ESS	1SCA158191R1001	3.41
2	2a,2b	400	OTDC400UFV11-ESS	1SCA158216R1001	3.41

### Kits de boulons, poignées et axes recommandés

Adapté aux interrupteurs	Axe	Poignée	Kit de boulons
OTDC250400	OXP12x185	OHB95J12	M10x30
		OHB125J12	M12x40
		OHB145J12	
	-	OTDV400FK1	
		OTDV400FK2	



Circuit 2a, 2b

REMARQUE: la liste complète des accessoires disponibles figure dans la section « Accessoires » à partir de la page 67.

OTDC800...1000, 1000 V DC



### — OTDC800...1000U22

### Circuit unique, 1000 V DC, UL98B - de 800 à 1000 A

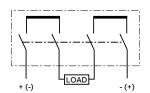
Les axes et poignées ne sont pas compris. Interrupteurs avec poignée directe OTV1000EK (OTDC\_K) disponibles. Les séparations de phase sont comprises - installation obligatoire. Boulons de borne M12 x 60 compris. Le circuit 6a, 6b nécessite un kit de barres de connexion pour les types OTDC\_U22.

	Courant nominal	·	Poids/
Nombre	de fonction. [A]		unité
de pôles Circuit	UL98B/1000 V Réf. N°	Art. N°	[kg]

OTDC800...1000US22

### Mécanisme à commande frontale entre les pôles. L'OTDC\_US comprend un kit de barres de connexion prémontées.

				•	•
4	6a, 6b	800	OTDC800U22	1SCA142338R1001	21
4	6a, 6b	1000	OTDC1000U22	1SCA143712R1001	21
4	6a, 6b	800	OTDC800U22K	1SCA143721R1001	21
4	6a, 6b	1000	OTDC1000U22K	1SCA143713R1001	21
4	6m	800	OTDC800US22	1SCA142339R1001	21
4	6m	930	OTDC1000US22	1SCA143714R1001	21
4	6m	800	OTDC800US22K	1SCA143722R1001	21
4	6m	930	OTDC1000US22K	1SCA143715R1001	21



Circuit unique

OHBS11

OHRS21

OHRS31

# Informations concernant la commande des accessoires

# Boutons de poignée

### Boutons de poignée pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN

Montage directement sur l'interrupteur, sans axe, pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN. Verrouillable par cadenas à l'aide d'un cadenas avec anse de 5 mm de diamètre, voir le tableau ci-dessous.

Couleur	Longueur de poignée [mm] Réf. N° Art. N°				
Adapté aux inte	rrupteurs OTDC1632F,	OTDC1632U_			
Noir	31	OHBS1	1SCA109087R1001		
Noir	31	OHBS1/1	1SCA109088R1001		
Rouge	31	OHRS1	1SCA109095R1001		
Rouge	31	OHRS1/1	1SCA109096R1001		
Adapté aux inte	rrupteurs OTDC1632F,	OTDC1632U_			
Noir	40	OHBS2	1SCA109089R1001		

Adapté aux inte	Adapté aux interrupteurs OTDC1632F, OTDC1632U_				
Noir	40	OHBS2	1SCA109089R1001		
Noir	40	OHBS2/1	1SCA109090R1001		
Rouge	40	OHRS2	1SCA108598R1001		
Rouge	40	OHRS2/1	1SCA108599R1001		
Noir	39	OHBS3	1SCA108320R1001		
Noir	39	OHBS3/1	1SCA108319R1001		
Rouge	39	OHRS3	1SCA108667R1001		
Rouge	39	OHRS3/1	1SCA108688R1001		

### Informations particulières à propos des boutons de poignée

Type de poignée	Verrouillable par cadenas	Axe à travers la poignée	Possibilité de découpe de 45 mm <sup>°)</sup>
OHBS1_, OHRS1_	Non	Non	Oui
OHBS2_, OHRS2_	Oui	Non	Oui
OHBS3_, OHRS3_	Non	Non	Oui

<sup>\*)</sup> En position I, la poignée doit se situer dans la hauteur de la découpe

# Informations concernant la commande des accessoires

# Poignées

### Poignées de type sélecteur, pour les interrupteurs montés sur porte

Indication I-O et ON-OFF. Axe séparé non requis.



OHBS3PH



OHBS2PJ



OHYS3RH



Noir

Rouge-jaune

Rouge-jaune

OHYS2RJ

Couleur	Réf. N°	Art. N°	•
Montage par encliquetage, for DC1632U_T	age de 22,5 mm dans la porte, pour	OTDC1632FT et OT-	
Aucun verrouillage par cadena	s, IP54, NEMA 1		
Noir	OHBS1PH	1SCA105211R1001	
Rouge-jaune	OHYS1PH	1SCA105294R1001	
Verrouillable par un seul caden	nas, IP54, NEMA 1		
Noir	OHBS3PH	1SCA105236R1001	
Rouge-jaune	OHYS3PH	1SCA105327R1001	
Verrouillable par maximum 3 c	adenas, IP65, NEMA 1, 3R, 12		
Noir	OHBS2PJ	1SCA105231R1001	
Rouge-jaune	OHYS2PJ	1SCA105322R1001	
Montage par vissage, distance	e entre les trous de 36 mm, pour OTD	C1632FT et OTDC1632U_T	
Aucun verrouillage par cadena	s, IP54, NEMA 1		
Noir	OHBS1RH	1SCA105212R1001	_
Rouge-jaune	OHYS1RH	1SCA105295R1001	
Verrouillable par un seul caden	nas, IP54, NEMA 1		

OHBS3RH

OHYS3RH

OHBS2RJ

OHYS2RJ

Verrouillable par maximum 3 cadenas, IP65, distances entre les trous de 36/48 mm, NEMA 1, 3R, 12

1SCA105237R1001

1SCA105328R1001

1SCA105232R1001

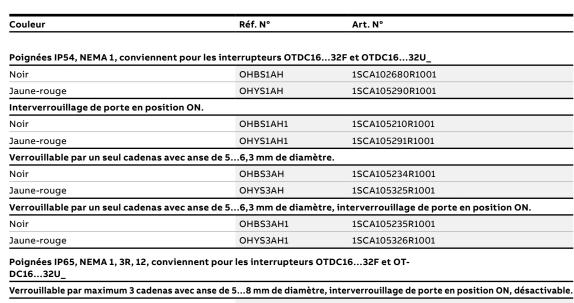
1SCA105323R1001

# Informations concernant la commande des accessoires

# Poignées

### Poignées de type sélecteur pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN

Indication I-O et ON-OFF, pour un diamètre d'axe de 6 mm, forage de 22,5 mm dans la porte.



DC10320_		
Verrouillable par maximum 3 cade	nas avec anse de 58 mm de diamètr	e, interverrouillage de porte en position O
Noir	OHBS2AJ	1SCA105213R1001
Jaune-rouge	OHYS2AJ	1SCA105296R1001

Verrouillable par maximum 3 cadenas avec anse de 58 mm de diamètre, interverrouillage de porte en position ON.			
Noir	OHBS2AJ1	1SCA105215R1001	
Jaune-rouge	OHYS2AJ1	1SCA105297R1001	

### Poignée de type sélecteur avec moraillon métallique

Poignées IP65, NEMA 1, 3R, 12, conviennent pour les interrupteurs OTDC1632F et OTDC1632U_
Verrouillable par maximum 3 cadenas avec anse, interverrouillage de porte en position ON, désactivable.

Noir	OHBS2AJEH	1SCA108230R1001



OHBS3



OHYS3



OHBS2

FUSIBLES 5/207

### Poignées de type pistolet OH\_ pour commande frontale: IP65, NEMA 1, 3R, 12

Verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON. La fixation par vis à l'arrière de la poignée garantit une double isolation.



ОНУ



OHB274/J12

Couleur	Lon- gueur de poi- gnée [mm]	Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Pour diamè	tre d'ax	e de 6 mm, indication sur les types OHB	et OHY : I-0. OI	N-OFF, sur les types OHG : I-0.	
Noir	65	OTDC100250E_, OTDC100245U_	ОНВ65J6	1SCA022380R9660	0.12
Jaune-rouge	65	OTDC100250E_, OTDC100245U_	OHY65J6	1SCA022380R9820	0.12
Gris	65	OTDC100250E_, OTDC100245U_	OHG65J6	1SCA022380R9740	0.12
Noir	80	OTDC100250E_, OTDC100245U_	ОНВ80Ј6	1SCA022381R0240	0.14
Jaune-rouge	80	OTDC100250E_, OTDC100245U_	OHY80J6	1SCA022381R0410	0.14
Gris	80	OTDC100250E_, OTDC100245U_	OHG80J6	1SCA022381R0320	0.14
Noir Jaune-rouge	65	OTDC100250E_, OTDC100200U_ OTDC100250E_, OTDC100200U	OHB65J6T OHY65J6T	1SCA022399R8110 1SCA022456R9540	0.12 0.12
Pour diamè	tre d'axe	e de 12 mm, indication OHB et OHY : I-0,	ON-OFF, sur le	s types OHG : I-0	
	tre d'axo	e de 12 mm, indication OHB et OHY : I-0, OTDC315800F_, OTDC250600UF_	ON-OFF, sur le	s types OHG: I-0 1SCA022381R0830	0.16
Noir	95				0.16 0.16
Noir Jaune-rouge	95	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	ОНВ95J12	1SCA022381R0830	
Noir Jaune-rouge Gris	95 95	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95J12 OHY95J12	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050	0.16
Noir Jaune-rouge Gris Noir	95 95 95 125	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95J12 OHY95J12 OHG95J12	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910	0.16 0.16
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge	95 95 95 125 125 125	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95J12 OHY95J12 OHG95J12 OHB125J12	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560	0.16 0.16 0.17
Pour diamè Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir	95 95 95 125 125	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95J12 OHY95J12 OHG95J12 OHB125J12 OHY125J12	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720	0.16 0.16 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir	95 95 95 125 125 125 145	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHY125312 OHG125312 OHB145312	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640	0.16 0.16 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir	95 95 95 125 125 125 145	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHY125312 OHG125312 OHB145312	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640	0.16 0.16 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir Pour diamè	95 95 95 125 125 125 145 <b>ttre d'axo</b>	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHY125312 OHG125312 OHB145312	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640 1SCA022381R2110	0.16 0.16 0.17 0.17 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir	95 95 95 125 125 125 145 <b>ttre d'axo</b>	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHG125312 OHG125312 OHB145312 OHB145312	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640 1SCA022381R2110	0.16 0.16 0.17 0.17 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir  Pour diamè Noir Jaune-rouge	95 95 95 125 125 145 <b>tre d'axe</b> 95 95	OTDC315800F_, OTDC250600UF_ OTDC315800F_, OTDC250600U_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHG125312 OHG125312 OHB145312 OHB145312 OHB95312T OHY95312T	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640 1SCA022381R2110 1SCA022381R2110	0.16 0.17 0.17 0.17 0.17 0.17
Noir Jaune-rouge Gris Noir Jaune-rouge Gris Noir  Pour diamè Noir Jaune-rouge	95 95 95 125 125 145 <b>tre d'axe</b> 95 95	OTDC315800F_, OTDC250600UF_  e de 12 mm, indication : Test-OFF-ON/Te OTDC315800F, OTDC250600U_ OTDC315800F, OTDC250600U_	OHB95312 OHY95312 OHG95312 OHB125312 OHG125312 OHB145312 OHB95312T OHY95312T OHB125312T OHY125312T	1SCA022381R0830 1SCA022381R1050 1SCA022381R0910 1SCA022381R1560 1SCA022381R1720 1SCA022381R1640 1SCA022381R2110 1SCA022736R1750 1SCA022736R1910 1SCA022652R2220	0.16 0.17 0.17 0.17 0.17 0.17 0.16 0.16

L'interverrouillage de porte en position ON implique que la porte ne peut pas être ouverte lorsque la poignée est en position ON. Cette fonction peut être désactivée sur les types IP65 afin de permettre l'accès au personnel autorisé pour inspection. NEMA 4, 4 x poignées de type pistolet disponibles sur demande. Poignées verrouillables par cadenas dans toutes les positions disponibles sur demande.

# Informations concernant la commande des accessoires

# Poignées





OTDV400FK2

### Poignées pour montage direct

Couleur	Lon- gueur de poi- gnée [mm]	Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Indication 1		-ON/Test-O-I. Verrouillable par trois cad	denas en positior	n OFF. Comprend un axe et u	n capot pour
Noir	65	OTDC100250E_, OTDC100245U_1)	OTDV250EK	1SCA127390R1001	0.1
Rouge-jaune	65	OTDC100250E_, OTDC100245U_1)	OTDVY250EK	1SCA127391R1001	0.1
Noir	95	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OTDV400FK1	1SCA157315R1001	0.3
Noir	145	OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OTDV400FK2	1SCA157316R1001	0.33

<sup>1)</sup> Valable uniquement pour les interrupteurs à commande frontale

### Poignées OH\_ pour commande frontale : IP65, NEMA 1, 3R, 12

Pour montage sur le côté du boîtier. Verrouillable par trois cadenas en position OFF, interverrouillage de porte en position ON, IP65. Les indications de position sont orientées à 90°.



ОНВ\_

Couleur	[mm]	Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	[kg]
	gnée				unité
	de poi-	•			Poids/
	gueur				
	Lon-				

Commande latérale : pour diamètre d'axe de 6 mm, indication sur les types OHB et OHY : I-0, ON-OFF, sur les types OHG :

Poignées	en plas	tique			
Noir	65	OTDC100245U_S	OHB65J6E00S	1SCA022382R9850	0.12
Rouge-jaur	ne 65	OTDC100245U_S	OHY65J6E00S	1SCA022382R9930	0.12
Gris	65	OTDC100245U_S	OHG65J6E00S	1SCA022383R4510	0.12

Noir	65	OTDC100245U_S	OHB65J6TE00S 1SCA109016R1001	0.12
Rouge-ja- une	65	OTDC100245U_S	OHY65J6TE00S 1SCA022688R0140	0.12
Gris	65	OTDC100245U_S	OHG65J6TE00S 1SCA109014R1001	0.12

Poids/unité

[kg]

0.02

0.02

0.03

0.03

0.04

0.04

0.07

[kg]

0.04

0.05

0.05

0.06

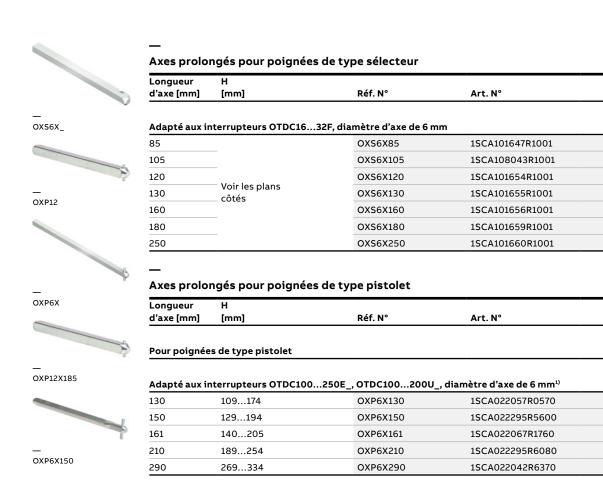
0.08

0.59

Poids/unité

# Informations concernant la commande des accessoires

### Axes



166	146226	OXP12X166	1SCA022325R7100	0.2
185	165245	OXP12X185	1SCA022325R6710	0.2
250	230310	OXP12X250	1SCA022325R6980	0.28
280	260340	OXP12X280	1SCA022137R5140	0.3
325	305385	OXP12X325	1SCA022042R5810	0.36
395	445525	OXP12X395	1SCA022042R5990	0.43
465	439519	OXP12X465	1SCA022042R6020	0.51

OXP12X535

1SCA022042R6110

Adapté a	Adapté aux interrupteurs OTDC10001600E_, OTDC8001000U_, diamètre d'axe de 12 mm							
250	221350	OXP12X250	1SCA022325R6980	0.28				
280	251380	OXP12X280	1SCA022137R5140	0.30				
325	296425	OXP12X325	1SCA022042R5810	0.36				
395	366495	OXP12X395	1SCA022042R5990	0.43				
465	436565	OXP12X465	1SCA022042R6020	0.51				
535	506635	OXP12X535	1SCA022042R6110	0.59				

<sup>1)</sup> Axes plus longs sur demande

515...595

535

# Informations concernant la commande des accessoires

# Séparateurs de phase

### Séparateurs de phase

Séparateurs de phase en plastique gris pour éviter le contact direct entre les phases sans cache-bornes. Montage par encliquetage. Fourni par défaut avec les OTDC100...1600E\_, OTDC315...800F ou OTDC100...1000U\_ en cas d'obligation d'utilisation



OTDCB250/2



OTDCB400F/2

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Unités/ type	Poids/ unité [kg]
OTDC100250E_, OTDC100245U_	OTDCB250/2	1SCA148901R1001	2	0.03
OTDC315800F_, OTDC250600UF_	OTDCB400F/2	1SCA157314R1001	2	0.10

# Informations concernant la commande des accessoires

## Contacts auxiliaires

### Blocs de contacts auxiliaires, IP20

Numérotation des contacts selon la norme EN 50013. Le référence et numéro de l'article correspondent à une seule pièce.



OA1G10, OA3G01

# 0

OEA28

### Montage sur le côté gauche de l'interrupteur ou sous le capot du mécanisme

Montage sur le côté gauche de l'interrupteur : Max. 8 blocs de contacts auxiliaires avec le module OEA28. Montage sous le capot du mécanisme :

OTDC100...250E,  $OTDC100...200U_: Max. 4$  contacts de test ou 2 contacts de test + 2 contacts avec indication de test.<sup>1)</sup>

OTDC315...800F\_, OTDC250...600UF\_: Max. 4 contacts de test + 4 contacts avec indication de test.¹¹ OTDC1000...1600E\_, OTDC800...1000U\_: Max. 4 contacts avec indication de test + 6 contacts de test + 2 contacts de test de fonctionnement antérieur.

Il est également possible d'utiliser les contacts de test comme contacts auxiliaires standard.

Adapté aux interrupteurs	Fonction	Réf. N°	Art. N°	Lot de livraison [pièces] <sup>2)</sup>	
OTDC1001600E_,OTDC1001000U_	1NO	OA1G10	1SCA022353R4970	10	0.03
OTDC1001600E_,OTDC1001000U_	1NC	OA3G01	1SCA022456R7410	10	0.03

### Module pour contacts auxiliaires

Montage par vissage sur le côté gauche de l'interrupteur.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Lot de livraison [pièces]	
OTDC1001600E_, OTDC1001000U_	OEA28	1SCA022714R8810	1	0.04

<sup>1)</sup> Numérotation des contacts

(83) (43) (53) 13 21 (61) (31) (71) (84) (44) (54) 14 22 (62) (32) (72)

Un lot comprend 50 contacts auxiliaires. Saisissez un numéro : ajoutez un suffixe : /B, p. ex. OA1G01/B.

### Données de performance selon la norme IEC 60947-5-1

### Pour OA1G\_, OA2G\_, OA3G\_, OA8G\_

	AC15		DC12	DC12		DC13	
U <sub>e</sub> /[VAC]	I <sub>e</sub> /[A]	U <sub>e</sub> /[VDC]	I <sub>e</sub> /[A]	P/[W]	I <sub>e</sub> /[A]	P/[W]	
230	6	24	10	240	2	50	
400	4	72	4	290	0.8	60	
415	4	125	2	250	0.55	70	
690	2	250	0.55	140	0.27	70	
-	-	440	0.1	44	-	-	

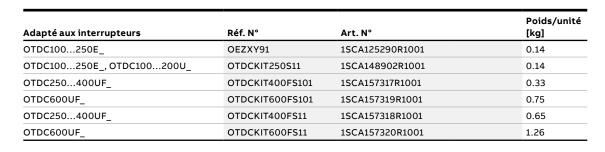
<sup>2)</sup> Les contacts auxiliaires OA1G\_ sont également disponibles en plus grande quantité.

# Informations concernant la commande des accessoires

Kits de barres de connexion

### Kits de barres de connexion

Consultez les pages des schémas de circuit pour connaître les connexions possibles et les quantités de kits nécessaires. Les kits comprennent le matériel de montage nécessaire.









OTDCKIT400FS101



OTDCKIT600FS101



OTDCKIT400FS11



OTDCKIT600FS11

# Informations concernant la commande des accessoires

# Cache-bornes

### **Cache-bornes**

Le référence et numéro de l'article correspondent à une seule pièce.



OTS250G1L



OTDCS400FG1



— OTS1600G1S



— OTS1600G1L



OTS250T1L

Adapté aux interrupteurs	Description	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Gris				
OTDC100250E, OTDC100245US	long	OTS250G1L	1SCA022715R5340	0.01
OTDC315800F_, OTDC250600UF_	-	OTDCS400FG1	1SCA157308R1001	0.08
OTDC10001600E_, OTDC8001000U_	court	OTS1600G1S 1)	1SCA102667R1001	0.13
OTDC10001600E_, OTDC8001000U_	long	OTS1600G1L 1)	1SCA106134R1001	0.22
Transparent				
OTDC100250E, OTDC100245US	long	OTS250T1L	1SCA022726R0640	0.01
OTDC315800F , OTDC250600UF	-	OTDCS400FT1	1SCA157309R1001	0.08

 $<sup>^{1)}</sup>$  L'utilisation de caches limite le courant nominal : OTDC1000U22 jusque 980 A et OTDC1000US22 jusque 920 A.

### Caches pour les barres de connexion des cavaliers

Le référence et numéro de l'article correspondent à une seule pièce.

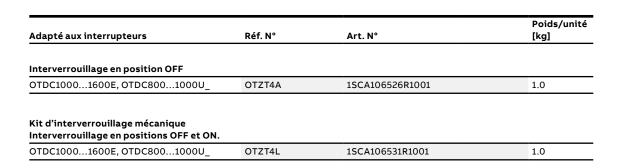
Adapté aux interrupteurs	Adapté à la barre de connexion/ cavaliers	Réf. N°	Art. N°	Poids/ unité [kg]
Gris				
OTDC10001600E_, OTDC800100	OU_ OTDCKIT1250B11	OTDCS1250T2	1SCA144021R1001	0.07
OTDC10001600E_, OTDC800100	OU_ OTDCKIT1250B101	OTDCS1250T3	1SCA143477R1001	-

# Informations concernant la commande des accessoires

Interverrouillages et cosses mécaniques

### Kit d'interverrouillage de mécanisme et interverrouillages électriques

Il est possible d'interverrouiller les interrupteurs-sectionneurs OTDC en position OFF à l'aide d'un cadenas ou d'un kit d'interverrouillage mécanique monté sur le mécanisme. L'anse du cadenas peut avoir un diamètre maximum de 8 mm.



### Cosses mécaniques





OZXA250



OZXA1200

### Cosses mécaniques pour câbles en AI et Cu pour les interrupteurs-sectionneurs IEC

Adapté aux interrup-	Section transversale				
teurs	du câble [mm²]	Réf. N°	Art. N°	[kg]	
OTDC100250E_	1070	OZXB1/L	1SCA022169R2030	0.05	
OTDC100250E_	25120	OZXB2/1	1SCA022119R7610	0.12	
OTDC100250E_	25120	OZXB2L/1	1SCA022158R7750	0.14	

### Cosses mécaniques pour câbles en AI et Cu pour les interrupteurs-sectionneurs UL

Adapté aux interrup-				Poids/unité
teurs	Gamme de fils AWG	Réf. N°	Art. N°	[kg]
OTDC100245U_	AWG 4 - 300 MCM	OZXA200/1	1SCA022747R8940	0.03
OTDC100245U_	AWG 2 - 500 MCM	OZXA250/1	1SCA148396R1001	0.19
OTDC250400UF_	AWG 6 - 300 MCM	OZXA402	1SCA157321R1001	0.31
OTDC600UF_	2 x AWG 6 - 300 MCM	OZXA604	1SCA157322R1001	0.93
OTDC10001600E_,				
OTDC8001000U_	4 X AWG 2 - 600 MCM	OZXA1200/1	1SCA130842R1001	0.55

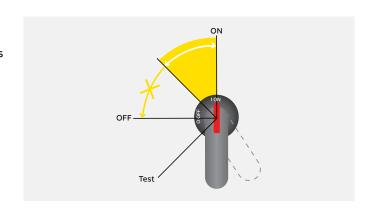
## Plans côtés

# Poignées

### Indications et fonctions de la poignée

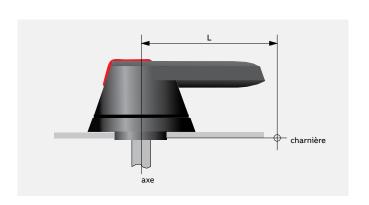
La poignée indique la position des contacts avec une fiabilité totale dans toutes les situations. Si les contacts sont soudés entre eux, la poignée n'atteint pas la position OFF, mais reste entre ON et OFF, ce qui garantit l'interverrouillage de la porte et empêche le verrouillage par cadenas.

Lorsque le fusible de l'interrupteur est mis en position de test au moyen d'une poignée de test, la position des contacts auxiliaires de test change. Les contacts principaux restent ouverts.

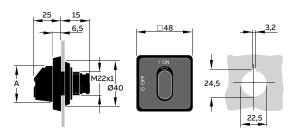


### Distance minimale L entre la charnière et l'axe rotatif

Tailles [A]	Longueur L	Type de poignée [mm]
OT160250_P	60	OH_65J_
OT315400_P	95	OH_95J_
OT630800_P	150	OH_125J_
OT10002500_P	274	OH_274J_
OT10002500_P	330	OH_330J_
OETL3150	220	YASDA7, 8
OETL3150	275	OH_275J12



### Poignées pour les interrupteurs montés sur socle et sur rail DIN





_					
ОН	S1A	, ОН	S3A		

41.5 M22x1 Ø40	24,5
----------------	------

[mm]	OH_S1A_	OH_S3A_
A	31,5	37,5

# **Données techniques**

# OTDC16...1600, IEC

### Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs OTDC16...32

Taille de l'interrupteur				OTDC16F	OTDC25F	OTDC32F
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de poll	ution 2	٧	1250 ¹)	1250 <sup>1)</sup>	1250 ¹)
	Niveau de poll	ution 3	٧	1000 1)	1000 ¹)	1000 ¹)
Tension nominale de résistance aux impulsions			kV	8	8	8
Courant thermique nominal I <sub>th</sub>	À l'air libre, con	ditions normales 2)	Α	25	32	45
	40 °C dans le b	ooîtier	Α	25	32	45
	60 °C dans le boîtier		Α	25	32	32
avec une section minimale de câble ou de barre	Cu		mm²	4	6	10
Courant nominal de fonctionnement/pôles	660 V	Circuit unique	٧	16/2	25/2	32/2
en série DC-21B		Deux circuits	٧		25/2	32/2
	1000 V	Circuit unique	V	10/2	16/2	20/2
			٧	16/3	25/3	32/3
		Deux circuits	٧	10/2	16/2	20/2
Courant nominal de résistance à court terme, 1000 V, 1 s	Valeur RMS Icw	1	kA	0,4	0,6	0,8
Perte de puissance/pôle	Au courant no	minal	W	0,15	0,3	0,5
Taille du câble de la borne	Cu		mm²	2.516	2.516	2.516
Couple de serrage des bornes	Couple antago	oniste nécessaire	Nm	1,2-1,4 Nm	1,2-1,4 Nm	1,2-1,4 Nm

Taille de l'interrupteur				OTDC16U	OTDC25U	OTDC32U
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de pollu	tion 2	٧	1250 ¹)	1250 ¹)	1250 ¹)
	Niveau de pollu	tion 3	٧	1000 ¹)	1000 ¹)	1000 1)
Tension nominale de résistance aux impulsions			kV	8	8	8
Courant thermique nominal I <sub>th</sub>	À l'air libre, con	ditions normales	Α	40	50	63
	40 °C dans le boîtier		Α	32	40	50
	60 °C dans le boîtier		Α	25	32	40
avec une section minimale de câble ou de barre	Cu		mm²	4	6	10
Courant nominal de fonctionnement/pôles	660 V	Circuit unique	V	16/2	25/2	
en série DC-21B		Deux circuits	٧	16/2	25/2	32/2
	1000 V	Circuit unique	٧	10/2 ³)	16/2 ³)	
		Deux circuits	٧	10/2 ³)	16/2 ³)	20/2 3)
		Trois circuits	٧	10/2 3)		
Courant nominal de résistance à court terme, 1000 V, 1 s	Valeur RMS I <sub>cw</sub>		kA	1,0	1,0	1,0
Courant nominal conditionnel de court-	I <sub>p</sub> (r.m.s.), 1000	V	kA	10	10	10
circuit I <sub>p</sub> (r.m.s.)	Taille maximale du fusible, gPV		Α	80	80	80
Perte de puissance/pôle	Au courant nominal		W	0,1	0,2	0,35
Taille du câble de la borne	Cu		mm²	2.516	2.516	2.516
Couple de serrage des bornes	Couple antagor	niste nécessaire	Nm	1,2-1,4 Nm	1,2-1,4 Nm	1,2-1,4 Nm

<sup>1)</sup> En cas d'utilisation avec une poignée externe. Pour utilisation avec une poignée pour montage direct, voir les instructions d'installation.
2) Conditions normales définies dans la norme IEC 60947-1, section 6.1

<sup>3)</sup> Types U et UT uniquement. (Pas applicable pour les modèles US ou UST).

FUSIBLES **5**/217

Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs OTDC100...250E

Taille de l'interrupteur				OTDC100E	OTDC160E	OTDC200E	OTDC250E
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de pollut	ion 3	٧	1500	1500	1500	1500
Tension nominale de résistance aux impulsions			kV	12	12	12	12
Courant thermique nominal Ith	À l'air libre, condi	tions normales 1 <sup>)</sup>	Α	100	160	200	250
	40 °C dans le boîtier		Α	100	160	200	250
	60 °C dans le boîtier		Α	100	160	200	200
avec une section minimale de câble ou de barre	Cu		mm²	35	70	95	120
Courant nominal de fonctionnement/ pôles en série DC-21B	500 V	Circuit unique	٧	100 / 1	160 / 1	200 / 1	250 / 1
	1000 V	Circuit unique	٧	100 / 2	160 / 2	200/2	250 / 2
		Deux circuits	٧	100/2x2	160/2x2	200/2x2	250/2x2
		Trois circuits	٧	100/3x2	160/3x2	200/3x2	
	1500 V	Circuit unique	٧	100/2x2	160/2x2	200/2x2	
Courant nominal de résistance à court terme, 1000 V, 1 s	Valeur RMS I <sub>cw</sub>		kA	10	10	10	10
Perte de puissance/pôle	Au courant nominal		W	2	4	6	9,5
Taille du boulon de borne	Diam. métrique du filet x longueur		mm	M8x25	M8x25	M8x25	M8x25
Couple de serrage des bornes	Couple antagoni	iste nécessaire	Nm	1522	1522	1522	1522

<sup>1)</sup> Conditions normales définies dans la norme IEC 60947-1, section 6.1

#### Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs OTDC315...800F

Taille de l'interrupteur					OTDC315F_	OTDC400F_	OTDC500F_	OTDC630F_	OTDC800F_
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Nive	au de pollu	tion 3	٧	1500	1500	1500	1500	1500
Tension nominale de résistance aux impulsions				kV	12	12	12	12	12
Courant thermique nominal I <sub>th</sub> 1)	À l'air	· libre, cond	itions normales 2)	Α	315	400	500	630	800
	40 °C	dans le bo	oîtier	Α	315	400	500	630	630
	60 °C dans le boîtier			Α	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
	80°C	dans le bo	oîtier	Α	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
avec une section de câble ou de barre	Cu			mm²	185	240	2x150	2x185	2x240
Courant nominal de fonctionnement le/	Ue	1000 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	500/2	630/2	800/2
pôles en série DC-21B			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	500/2x2	630/2x2	
			Trois circuits	Α	315/2x3	400/2x3	500/2x3		
		1500 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	500/2	630/2	800/2
			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	500/2x2	630/2x2	
			Trois circuits	А	315/2x3	400/2x3	500/2x3		
Courant nominal de fonctionnement I <sub>e</sub> / pôles en série DC-PV1	Ue	1000 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	500/2	500/2	500/2
			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	500/2x2	500/2x2	
		1500 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	500/2	500/2	
			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	500/2x2	500/2x2	
Courant nominal de fonctionnement le/	Ue	1000 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	400/2	400/2	400/2
pôles en série DC-22B et DC-PV2			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	400/2x2	400/2x2	
		1500 V	Circuits uniques	Α	315/2	400/2	400/2	400/2	
			Deux circuits	Α	315/2x2	400/2x2	400/2x2	400/2x2	
Courant nominal de résistance à court terme, 1500 V, 1 s	Vale	ur RMS I <sub>cw</sub>		kA	10	10	10	10	10
Pouvoir de fermeture de court-circuit nominal, 1500 V	Vale	ur de crête	I <sub>cm</sub>	kA	10	10	10	10	10
Perte de puissance/pôle	Au co	ourant non	ninal	W	7-8	12-13	18-20	30-32	30-32
Taille du boulon de borne	Diam	. métrique d	du filet x longueur	mm	M10x30	M10x30	M12x40	M12x40	M12x40
Couple de serrage des bornes	Coup	ole antagor	niste nécessaire	Nm	30-44	30-44	50-75	50-75	50-75
Endurance mécanique	Cycle	es			10000	10000	10000	10000	10000
Altitude de fonctionnement sans déclassen	nent			m	≤2000	≤2000	≤2000	≤2000	≤2000

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Pour de plus amples informations sur le déclassement, veuillez nous consulter. L'état de l'installation peut avoir une influence sur le déclassement, qu'il soit décroissant ou croissant.
<sup>2)</sup> Conditions normales définies dans la norme IEC 60947-1, section 6.1

# **Données techniques**

OTDC16...1600, IEC

#### Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs- OTDC315F\_...630F\_-ESS

Taille de l'interrupteur				OTDC315FES	S OTDC400FES	S OTDC500FESS	OTDC630FESS
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de pollu	ution 3	٧	1500	1500	1500	1500
Tension nominale de résistance aux impulsions			kV	12	12	12	12
Courant thermique nominal I <sub>th</sub> 1)	À l'air libre, con normales <sup>2)</sup>	ditions	Α	315	400	500	630
	40 °C dans le b	oîtier	Α	315	400	500	630
	60 °C dans le b	oîtier	Α	TBD	TBD	TBD	TBD
	80 °C dans le b	oîtier	Α	TBD	TBD	TBD	TBD
avec une section minimale de câble ou de barre	Cu		mm²	185	240	2x150	2x185
Courant nominal de fonctionnement le/ pôles en série DC-21B	Ue 1500 V	1500 V Circuits uniques		315/2	400/2	500/2	630/2
Courant nominal de fonctionnement le/ pôles en série DC-PV1	_			315/2	400/2	500/2	500/2
Courant nominal de fonctionnement I <sub>e</sub> /pôles en série DC-22B et PV2	_		Α	315/2	400/2	400/2	400/2
Courant nominal de résistance à court terme, 1500 V, 1 s	Valeur RMS I <sub>cw</sub>		kA	10	10	10	10
Pouvoir de fermeture de court-circuit nominal, 1500 V	Valeur de crête	· I <sub>cm</sub>	kA	10	10	10	10
Courant nominal conditionnel de court-	Valeur RMS Iq		kA	30	30	30	30
circuit, 1500 V	Taille maximale du fusible ETI, gPV <sup>3)</sup>	e L/R = 3 ms	Α	500	500	500	500
Perte de puissance/pôle	Au courant nor	minal	W	7-8	12-13	18-20	30-32
Taille du boulon de borne	Diamètre métr Iongueur	ique du filet x	mm	M10x30	M10x30	M12x40	M12x40
Couple de serrage des bornes	Couple antago	niste nécessaire	Nm	30-44	30-44	50-75	50-75
Endurance mécanique	Cycles			10000	10000	10000	10000
Altitude de fonctionnement sans déclassement			m	≤2000	≤2000	≤2000	≤2000

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Pour de plus amples informations sur le déclassement, veuillez nous consulter. L'état de l'installation peut avoir une influence sur le déclassement, qu'il soit décroissant ou croissant.
<sup>2)</sup> Conditions normales définies dans la norme IEC 60947-1, section 6.1

<sup>3)</sup> Fabricant, taille et type du fusible: ETI, 500 A, Cat.no 004110 suivie par 634, 639 ou 644. Pour de plus amples informations, consultez le catalogue du fabricant de fusibles.

FUSIBLES 5/219

Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs OTDC1000...1600E

Taille de l'interrupteur			OTDC1000E	OTDC1250E	OTDC1600E
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de pollution 3	٧	1500	1500	1500
Tension nominale de résistance aux impulsions	kV	12	12	12	
Courant thermique nominal I <sub>th</sub>	À l'air libre, conditions normales	Α	1000	1250	1600
	40 °C dans le boîtier	Α	1000	1250	1250
	60 °C dans le boîtier	Α	800	1000	1000
avec une section minimale de câble ou de barre	Cu	mm²	2x 60x5	2x 50x8	2x 50x10
Courant nominal de fonctionnement/pôles en série	1000 Circuit unique	Α	1000/4	1250/4	1600/4
Courant nominal de résistance à court terme, 1000 V, 1 s	Valeur RMS I <sub>cw</sub>	kA	10	10	10
Pouvoir de fermeture de court-circuit nominal, 1000 V	Valeur de crête I <sub>cm</sub>	kA	10	10	10
Perte de puissance/pôle	Au courant nominal	W	22	35	58

<sup>1)</sup> Conditions normales définies dans la norme IEC 60947-1, section 6.1

#### Données techniques selon la norme IEC 60947 pour les interrupteurs-sectionneurs fermés OTDCP

Taille de l'interrupteur			OTDCP16	OTDCP25	OTDCP32
Tension d'isolation nominale U <sub>i</sub>	Niveau de pollution 2	V	1250	1250	1250
	Niveau de pollution 3	٧	1000	1000	1000
Force diélectrique	50 Hz 1 min	kV	6	6	6
Tension nominale de résistance aux impulsions		kV	8	8	8
Courant thermique nominal I <sub>th</sub> DC-20	40 °C dans le boîtier	Α	25	32	45
	60 °C dans le boîtier	Α	25	32	32
Courant nominal de fonctionnement/pôles en	600 V	Α	16/2	25/2	32/2
série DC-21B	1000 V	Α	16/3	25/3	32/3
		Α	10/2	16/2	20/2
	2x660 V 1)	Α	16/4	25/4	32/4
Courant nominal de résistance à court terme, 1000 V, 1 s	Valeur RMS I <sub>cw</sub>	kA	0.4	0.6	0.8
Perte de puissance/pôle	Au courant nominal	W	0.15	0.3	0.5

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> 1000 V avec tous les pôles connectés en série, 600 V avec 2 pôles en série.

# Données techniques

OTDC16...1000, UL

—

Données techniques selon la norme UL508I pour les interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques OTDC16...32U Adapté aux systèmes photovoltaïques en conformité avec l'article 690 du NEC (National Electrical Code, code national d'électricité américain).

Taille de l'interrupteur				OTDC16U	OTDC25U	OTDC32U
Agréé UL	Norme			UL 508I	UL 508I	UL 508I
Température ambiante nominale			°C	-20+60	-20+60	-20+60
Courant nominal/pôles en série	600 V	Circuit unique	Α	16/2	25/2	
		Deux circuits	Α	16/2	25/2x2	32/2x2
Valeur de court-circuit	600 V		kA	5	5	5
Type de protection				Fusible RK5	Fusible RK5	Fusible RK5
Gamme de fils	МСМ			12-6 AWG	12-6 AWG	12-6 AWG
Données techniques selon la norme IEC 60947	Consul pour le	ter le tableau IEC type		OTDC16U	OTDC25U	OTDC32U

\_

Données techniques selon la norme UL98B pour les interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques OTDC100...245U Adapté aux systèmes photovoltaïques en conformité avec l'article 690 du NEC (National Electrical Code, code national d'électricité américain).

Taille de l'interrupteur				OTDC100U	OTDC200U	OTDC245U 1)
Agréé UL	Norme			UL98B	UL98B	UL98B
Température ambiante nominale			°C	-20+50	-20+50	-20+50
Courant nominal/pôles en série	1000 V	Circuit unique	Α	100/2	200/2	250/2 <sup>1)</sup>
		Deux circuits	Α	100/2x2	200/2x2	
		Trois circuits	Α	100/3x2	200/3x2	
	1500 V	Circuit unique	Α	100/4	200/4	
Valeur de court-circuit	1000 V		kA	10	10	10
Type de protection				Disjoncteur	Disjoncteur	Disjoncteur
Gamme de fils	МСМ			n° 250-500	n° 250-500	n° 250-500
Données techniques selon la norme IEC 60947	Consult pour le	er le tableau IEC type		OTDC160E	OTDC250E	OTDC250E

 $<sup>^{1)} \</sup> Pour \ de \ plus \ amples \ informations \ sur \ les \ boîtiers, veuillez \ consulter \ les \ instructions \ d'installation ou \ nous \ contacter.$ 

— Dar

Données techniques selon la norme UL98B pour les interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques OTDC250UF\_...600UF\_ Adapté aux systèmes photovoltaïques en conformité avec l'article 690 du NEC (National Electrical Code, code national d'électricité américain).

Taille de l'interrupteur	·	·		OTDC250UF_	OTDC320UF_	OTDC400UF_	OTDC600UF_
Agréé UL	Norme			UL98B	UL98B	UL98B	UL98B
Température ambiante nominale			°C	-20+50 °C	-20+50 °C	-20+50 °C	-20+50 °C
Courant nominal/pôles en série	1000 V	Circuits uniques	Α	250/2	320/2	400/2	600/2
		Deux circuits	Α	250/2x2	320/2x2	400/2x2	600/2x2
	1500 V	Circuits uniques	Α	250/2	320/2	400/2	600/2
		Deux circuits	Α	250/2x2	320/2x2	400/2x2	600/2x2
Valeur de court-circuit	1000 V		kA	10	10	10	10
	1500 V		kA	10	10	10	10
Type de protection				Disjoncteur	Disjoncteur	Disjoncteur	Disjoncteur
Cosse mécanique				OZXA 402	OZXA 402	OZXA 402	OZXA 406
Gamme de fils	МСМ			300 kcmil-6 Cu/Al	300 kcmil-6 Cu/Al	300 kcmil-6 Cu/Al	2x 300 kcmil-6 Cu/Al
Couple de serrage			li/po	275	275	275	275
Données techniques selon la norme IEC 60947	Consult pour le t	er le tableau IEC type		OTDC315F_	OTDC400F_	OTDC500F_	OTDC630F_

FUSIBLES 5/221

Données techniques selon la norme UL98B pour les interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques OTDC250UF...400UF-ESS Adapté aux systèmes photovoltaïques en conformité avec l'article 690 du NEC (National Electrical Code, code national d'électricité américain).

Taille de l'interrupteur		-		OTDC250UFESS	OTDC320UFESS	OTDC400UFESS
Agréé UL	Norme			UL98B	UL98B	UL98B
Température ambiante nominale			°C	-20+50 °C	-20+50 °C	-20+50 °C
Courant nominal/pôles en série	1500 V	Circuits uniques	Α	250/2	320/2	400/2
Courant nominal conditionnel de court-circuit	Valeur RN	1S Iq	kA	30	30	30
	Taille maximale du fusible ETI, gPV	-	A	400	400	400
Cosse mécanique				OZXA 402	OZXA 402	OZXA 402
Gamme de fils	МСМ			300 kcmil-6 Cu/Al	300 kcmil-6 Cu/Al	300 kcmil-6 Cu/Al
Couple de serrage			li/po	275	275	275
Données techniques selon la norme IEC 60947	Consulte pour le ty	r le tableau IEC /pe		OTDC315F_	OTDC400F_	OTDC500F_

<sup>1)</sup> Fabricant, taille et type du fusible: ETI, 400 A, Cat.no 004110 suivie par 632, 637 ou 642. Pour de plus amples informations, consultez le catalogue du fabricant de fusibles.

Données techniques selon la norme UL98B pour les interrupteurs-sectionneurs photovoltaïques OTDC800...1000U Adapté aux systèmes photovoltaïques en conformité avec l'article 690 du NEC (National Electrical Code, code national d'électricité américain).

Taille de l'interrupteur			OTDC800US22	OTDC800U22	OTDC1000US22	OTDC1000U22
Agréé UL	Norme		UL98B	UL98B	UL98B	UL98B
Température ambiante nominale		°C	-20+50	-20+50	-20+50	-20+50
Courant nominal/pôles en série	1000 V Circuit unique	Α	800 / 4	800 / 4	930 / 4 1)	1000 / 4 <sup>2)</sup>
Valeur de court-circuit	1000 V	kA	10	10	10	10
Type de protection			Disjoncteur	Disjoncteur	Disjoncteur	Disjoncteur
Gamme de fils	МСМ		4 x n° 4 - 300			
Cosse de câble			OZXA1200	OZXA1200	OZXA1200	OZXA1200
Données techniques selon la norme IEC 60947	Consulter le tableau IE0 pour le type	2	OTDC1000E	OTDC1250E	OTDC1250E	OTDC1600E

<sup>1)</sup> En cas d'utilisation de cache, le courant nominal I = 920 A

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> En cas d'utilisation de cache, le courant nominal I = 980 A

# Appareillage fusibles 800 V AC

Centrales solaires



# Données techniques

Туре		ZLBM00-100	ZLBM/ZHBM1	ZLBM/ZHBM2	ZLBM/ZHBM3	XLP00	XLP1	XRG1
Conducteur fusible NH HRC taille selon les nor	•							
IEC 60269-2-et IEC 602	269-1	00	1	1/2	2*/3	00	1	1
Tension de service		500 / 690 /	400 / 500 /	400 / 500 /	400 / 500 /	400 / 500 /	500 / 690 /	500 / 690 /
nominale U <sub>e</sub> [V]		800	690 / 800	690 / 800	690 / 800	690 / 800	800	800
Courant nominal de			250 / 250 /		630 / 630 /	125 / 160 /	250 / 200 /	250 / 250 /
fonctionnement I <sub>e</sub> [A]		160 / 125 / 63	250 / 200	400	630 / 400	125 / 63	160	200
Tension d'isolation								
nominale U <sub>i</sub> [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension nominale de ré	sistance							
aux impulsions U <sub>imp</sub> [V	]	8000	8000	8	8000	8000	8000	8000
Courant nominal condi	tionnel					50 / 50 /		120 / 100 /
de court-circuit I <sub>q</sub> [kArr	ns]	100 / 100 / 30	100	100	100	50 / 30	50	100
Pouvoir de fermeture								
nominal conditionnel d						50 / 50 /		120 / 100 /
court-circuit I <sub>cm</sub> [kArms	5]	100 / 100 / 30	100	100	100	50 / 30	50	100
	400 V	AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC- 23B	AC-23B	AC-22B	AC-23A
Catégorie d'utilisation	500 V	AC-23B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-23A
Categorie d utilisation	690 V	AC-22B	AC-21B	AC-21B	AC-21B	AC-21B	AC-21B	AC-23A
	800 V	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
Fréquence nominale (H	lz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Perte de puissance tota à l <sub>th</sub> sans fusibles [W]	ale	33,4	36,20 / 37,8	52,20 / 55,50	91,30 / 97,20	3,5	7,5	70
Perte de puissance maximale admise par conducteur fusible [W]		12	18 / 23 / 32	28 / 34 / 45	40 / 48 / 60	12	23	28 / 34 / 45
Endurance électrique, de fonctionnement		200	200	200	200	200	200	1000 / 1000 /
Endurance mécanique, cycles de fonctionneme		1400	1400	800	800	1400	1400	7000 / 7000 / 1400
Degré de protection par l'avant selon la norme IEC / EN 60529		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP41
Degré de protection par l'avant selon la norme IEC / EN 60529	Fermé	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP41

<sup>\*</sup>Avec adaptateur dédié uniquement 1SEP621288R0001 - Adaptateur pour fusible ZLBM3

## EasyLine XLP et SlimLine XRG



#### **EasyLine XLP**

Les nouveaux appareillages fusibles EasyLine XLP00-3P et XLP1-3P sont adaptés aux batteries de condensateurs, aux tableaux de distribution d'énergie et aux coffrets de regroupement AC. Ils prennent en charge 63 A et 160 A respectivement et offrent une protection contre les courts-circuits jusqu'à 30 kA.

## XLP

Réf. N°	Art. N°	Taille du fusible NH	le à 800 V AC-22B [A]	lp à 800 V [kA]
XLP1-A60/85-B-3BC en dessous	1SEP101918R0001	1	160	30
XLP1-A60/85-A-3BC au-dessus	1SEP101919R0001	1	160	30
XLP1	1SEP101891R0001	1	160	30
XLP1-6BC	1SEP101891R0002	1	160	30
XLP1-6M10	1SEP101891R0004	1	160	30



#### SlimLine XRG

La gamme SlimLine XRG est utilisée pour la distribution d'énergie, les tableaux de distribution de centrales solaires et les centres de données, souvent comme élément des boîtiers d'ABB. Le nouveau XRG1-3P a une tension nominale de fonctionnement de 800 V AC et un courant nominal de fonctionnement de 250 A, tout en assurant une protection contre les courants de court-circuit jusqu'à 100 kA.

#### XRG

Réf. N°	Art. N°	Taille du fusible NH	Ith/le à 800 V AC-22B [A]	lp à 800 V [kA]
XRG1-50/5-3P	1SEP204481R1500	1	250	100
XRG1-50/5-3P-MOT	1SEP204481R1502	1	250	100
XRG1-185/10-3P	1SEP204481R3500	1	250	100
XRG1-185/10-3P-MOT	1SEP204481R3502	1	250	100
XRG1-50/5-3P-EFM	1SEP204481R1501	1	250	100
XRG1-50/5-3P-MOT-EFM	1SEP204481R1502	1	250	100
XRG1-185/10-3P-EFM	1SEP204481R3501	1	250	100
XRG1-185/10-3P-MOT-EFM	1SEP204481R3503	1	250	100

## InLine II





#### InLine II

La gamme d'interrupteurs-sectionneurs à fusibles verticaux InLine II est généralement utilisée dans les armoires de distribution de câbles et du côté basse tension des petits postes secondaires. Pour ce qui concerne les applications solaires, ils se placent de préférence dans les coffrets de regroupement AC.

Туре	Taille du fusible NH	Ith/le à 800 V AC-20B [A]	Ith/le à 800 V AC-22B [A]	lp à 800 V [kA]
ZUBM1-M12	1	200		100
ZUBM1-V	1	200		100
ZUBM2-M12	1/2	400		100
ZUBM2-V	1/2	400		100
ZUBM3-M12	2*/3	400		100
ZUBM3-V	2*/3	400		100
ZLBM1-1P-M12	1		200	100
ZLBM1-1P-V	1		200	100
ZLBM1-3P-M12	1		200	100
ZLBM1-3P-V	1		200	100
ZLBM1-3P-NOV	1		200	100
ZLBM2-1P-M12	1/2		400	100
ZLBM2-1P-V	1/2		400	100
ZLBM3-1P-M12	2*/3		400	100
ZLBM3-1P-V	2*/3		400	100
ZLBM2-3P-M12	1/2		400	100
ZLBM2-3P-V	1/2		400	100
ZLBM2-3P-NOV	1/2		400	100
ZLBM3-3P-M12	2*/3		400	100
ZLBM3-3P-V	2*/3		400	100
ZLBM3-3P-NOV	2*/3		400	100
ZLBM1-L-1P-3U-M12	1		200	100
ZLBM1-L-3P-3U-M12	1		200	100
ZLBM2-L-1P-3U-M12	1/2		400	100
ZLBM2-L-3P-3U-M12	1/2		400	100
ZLBM3-L-1P-3U-M12	2*/3		400	100
ZLBM3-L-3P-3U-M12	2*/3		400	100
ZHBM1-1P-M12	1		200	100
ZHBM1-1P-V	1		200	100
ZHBM2-1P-M12	1/2		400	100
ZHBM2-1P-V	1/2		400	100
ZHBM3-1P-M12	2*/3		400	100
ZHBM3-1P-V	2*/3		400	100
ZHBM1-3P-M12	1		200	100
ZHBM1-3P-V	1		200	100
ZHBM2-3P-M12	1/2		400	100

## InLine II





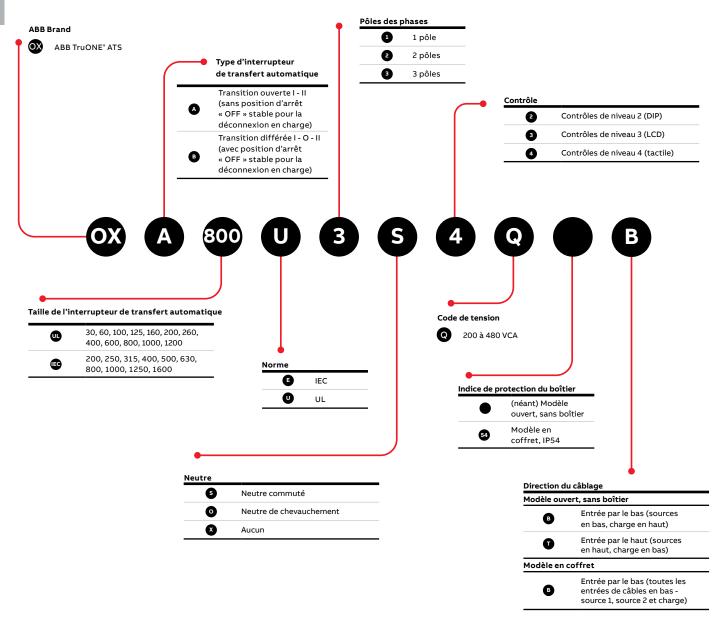
Туре	Taille du fusible NH	Ith/le à 800 V AC-20B [A]	Ith/le à 800 V AC-22B [A]	lp à 800 V [kA]
ZHBM2-3P-V	1/2	<u> </u>	400	100
ZHBM3-3P-M12	2*/3		400	100
ZHBM3-3P-V	2*/3		400	100
ZHBM1-3P-NOV	1		200	100
ZHBM2-3P-NOV	1/2		400	100
ZHBM3-3P-NOV	2*/3		400	100
ZHBM2-1P-3U-STS-M12 (kit de				
collier de serrage réglable inclus)	1/2		400	100
ZHBM2-1P-3U-STS-M12 (kit de				
collier de serrage réglable inclus)	1/2		400	100
ZHBM2-3P-M12-LH-CS	1/2		400	100
ZHBM2-3P-V-LH-CS	1/2		400	100
ZHBM3-3P-M12-LH-CS	2*/3		400	100
ZLBM2-3P-BC-Right	1/2		400	100
ZLBM3-3P-BC-Right	2*/3		400	100
ZUBM3-BC-Right	2*/3	400		100
ZLBM2-1P-BC-Right	1/2		400	100
ZLBM3-1P-BC-Right	2*/3		400	100
ZHBM3-1P-3U-STS-M12-CS	2*/3		400	100
ZHBM3-1P-V-STS	2*/3		400	100
ZHBM3-3P-V-STS	2*/3		400	100
ZLBM1-1P-M12-VMU	1		200	100
ZLBM1-1P-V-40Nm	1		200	100
ZLBM1-3P-M12-VMU	1		200	100
ZLBM1-3P-V-40Nm	1		200	100
ZLBM2-1P-M12-VMU	1/2		400	100
ZLBM2-1P-NOV	1/2		400	100
ZLBM2-3P-M12-VMU	1/2		400	100
ZLBM3-1P-M12-VMU	2*/3		400	100
ZLBM3-3P-BC-Right-STS	2*/3		400	100
ZLBM3-3P-M12-VMU	2*/3		400	100
ZLBM3-HC-3P-M12	2*/3		400	100
ZLBM00-100-3P-M8	000/00		63	30

<sup>\*</sup>Avec adaptateur dédié uniquement 1SEP621288R0001 - Adaptateur pour fusible ZLBM3

## **TruONE® ATS**

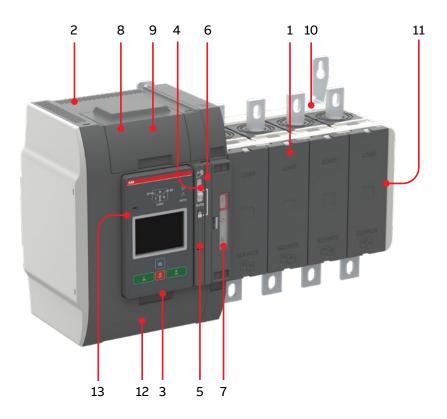
# Interrupteurs de transfert automatique

Exemple et description du produit : Interrupteur de transfert automatique ABB TruONE®, transition ouverte, 800 ampères, UL, triphasé + neutre (3 phases, 4 fils), contrôles de niveau 4, plage de tension allant de 200 à 480 VCA, modèle ouvert, entrée par le bas (sources en bas, charge en haut).



FUSIBLES 5/229

## TruONE® ATS Présentation générale



- 1. Interrupteur de transfert automatique
- 2. Unité de commande ATS et mécanisme intégrés
- 3. Unité IHM amovible, trois types d'interface de commande : niveau 2 (DIP), niveau 3 (LCD) et niveau 4 (tactile)
- 4. Interrupteur à glissière.(manuel verrouillé AUTO) pour la sélection du mode de fonctionnement
- 5. Verrouillage de l'interrupteur de transfert automatique pour bloquer le fonctionnement en automatique ou en manuel
- 6. Poignée pour mode manuel
- 7. Indication de position
- 8. Bornes pour les branchements du circuit de commande (derrière le couvercle)
- 9. Emplacement pour modules de connectivité (alimentation auxiliaire, communication et signalisation)
- 10. Emplacement pour module de capteurs (inclus comme standard avec contrôles de niveau 4)
- 11. Emplacement pour bloc de contact auxiliaire
- 12. Emplacement de l'étiquette d'identification du produit
- 13. Port de programmation, uniquement pour le module Ekip Programming et le logiciel Ekip Connect

## Comparaison des fonctionnalités du TruONE®

Les principales fonctionnalités figurent dans le tableau ci-dessous. Pour plus d'informations, contactez ABB.

## Comparaison des fonctionnalités



Contrôles de niveau 2



Contrôles de niveau 3



Contrôles de niveau 4

Ampérage disponible	IEC : 200 - 1600 A	IEC : 200 - 1600 A	IEC : 200 - 1600 A
	UL: 30 - 1200 A	UL:30-1200 A	UL:30-1200 A
Tension nominale	200-480Vac	200-480Vac	200-480Vac
Fréquence nominale	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Système de phases	Monophasé et triphasé	Monophasé et triphasé	Monophasé et triphasé
Nombre de pôles	2, 3 et 4	2, 3 et 4	3 et 4
Configuration du neutre			
Commuté	Oui	Oui	Oui
Chevauchement	Non	Oui	Oui
Type de produit			
Transition ouverte (I - II)	Oui	Oui	Oui
Transition différée (I - O - II)	Oui	Oui	Oui
Paramétrage de la tension et de la fréquence			
	Fixe, 2 % au-dessus de la		
Tension d'excitation, Source 1	tension de désexcitation	71-99 % , 101-119 %	71-99 % , 101-119 %
Tension de désexcitation, Source 1	+/-5 , 10, 15, 20 %	70-98 % , 102-120 %	70-98 % , 102-120 %
	Fixe, 2 % au-dessus de la		
Tension d'excitation, Source 2	tension de désexcitation	71-99 % , 101-119 %	71-99 % , 101-119 %
Tension de désexcitation, Source 2	+/-5 , 10, 15, 20 %	70-98 % , 102-120 %	70-98 % , 102-120 %
Fréquence d'excitation, Source 1	Fixe, 1 % au-dessus de la tension de désexcitation	80,5-99,5 % , 100,5-119,5 %	80,5-99,5 % , 100,5-119,5 %
Fréquence de désexcitation, Source 1	+/-5, 10 %	80-99 % , 101-120 %	80-99 % , 101-120 %
Fréquence d'excitation, Source 2	Fixe, 1 % au-dessus de la tension de désexcitation	80,5-99,5 % , 100,5-119,5 %	80,5-99,5 % , 100,5-119,5 %
Fréquence de désexcitation, Source 2	+/-5, 10 %	80-99 % , 101-120 %	80-99 % , 101-120 %
Paramétrage de la durée de temporisation			
Neutralisation d'une panne momentanée de la Source 1, en secondes	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 30	0-60	0-60
Transfert de la Source 1 à la Source 2, en secondes	2 (0-3600 via Ekip Connect)	0-3600	0-3600
Neutralisation d'une panne momentanée de la Source 2, en secondes	2 (0-60 via Ekip Connect)	0-60	0-60
Transfert de la Source 2 à la Source 1, en minutes	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 30	0-120	0-120
Temporisation avant arrêt du générateur, en minutes	30 secondes ou 4 minutes	0-60	0-60
Temporisation avant désactivation centrale, en secondes	0 ou 4	0-300	0-300
Temporisation avant transfert de S1 à S2, en secondes	Non	0-300	0-300
Temporisation après transfert de S1 à S2, en secondes	Non	0-300	0-300
Temporisation avant transfert de S2 à S1, en secondes	Non	0-300	0-300
Temporisation après transfert de S2 à S1, en secondes	Non	0-300	0-300
Ascenseur, temporisation avant signal S1 à S2, en secondes	Non	0-60	0-60
Ascenseur, temporisation après signal S1 à S2, en secondes	Non	0-60	0-60
Ascenseur, temporisation avant signal S2 à S1, en secondes	Non	0-60	0-60
Ascenseur, temporisation après signal S2 à S1, en secondes	Non	0-60	0-60
Temporisation pour délestage, en secondes	Non	0-60	0-60

FUSIBLES 5/231

# Comparaison des fonctionnalités du TruONE°







#### Comparaison des fonctionnalités

	Contrôles de niveau 2	Contrôles de niveau 3	Contrôles de niveau 4
Détections de défaillance de source			
Absence de tension	Oui	Oui	Oui
Sous-tension	Oui	Oui	Oui
Surtension	Oui	Oui	Oui
Absence de phase	Oui	Oui	Oui
Déséquilibre de tension	Oui	Oui	Oui
Fréquence non valable	Oui	Oui	Oui
Séquence de phase incorrecte	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques			
Commandes	DIP + touches	LCD + touches	Tactile + touches
Témoins LED indiquant l'état de l'ATS, de la S1 et de la S2	Oui	Oui	Oui
Transition ouverte - Entrées/Sorties numériques standards	0/1	1 / 1	2/1
Transition différée - Entrées/Sorties numériques standards	1/1	2 / 1	3/1
Entrées/Sorties numériques programmables	Non	Oui	Oui
Configuration automatique (tension, fréquence, système de phases)	Oui	Oui	Oui
Priorité des sources	Source 1, aucune priorité	Source 1/2, aucune priorité	Source 1/2, aucune priorité
Retransfert manuel	Oui	Oui	Oui
Surveillance en cours de phase (synchro check)	Oui	Oui	Oui
Test des groupes électrogènes locaux : en charge, hors charge	via IHM	via IHM, entrées numériques	via IHM, entrées numériques
Test planifié des groupes électrogènes : en charge, hors charge	via Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect
Module de capteur de puissance intégré	Non	Non	Oui
Délestage	Non	Oui	Oui
Horloge en temps réel (48h de réserve après une coupure de courant)	via Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect
Journal des événements	via Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect	via IHM, Ekip Connect
Maintenance prédictive	Non	Non	Oui
Mesure des harmoniques	Non	Tension	Tension, courant
Accessoires montés sur site			
Contacts auxiliaires d'indication de position	Oui	Oui	Oui
Modules d'entrée/sortie numériques	Non	Oui	Oui
Module d'alimentation auxiliaire 12-24 VCC pour contrôleur	Non	Oui	Oui
Modules de communication	Non	Oui	Oui
Connectivité			
Modbus RTU (RS-485)	Non	Oui	Oui
Modbus/TCP	Non	Oui	Oui
Profibus DP	Non	Oui	Oui
ProfiNet	Non	Oui	Oui
DeviceNet	Non	Oui	Oui
Ethernet IP	Non	Oui	Oui
Ekip Com Hub (surveillance via ABB Ability™ : système de contrôle de la distribution électrique)	Non	Oui	Oui
Pour les applications			
Secteur - Secteur	Oui	Oui	Oui
Secteur - Générateur <sup>1)</sup>	Oui	Oui	Oui

<sup>1)</sup> Contactez ABB pour des applications avec groupes électrogènes d'une capacité inférieure à 20 kVA

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles DIP de niveau 2

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.







OXB500...800E1S2QB

OXB315...400E1S2QB



OXB200...250E3X2QB



OXB315...400E3X2QB

OXB1000...1600E3X2QB

OXB500...800E3X3QB



OXB200...250E3S2QB



OXB315...400E3S2QB



Entrée par le bas - Branchements de Source 1 et Source 2 en bas, branchements de charge en haut

Nombre de pôles	Courant nominal [A]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
2	200	OXB200E1S2QB	1SCA153423R1001	13.06
2	250	OXB250E1S2QB	1SCA153452R1001	13.06
2	315	OXB315E1S2QB	1SCA153497R1001	14.04
2	400	OXB400E1S2QB	1SCA153511R1001	14.04
2	500	OXB500E1S2QB	1SCA151023R1001	17.58
2	630	OXB630E1S2QB	1SCA151049R1001	17.58
2	800	OXB800E1S2QB	1SCA150929R1001	17.58
3	200	OXB200E3X2QB	1SCA153433R1001	14.65
3	250	OXB250E3X2QB	1SCA153459R1001	14.65
3	315	OXB315E3X2QB	1SCA153506R1001	16.12
3	400	OXB400E3X2QB	1SCA152049R1001	16.12
3	500	OXB500E3X2QB	1SCA151027R1001	19.92
3	630	OXB630E3X2QB	1SCA151062R1001	19.92
3	800	OXB800E3X2QB	1SCA149960R1001	19.92
3	1000	OXB1000E3X2QB	1SCA152411R1001	44.14
3	1250	OXB1250E3X2QB	1SCA153616R1001	44.14
3	1600	OXB1600E3X2QB	1SCA153625R1001	44.14
4	200	OXB200E3S2QB	1SCA153427R1001	16.24
4	250	OXB250E3S2QB	1SCA153456R1001	16.24
4	315	OXB315E3S2QB	1SCA153501R1001	18.32
4	400	OXB400E3S2QB	1SCA153515R1001	18.32
4	500	OXB500E3S2QB	1SCA151025R1001	22.20
4	630	OXB630E3S2QB	1SCA151054R1001	22.20
4	800	OXB800E3S2QB	1SCA150934R1001	22.20
4	1000	OXB1000E3S2QB	1SCA153577R1001	57.08
4	1250	OXB1250E3S2QB	1SCA153610R1001	57.08
4	1600	OXB1600E3S2QB	1SCA153622R1001	57.08

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles DIP de niveau 2



OXB200...250E1S2QT



OXB315...400E1S2QT

OXB200...250E3X2QT



OXB315...400E3X2QT

OXB500...800E1S2QT



OXB1000...1600E3X2QT

OXB200...250E3S2QT



4

4

1000

1250

1600

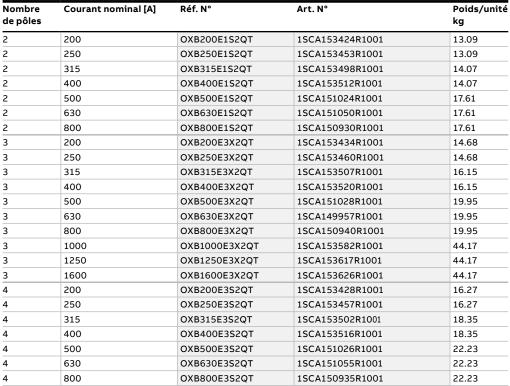
OXB500...800E3S2QT



OXB315...400E3S2QT



OXB1000...1600E3S2QT



OXB1000E3S2QT

OXB1250E3S2QT

OXB1600E3S2QT

1SCA153578R1001

1SCA153611R1001

1SCA153623R1001

57.11

57.11

57.11

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions

raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement

I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de

Entrée par le haut - Branchements de Source 1 et Source 2 en haut, branchements de charge en bas

de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

Nombre

de pôles

2

2

2

2

2

2

2

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles LCD de niveau 3

Courant nominal [A]

200

250

315

400

500

630

800

200

250

315

400

500

630

800

1000

1250

1600

200

250

315

400

500

630

800

1000

1250

1600

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.

Art. N°

1SCA153425R1001

1SCA153454R1001

1SCA153499R1001

1SCA153513R1001

1SCA151739R1001

1SCA151052R1001

1SCA150932R1001

1SCA152042R1001

1SCA153461R1001

1SCA153508R1001

1SCA153521R1001

1SCA151744R1001

1SCA151064R1001

1SCA150942R1001

1SCA153583R1001

1SCA153618R1001

1SCA153627R1001

1SCA153429R1001

1SCA152435R1001

1SCA152046R1001

1SCA153517R1001

1SCA151741R1001

1SCA151057R1001

1SCA149958R1001

1SCA153579R1001

1SCA153612R1001

1SCA152412R1001

Poids/unité

kg

13.06

13.06

14.04

14.04

17.58

17.58

17.58

14.65

14.65

16.12

16.12

19.92

19.92

19.92

44.14

44.14

44.14

16.24

16.24

18.32

18.32

22.20

22.20

22.20

57.08

57.08

57.08

Entrée par le bas - Branchements de Source 1 et Source 2 en bas, branchements de charge en haut

OXB200E1S3QB

OXB250E1S3QB

OXB315E1S3QB

OXB400E1S3QB

OXB500E1S3QB

OXB630E1S3QB

OXB800E1S3QB

OXB200E3X3QB

OXB250E3X3QB

OXB315E3X3QB

OXB400E3X3QB

OXB500E3X3QB

OXB630E3X3QB

OXB800E3X3QB

OXB1000E3X3QB

OXB1250E3X3QB

OXB1600E3X3QB

OXB200E3S3QB

OXB250E3S3QB

OXB315E3S3QB

OXB400E3S3QB

OXB500E3S3QB

OXB630E3S3QB

OXB800E3S3QB

OXB1000E3S3QB

OXB1250E3S3QB

OXB1600E3S3QB

Réf. N°



OXB200...250E1S3QB





OXB500...800E1S3QB





OXB200...250E3X3QB

OXB315...400E3X3QB





OXB1000...1600E3X3QT





OXB200...250E3S3QB



OXB500...800E3S2QT



OXB1000...1600E3S3QT

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles LCD de niveau 3

OXB200...250E1S3QT

raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.





OXB315...400E1S3QT

OXB500...800E1S3QT





OXB315...400E3X3QT







OXB1000...1600E3X3QT





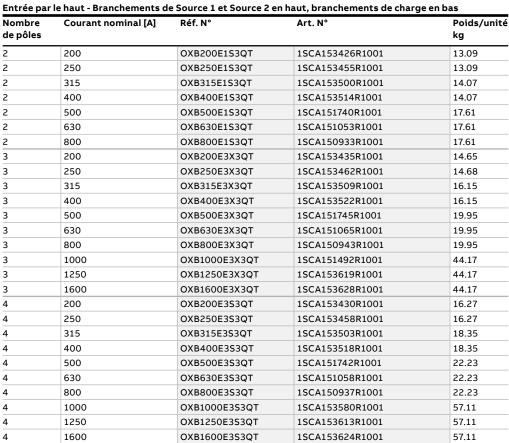
OXB315...400E3S3QT



OXB500...800E3S3QT



OXB1000...1600E3S3QT



Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions

I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles tactiles de niveau 4

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.



Nombre de pôles	Courant nominal [A]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
3	200	OXB200E3X4QB	1SCA152043R1001	14.82
3	250	OXB250E3X4QB	1SCA153463R1001	14.82
3	315	OXB315E3X4QB	1SCA153510R1001	16.30
3	400	OXB400E3X4QB	1SCA153523R1001	16.30
3	500	OXB500E3X4QB	1SCA149956R1001	20.12
3	630	OXB630E3X4QB	1SCA151067R1001	20.12
3	800	OXB800E3X4QB	1SCA150945R1001	20.12
3	1000	OXB1000E3X4QB	1SCA153584R1001	44.50
3	1250	OXB1250E3X4QB	1SCA153620R1001	44.50
3	1600 OXB1600E3		1SCA153629R1001	44.50
4	200	OXB200E3S4QB	1SCA153431R1001	16.47
4	250	OXB250E3S4QB	1SCA152794R1001	16.47
4	315	OXB315E3S4QB	1SCA153504R1001	18.55
4	400	OXB400E3S4QB	1SCA152048R1001	18.55
4	500	OXB500E3S4QB	1SCA150003R1001	22.40
4	630	OXB630E3S4QB	1SCA151060R1001	22.40
4	800	OXB800E3S4QB	1SCA149959R1001	22.40
4	1000	OXB1000E3S4QB	1SCA151491R1001	57.55
4	1250	OXB1250E3S4QB	1SCA153614R1001	57.55
4	1600	OXB1600E3S4QB	1SCA152414R1001	57.55



OXB200...250E3X4QB



OXB315...400E3X4QB



OXB500...800E3X4QB



OXB1000...1600E3X4QB

OXB200...250E3S4QB



OXB315...400E3S4QB



OXB500...800E3S4QB



OXB1000...1600E3S4QB

Poids/unité

kg

14.85

14.85

16.33

16.33

20.15

20.15

20.15

44.53

44.53 44.53

16.50

16.50

18.58

18.58

22.43

22.43

22.43

57.58

57.58

57.58

#### Informations concernant la commande

Interrupteurs de transfert automatique - IEC

Nombre

de pôles

3

3

3

3

3

3

3

3

3

4

4

4

4

4

4

4

Courant nominal [A]

200

250

315

400

500

630

800

1000

1250

1600

200

250

315

400

500

630

800

1000

1250

1600

#### Transition différée - Modèle ouvert, contrôles tactiles de niveau 4

Réf. N°

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions I et II. Le produit livré comprend une poignée pour le mode manuel et un câble de raccordement RJ45 de 2 m entre l'IHM amovible et le cadre de l'ATS. Kits de raccordement de borne (boulons, écrous et rondelles) disponibles en tant qu'accessoire.

Art. N°

1SCA152044R1001

1SCA153464R1001

1SCA152047R1001

1SCA153524R1001

1SCA151746R1001

1SCA151068R1001

1SCA150946R1001

1SCA153585R1001

1SCA153621R1001

1SCA153630R1001

1SCA153432R1001

1SCA152045R1001

1SCA153505R1001

1SCA153519R1001

1SCA151743R1001

1SCA151061R1001

1SCA150939R1001

1SCA153581R1001

1SCA153615R1001

1SCA152413R1001

Entrée par le haut - Branchements de Source 1 et Source 2 en haut, branchements de charge en bas

OXB200E3X4QT

OXB250E3X4QT

OXB315E3X4QT

OXB400E3X4QT

OXB500E3X4QT

OXB630E3X4QT

OXB800E3X4QT

OXB1000E3X4QT

OXB1250E3X4QT

OXB1600E3X4QT

OXB200E3S4QT

OXB250E3S4QT

OXB315E3S4QT

OXB400E3S4QT

OXB500E3S4QT

OXB630E3S4QT

OXB800E3S4QT

OXB1000E3S4QT

OXB1250E3S4QT

OXB1600E3S4QT



OXB200...250E3X4QT



OXB315...400E3X4QT



OXB500...800E3X4QT





OXB200...250E3S4QT



OXB315...400E3S4QT



OXB500...800E3S4QT



OXB1000...1600E3S4QT

Interrupteurs de transfert automatique en coffret - IEC

#### Transition différée - Modèle en coffret, contrôles LCD de niveau 3

Fonctionnement en I-O-II avec position de désactivation « OFF » stable entre les positions I et II. Le produit livré comprend un boîtier en tôle d'acier, une poignée pour le mode manuel, une borne PE, une barre neutre (versions tripolaires), un couvercle de protection transparent IP54 et un kit de boulons comprenant des écrous et des rondelles pour tous les raccordements. Une protection de boîtier d'indice IP54 et 4 supports de montage pour le montage mural compris dans la livraison. Câbles de raccordement par le bas, une grande bride d'entrée de câbles sur la partie inférieure, partie supérieure vierge et porte équipée de 2 dispositifs de verrouillage. Couleur RAL 7035. L'ATS peut être actionné manuellement sans ouvrir la porte.

#### Toutes les entrées de câbles par le bas - Source 1, Source 2 et charge

Nombre de pôles	Courant nominal [A]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
3	200	OXB200E3X3Q54B	1SCA159617R1001	57
3	250	OXB250E3X3Q54B	1SCA159615R1001	57
3	315	OXB315E3X3Q54B	1SCA159613R1001	64
3	400	OXB400E3X3Q54B	1SCA159611R1001	64
3	630	OXB630E3X3Q54B	1SCA151063R1001	85
3	800	OXB800E3X3Q54B	1SCA150941R1001	85
3	1000	OXB1000E3X3Q54B	1SCA153651R1001	114
3	1250	OXB1250E3X3Q54B	1SCA153655R1001	114
4	200	OXB200E3S3Q54B	1SCA157160R1001	57
4	250	OXB250E3S3Q54B	1SCA157162R1001	57
4	315	OXB315E3S3Q54B	1SCA157163R1001	64
4	400	OXB400E3S3Q54B	1SCA157165R1001	64
4	630	OXB630E3S3Q54B	1SCA151056R1001	85
4	800	OXB800E3S3Q54B	1SCA150936R1001	85
4	1000	OXB1000E3S3Q54B	1SCA153649R1001	120
4	1250	OXB1250E3S3Q54B	1SCA153653R1001	120

# OXB1000...1250E3\_3Q54B

OXB200...800E3\_3Q54B



OXB200...800E3\_4Q54B



OXB1000...1250E3\_4Q54B

#### Toutes les entrées de câbles par le bas - Source 1, Source 2 et charge

Nombre de pôles	Courant nominal [A]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
3	200	OXB200E3X4Q54B	1SCA159616R1001	57
3	250	OXB250E3X4Q54B	1SCA159614R1001	57
3	315	OXB315E3X4Q54B	1SCA159612R1001	64
3	400	OXB400E3X4Q54B	1SCA159610R1001	64
3	630	OXB630E3X4Q54B	1SCA151066R1001	85
3	800	OXB800E3X4Q54B	1SCA150944R1001	85
3	1000	OXB1000E3X4Q54B	1SCA153652R1001	114
3	1250	OXB1250E3X4Q54B	1SCA153656R1001	114
4	200	OXB200E3S4Q54B	1SCA157161R1001	57
4	250	OXB250E3S4Q54B	1SCA157010R1001	57
4	315	OXB315E3S4Q54B	1SCA157164R1001	64
4	400	OXB400E3S4Q54B	1SCA157011R1001	64
4	630	OXB630E3S4Q54B	1SCA151059R1001	85
4	800	OXB800E3S3Q54B	1SCA150936R1001	85
4	1000	OXB1000E3S4Q54B	1SCA153650R1001	120
4	1250	OXB1250E3S4Q54B	1SCA153654R1001	120

Interrupteurs de transfert automatique

#### Module d'alimentation auxiliaire

La fonction du module d'alimentation auxiliaire OXEA1 consiste à : a) raccorder les modules de connectivité (signalisation et communication) à l'interrupteur ; b) alimenter le contrôleur ATS et les modules de connectivité grâce à une alimentation auxiliaire de 12-24 VCC pour maintenir leur fonctionnement en cas de panne de courant. L'alimentation de 12-24 VCC n'est pas obligatoire en présence d'une alimentation continue, mais il est nécessaire de maintenir les modules opérationnels pendant les pannes de courant.

Adapté aux interrupteurs	Tension aux.	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	12-24Vdc	OXEA1	1SCA148926R1001	0.04



#### Modules de connectivité

Les modules de connectivité s'utilisent en combinaison avec le module d'alimentation auxiliaire OXEA1 pour assurer les capacités de communication (modules Ekip Com) et augmenter le nombre d'entrées et de sorties numériques (modules Ekip Signalling). La quantité maximale de modules supplémentaires dépend de la taille de l'interrupteur TruONE : l'IEC 200-400 A peut accueillir trois modules supplémentaires tandis que l'IEC 500-1600 A peut accueillir quatre modules supplémentaires. Ces modules sont disponibles pour les contrôleurs TruONE de niveau 3 et de niveau 4.



Les modules Ekip Com permettent d'intégrer TruONE à un réseau de communication industriel pour la supervision et le contrôle à distance de l'interrupteur. Plusieurs modules Ekip Com peuvent être installés en même temps, permettant ainsi le raccordement à des systèmes de communication qui utilisent des protocoles différents. Les modules Ekip Com pour Modbus RTU, Profibus DP et DeviceNet contiennent une résistance de terminaison et un interrupteur Dip à activer optionnellement pour fermer le réseau ou le bus. Le module Profibus DP contient également une résistance de polarisation et un interrupteur Dip pour l'activer.

Adapté aux interrupteurs	Protocole	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	Modbus RTU	Ekip Com Modbus RTU-OX	1SDA104051R1	0.2
OX301600	Modbus TCP	Ekip Com Modbus TCP-OX	1SDA104052R1	0.2
OX301600	Profibus DP	Ekip Com Profibus	1SDA074152R1	0.2
OX301600	Profinet	Ekip Com Profinet	1SDA074153R1	0.2
OX301600	Ethernet/IP	Ekip Com Ethernet/IP	1SDA074155R1	0.2
OX301600	DeviceNet	Ekip Com DeviceNet	1SDA074154R1	0.2





EKIP COM

### Interrupteurs de transfert automatique

#### Modules de signalisation pour contrôleurs de niveau 3 et de niveau 4

Les modules Ekip 2K Signalling viennent ajouter deux contacts d'entrée et deux contacts de sortie pour le contrôle et la signalisation à distance. Ils peuvent être programmés par le biais de l'écran de l'unité IHM ou du logiciel Ekip Connect. Il existe trois versions du module Ekip 2K Signalling: Ekip 2K-1, Ekip 2K-2 et Ekip 2K-3. L'utilisation simultanée de types identiques n'est pas possible. Pour les clients qui ont besoin de plus de 2 entrées ou 2 sorties, des modules supplémentaires peuvent être achetés et fournir un étiquetage séquentiel des points de contact. L'ajout d'une version 2K-2 permet de disposer de 4 entrées et de 4 sorties. En ajoutant en sus une version Ekip 2K-3, le nombre d'entrées s'élève à 6 et le nombre de sorties à 6.

Adapté aux interrupteurs		Numérotation D INT/D EXT	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	2/2	11,12/11,12	Ekip Signalling 2K-1-OX	1SDA104053R1	0.2
OX301600	2/2	21,22/21,22	Ekip Signalling 2K-2-OX	1SDA104054R1	0.2
OX301600	2/2	31,32/31,32	Ekip Signalling 2K-3-OX	1SDA104055R1	0.2



#### EKIP 2K SIGNALLING

#### Module de programmation Ekip Programming

Le module Ekip Programming s'utilise pour programmer le TruONE via USB sur un PC disposant du logiciel Ekip Connect. Celui-ci peut être téléchargé en ligne. Grâce à ce module, la programmation peut s'effectuer soit en ligne (alimentation continue disponible) ou hors ligne (pas d'alimentation continue disponible). Disponible pour contrôleurs TruONE de niveau 2, 3 et 4.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	Ekip Programming	1SDA076154R1	0.2





#### Unité de communication sans fil Ekip Bluetooth

Ekip Bluetooth sert à la programmation du TruONE et permet une connexion à distance à l'interrupteur depuis un ordinateur portable, une tablette ou un smartphone, à condition que le logiciel Ekip Connect y soit installé. Le dispositif est connecté au port de programmation du TruONE et alimente le contrôleur au moyen d'une batterie Li-ion rechargeable. Disponible pour contrôleurs TruONE de niveau 3 et 4.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	Ekip Com Bluetooth	1SDA074164R1	0.2

### Interrupteurs de transfert automatique

**FUSIBLES** 

**EKIP COM HUB** 

#### **Ekip Com Hub**

Ekip Com Hub est un module de communication destiné à la connectivité basée sur le cloud par le biais du système de commande de la distribution électrique ABB Ability™ (ECDS). Le TruONE équipé du module Ekip Com Hub peut se connecter au système Ability d'ABB pour l'ensemble du tableau de distribution basse tension. Ce module de communication dédié de type cartouche s'insère simplement dans le TruONE avant d'être connecté à Internet. Pour plus d'informations concernant le système Ability d'ABB ou le système de commande de la distribution électrique (ECDS), consultez le site Web dédié https://new.abb.com/low-voltage/ launches/abb-ability-edcs. Disponible pour contrôleurs TruONE de niveau 3 et 4.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	Ekip Com Hub	1SDA082894R1	0.2

#### Cache-bornes

Montage par encliquetage, IP20. Un kit comprend trois ou quatre caches qui peuvent être utilisés au niveau du haut ou du bas de l'interrupteur. Commandez deux lots pour que les bornes supérieures et inférieures soient toutes les deux couvertes.

Adapté aux interrupteurs	Nombre de pôles	Description	Unités/ type [pcs	Réf. N° ]	Art. N°	Poids/unité kg
IEC 200-250 A	3	Type court	3	OXES250G1S/3	1SCA150193R1001	0.2
	4	Type court	4	OXES250G1S/4	1SCA150194R1001	0.3
	3	Type long	3	OXES250G1L/3	1SCA150191R1001	0.3
	4	Type long	4	OXES250G1L/4	1SCA150192R1001	0.4
IEC 315-800 A	3	Type court	3	OXES800G1S/3	1SCA150197R1001	0.3
	4	Type court	4	OXES800G1S/4	1SCA150198R1001	0.4
	3	Type long	3	OXES800G1L/3	1SCA150195R1001	0.4
	4	Type long	4	OXES800G1L/4	1SCA150196R1001	0.5
IEC 1000-1600 A	3	Type long	3	OXES1600G1L/3	1SCA150189R1001	0.5
	4	Type long	4	OXES1600G1L/4	1SCA150190R1001	0.7

Remarque: Les cache-bornes ne peuvent pas être utilisés en combinaison avec des cosses mécaniques UL.

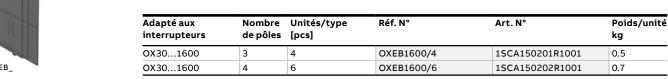
OXES S



OXES L

#### Séparateurs de phase

Séparateurs en plastique gris pour éviter le contact direct entre les phases sans cache-bornes. Montage par encliquetage. Inclus comme standard pour les bornes côté CHARGE avec IEC 500-1600 A.



Remarque : Les séparateurs de phase ne peuvent pas être utilisées en combinaison avec des cache-bornes.



Interrupteurs de transfert automatique

#### Kit lame large

Ce kit est nécessaire pour les interrupteurs IEC 1000-1600 A des bornes côté CHARGE, lorsque le câblage est effectué au moyen de quatre câbles et de cosses à compression mécaniques.

Adapté aux interrupteurs	Nombre de pôles	Unités/type [pcs]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
IEC 1000-1600 A	3	6	OXEW1600/3	1SCA150204R1001	1.38
	4	8	OXEW1600/4	1SCA150205R1001	1.83







# OXEC21





OZXE3/3E

# Couvercle de protection pour IHM, IP54

Couvercle transparent IP54 avec cadenas offrant une protection contre les contacts accidentels. OXEC21 s'utilise lorsque l'IHM est séparée du cadre de l'interrupteur et montée sur la porte. OXEC22 s'utilise lorsque l'IHM est montée sur le cadre de l'interrupteur, pour protéger l'IHM et la poignée manuelle.

Adapté aux interrupteurs	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	OXEC21	1SCA147308R1001	0.18
OX301600	OXEC22	1SCA156710R1001	0.3

#### Kits de raccordement des bornes

Recommandé par le constructeur : kits de raccordement des bornes avec boulons, rondelles et écrous destinés au raccordement des câbles/barres omnibus aux bornes de l'interrupteur. Pour IEC 200-800 A, commandez 1 kit avec interrupteurs bipolaires et 2 kits avec interrupteurs tripolaires et quadripolaires. Pour IEC 1000-1600 A, commandez 3 kits avec interrupteurs tripolaires et 4 kits avec interrupteurs quadripolaires.

Adapté aux interrupteurs	Vis/type [pcs]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
IEC 200-250 A	6	OZXE51/3E	1SCA126307R1001	0.17
IEC 315-800 A	6	OZXE54/3E	1SCA126309R1001	0.32
IEC 1000-1600 A	6	OZXE3/3E	1SCA126305R1001	0.62

# RETOUR À L'INDEX

#### FUSIBLES **5**/243

## **Accessoires**

## Interrupteurs de transfert automatique





OZXA-100



OZXA-200

OZXA-26



OZXA-400

#### Cosses de borne UL, mécaniques

Réf. N°	Gamme de câbles	Nombre	Références des pièces du kit				
		de câbles par cosse	2 pièces	3 pièces	4 pièces	6 pièces	
OZXA-100	14 - 2/0 AWG	1		OZXA-100/3P	OZXA-100/4P	OZXA-100	
OZXA-24	14 - 2/0 AWG	1	OZXA-24/2P	OZXA-24/3P	OZXA-24/4P	OZXA-24	
OZXA-200	4 AWG - 300 kcmil	1		OZXA-200/3	OZXA-200/4	OZXA-200	
OZXA-25	6 AWG - 300 kcmil	1	OZXA-25/2P	OZXA-25/3P	OZXA-25/4P	OZXA-25	
OZXA-400	2 AWG - 600 kcmil	1		OZXA-400/3	OZXA-400/4	OZXA-400	
OZXA-26	2 AWG - 600 kcmil	1	OZXA-26/2P	OZXA-26/3P	OZXA-26/4P	OZXA-26	
OZXA-800E	2 AWG - 600 kcmil	2		OZXA-800E/3P	OZXA-800E/4P	OZXA-800E	
OZXA-800S	2 AWG - 600 kcmil	2		OZXA-800S/3P	OZXA-800S/4P	OZXA-800S	
OZXA-800L	2 AWG - 600 kcmil	2	OZXA-800L/2	OZXA-800L/3	OZXA-800L/4	OZXA-800L	
OZXA-30	2 AWG - 600 kcmil	2		OZXA-30/3P	OZXA-30/4P	OZXA-30	
OZXA-1200	2 AWG - 600 kcmil	4		OZXA-1200/3	OZXA-1200/4	OZXA-1200	

Remarques: OZXA-26 uniquement câble en cuivre Cosses UL disponibles auprès d'ABB USA



OZXA-24



OZXA-30



OZXA-800E



OZXA-800L



OZXA-800S



OZXA-1200

#### Quelles cosses de borne mécaniques choisir

Adapté aux	Nombre		Application du kit de cosses				
interrupteurs UL	de pôles	Source S2	Charge	Source S1			
OX3060	2	OZ	XA-100/4P	OZXA-24/2P			
OX100200	2	OZ	XA-200/4 <sup>1)</sup>	OZXA-25/2P			
OX260400	2	OZ	XA-400/4 <sup>1)</sup>	OZXA-26/2P			
OX600	2	OZX	A-800E/4P1)	OZXA-800L/2			
OX3060	3	C	DZXA-100	OZXA-24/3P			
OX100200	3	0	ZXA-200¹)	OZXA-25/3P			
OX260400	3	0	OZXA-400 <sup>1)</sup>				
OX600	3	OZ	XA-800E1)	OZXA-800L/3			
OX800	3	OZ	ZXA-800E1)	OZXA-30/3P			
OX10001200	3	OZXA-800S <sup>2)</sup>		DZXA-1200 <sup>3)</sup>			
OX3060	4	OZXA-100/4P	OZXA-100/4P	OZXA-24/4P			
OX100200	4	OZXA-200/4	OZXA-200/4	OZXA-25/4P			
OX260400	4	OZXA-400/4	OZXA-400/4	OZXA-26/4P			
OX600	4	OZXA-800E/4P	OZXA-800E/4P	OZXA-800L/4			
OX800	4	OZXA-800E/4P	OZXA-800E/4P	OZXA-30/4P			
OX10001200	4	2 x OZXA-800S/4P2)	OZXA-1200/4	OZXA-1200/4			

 $<sup>^{</sup> ext{1}}$  Un kit complet contient suffisamment de pièces pour les bornes de Source S2 et de Charge

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Mettre 2 pièces sur la borne de Source S2 de chaque pôle

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Un kit complet contient suffisamment de pièces pour les bornes de Charge et de Source S1

## Interrupteurs de transfert automatique



OA1G01AU



OA1G10





Contacts auxiliaires

Montage sur le côté droit de l'interrupteur : Max. 4 blocs de contact auxiliaire / Indication de position de la Source 1 et de la Source 2 (8 blocs en tout). Les types \_AU ont des contacts plaqués or pour les environnements difficiles et les faibles tensions de service. Action simultanée avec les contacts principaux, IP20. Le référence et numéro de l'article correspondent à une seule pièce.

Adapté aux interrupteurs	Fonction de contact	s Côté d'instal- lation	Lot de livraison [pcs]	Réf. N°	Art. N°	Poids/unité kg
OX301600	1NO	Droit	10	OA1G10	1SCA022353R4970	0.03
OX301600	1NC	Droit	10	OA3G01	1SCA022456R7410	0.03
OX301600	1NO	Droit	10	OA1G10AU	1SCA022436R7910	0.03
OX301600	1NC	Droit	10	OA3G01AU	1SCA022819R5260	0.03

## Contacts auxiliaires

Données techniques pour contacts auxiliaires selon la norme IEC 60947-5-1 pour OA1G\_ et OA3G\_

AC15			DC12			DC13	
Ue/[V]	le/[A]	Ue/[V]	le/[A]	P/[W]	le/[A]	P/[W]	
230	6	24	10	240	2	50	
400	4	72	4	290	0.8	60	
415	4	125	2	250	0.55	70	
690 2	250	0.55	140	0.27	70		
		440	0.1	44			

#### Contacts auxiliaires

Table de fonctions pour contacts auxiliaires / Position de la Source 1 (max. 2+2)

Position de l'interrupteur	Contacts principaux	OA1G10 NO	OA3G01 NC
1	fermé	fermé	ouvert
0	ouvert	ouvert	fermé
II	fermé	ouvert	fermé

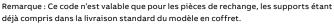
#### Table de fonctions pour contacts auxiliaires / Position de la Source 2 (max. 2+2)

Position de l'interrupteur	Contacts principaux	OA1G10 NO	OA3G01 NC
I	fermé	ouvert	fermé
0	ouvert	ouvert	fermé
II	fermé	fermé	ouvert

#### Supports de fixation murale

Ces supports permettent un montage mural des boîtiers et se fixent au moyen des trous prévus à cet effet situés sur les boîtiers.

Description	Réf. N°	Unités/type [pcs]
Supports de fixation murale	AA1206	4





FUSIBLES 5/245

## Informations supplémentaires

#### La puissance d'un ONE – La pointe de la technologie au service de l'alimentation critique





L'ATS TruONE est le premier véritable interrupteur de transfert automatique tout-en-un au monde, conçu pour incorporer l'interrupteur et le contrôleur au sein d'une seule et même unité.

#### Non à la complexité, oui à la simplicité





Prêt à vous simplifier la vie ? Alors le système TruONE, premier ATS au monde construit sur mesure, n'attend plus que vous!

#### TruONE, la polyvalence toute trouvée





Le système TruONE est une véritable trouvaille en matière d'adaptabilité.

#### Installation des accessoires





Le système TruONE peut être personnalisé à l'aide d'accessoires montés en usine ou sur site. Vous n'avez donc pas besoin d'espace supplémentaire à l'intérieur du tableau.

#### Fonctionnement manuel et automatique





Le système TruONE offre un mode d'opération manuel en cas d'urgence sous charge, à utiliser si nécessaire pour un rétablissement immédiat du courant.

# Installation de l'IHM sur la porte de tableau





Un seul fil, pas 20. TruONE est le premier interrupteur de transfert automatique à intégrer tous les éléments d'un système parfait, y compris un contrôleur doté d'une IHM amovible. Son installation ne nécessite qu'un seul fil sur les boîtiers standard.

#### **E-Configure**





La manière la plus simple de trouver, sélectionner, configurer et commander des produits ABB, rapidement et aisément.

#### Informations supplémentaires

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu du présent document sans avis préalable. En ce qui concerne les bons de commande, les points spécifiques convenus s'appliquent. ABB Inc. ne saurait être tenue pour responsable de toute erreur potentielle ou de l'absence d'éventuelles informations dans le présent document.

Nous nous réservons tous les droits se rapportant au présent document, ainsi qu'au domaine et aux illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation, en tout ou en partie, du contenu du présent document, est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB Inc.

# Interrupteurs de sécurité et interrupteurssectionneurs fermés en aluminium

16 à 600 ampères





#### Logistique optimisée

ABB propose une gamme complète d'interrupteurs-sectionneurs et d'interrupteurs de sécurité en aluminium de 16 à 600 ampères. La gamme comprend des versions à 3 et 4 pôles, à commande frontale ou latérale avec des poignées noires ou rouges.



#### Fiable dans des conditions extrêmes

Les boîtiers sont fabriqués dans un alliage de fonte d'aluminium rigide et de haute qualité pour une durabilité dans des conditions intérieures et extérieures exigeantes. Les interrupteurs de sécurité d'ABB sont homologués CEM, ce qui les rend adaptés aux environnements présentant des interférences électromagnétiques.



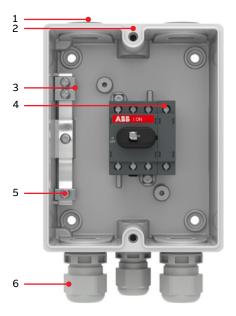
#### Sécurité et protection

Tous les interrupteurs fermés et de sécurité sont testés conformément à la norme CEI 60947-3. Tous les interrupteurs à partir de 125 A ont un boîtier léger résistant aux arcs électriques avec des anneaux d'expansion intégrés et un verrou de sécurité pour une sécurité accrue. Les interrupteurs de 125 A à 600 A inclus sont équipés d'un verrouillage de sécurité et l'élément de commutation a des contacts visibles. Les interrupteurs de sécurité sont équipés d'un contact auxiliaire pour le verrouillage électrique, en reliant l'interrupteur à un démarreur ou à un autre dispositif de commande de moteur.

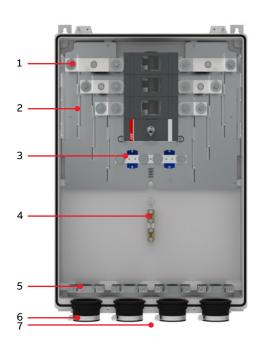
# 16 à 600 ampères

# Aperçu

#### OTA / OKA 16...40 A



#### OTA / OKA 125...600 A



- 1. Entrée de câble M25 ou M32
- 2. Entrées de câblage de contrôle M20
- 3. Terminaux PE
- 4. Versions 3P ou 4P
- 5. Terminaux PE
- 6. Presse-étoupes inclus, non montés

- 1. Rail électrique revêtu
- 2. Plexiglas de protection entre les pôles
- 3. Terminaux N
- 4. Terminaux PE
- 5. Tirez les bouchons
- 6. Presse-étoupes (inclus)
- 7. 2xM20 entrée de câblage de contrôle

Interrupteurs de sécurité fermés en aluminium



OTA16...40S3G



OTA63S3G



OTA16...40S3Y



OTA63S3Y



LBAS345...390TPN

#### Interrupteurs de sécurité à commande frontale, 3 pôles

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur, un neutre fixe et une borne PE. 1 contact auxiliaire NO, des entrées de câble avec trous filetés métriques avec trois presse-étoupes de type compression (IP65). Poignée verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage du capot.

#### Entrées des câbles par le haut et le bas

Sortie moteur max./ AC23A		Contacts	Dimensions du boîtier					
400V	690V	auxiliaires	Н	W	D	-		Poids
(kW/A)	(kW/A) (kW/A)	max.	(mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
Boîtier gri	s, poignée de	type sélecteur i	noire					
7,5/16	7,5/10	2no+2nc	165	130	131	OTA16S3G	1SCA142663R1001	1,25
15/30	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA25S3G	1SCA142671R1001	1,45
22/45	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA40S3G	1SCA142675R1001	1,45
30/63	30/35	2no+2nc	165	130	131	OTA63S3G	1SCA142679R1001	1,45
Boîtier jau	ne, poignée d	e type sélecteu	r rouge					
7,5/16	7,5/10	2no+2nc	165	130	131	OTA16S3Y	1SCA142664R1001	1,25
15/30	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA25S3Y	1SCA142672R1001	1,45
22/45	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA40S3Y	1SCA142676R1001	1,45
30/63	30/35	2no+2nc	165	130	131	OTA63S3Y	1SCA142680R1001	1,45

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur noire, un neutre et une borne PE, 1 contact auxiliaire NO, entrées de câble avec trous filetés métriques avec presse-étoupes avec membrane/bouchons d'étanchéité IP54. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes de type compression. Il est possible de verrouiller l'interrupteur-sectionneur.

#### Entrées des câbles par le haut et le bas

Sortie moteur max./ AC23A 500V 690V (kW/A) (kW/A)			Dimensions du boîtier					,
		Entrées de câble haut/bas	H (mm)	W D (mm) (mm)		Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
Poignée c	le type sélect	eur, capot gris fon	cé					
		2 x M40/						
22/45	22/20	2 x M40 + 1 x M16	160	230	145	LBAS345TPN	2CMA142627R1000	1,75
		2 x M40/						
37/58	37/20	2 x M40 + 1 x M16	160	230	145	LBAS375TPN	2CMA142628R1000	1,75
		2 x M40/						
45/70	45/50	2 x M40 + 1 x M16	160	230	145	LBAS390TPN	2CMA142629R1000	1,75

Interrupteurs de sécurité fermés en aluminium



#### Interrupteurs de sécurité à commande frontale, 3 pôles

Interrupteur de sécurité avec bornes N et PE. Comprend deux (125-160) ou quatre (200-600) presse-étoupes. Poignée de type pistolet de couleur noire verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage désactivable. Inclusion de 1 contact auxiliaire NO et 1 contact auxiliaire NC avec les interrupteurs 125 A et 160 A. Inclusion de 2 contacts auxiliaires NO et NC avec les interrupteurs 200 A et 600 A.

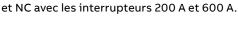
Entrées des câbles par le bas

Sortie moteur max./ AC23A		Contacts	Dimer du boî					
400V (kW/A)	690V (kW/A)	auxiliaires max.	H W D (mm) (mm)		Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)	
Poignée de	type pistolet i	noire, boîtier gr	is					,
55/125	55/70	2no+2nc	620	425	210	OTA125P3B	1SCA142583R1001	20,2
75/135	75/80	2no+2nc	620	425	210	OTA160P3B	1SCA142585R1001	20,2
110/200	160/160	2no+2nc	730	485	215	OTA200P3B	1SCA142587R1001	29,3
132/250	200/250	2no+2nc	730	485	215	OTA250P3B	1SCA142589R1001	29,3
160/315	250/315	2no+2nc	730	485	215	OTA315P3B	1SCA142591R1001	29,3
220/400	355/400	2no+2nc	730	485	215	OTA400P3B	1SCA142593R1001	29,3
315/540	560/551	2no+2nc	975	585	270	OTA600P3B	1SCA144287R1001	36,3

Interrupteur de sécurité avec bornes N et PE. Comprend deux (125-160) ou quatre (200-600) presse-étoupes. Poignée de type pistolet de couleur rouge/jaune verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage désactivable. Inclusion de 1 contact auxiliaire NO et 1 contact auxiliaire NC avec les interrupteurs 125 A et 160 A. Inclusion de 2 contacts auxiliaires NO



OTA600P3Y



Entrées des câbles par le bas

Sortie moteur max./ AC23A		Contacts	Dimer du boî					
400V (kW/A)	690V (kW/A)	auxiliaires max.	H W (mm) (mm)		D (mm)	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
Poignée de	type pistolet i	rouge-jaune, bo	îtier gris	5				
55/125	55/70	2no+2nc	620	425	210	OTA125P3Y	1SCA142584R1001	20,2
75/135	75/80	2no+2nc	620	425	210	OTA160P3Y	1SCA142586R1001	20,2
110/200	160/160	2no+2nc	730	485	215	OTA200P3Y	1SCA142588R1001	29,3
132/250	200/250	2no+2nc	730	485	215	OTA250P3Y	1SCA142590R1001	29,3
160/315	250/315	2no+2nc	730	485	215	OTA315P3Y	1SCA142592R1001	29,3
220/400	355/400	2no+2nc	730	485	215	OTA400P3Y	1SCA142594R1001	29,3
315/540	560/551	2no+2nc	975	585	270	OTA600P3Y	1SCA144288R1001	36,3



OTA600P3B

OTA315P3Y

Interrupteurs de sécurité fermés en aluminium



OTA16...40S4G



OTA63S4G



OTA16...40S4Y



OTA63S4Y

#### Interrupteurs de sécurité à commande frontale, 4 pôles

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur, un neutre fixe et une borne PE. 1 contact auxiliaire NO, des entrées de câble avec trous filetés métriques avec trois presse-étoupes de type compression (IP65). Poignée verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage du capot.

Entrées des câbles par le haut et le bas

Sortie moteur max./ AC23A		Contacts	Dimensions du boîtier					
400V (kW/A)	690V (kW/A)	auxiliaires max.	H (mm)			Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
Poignée de	type sélecteu	r noire, boîtier g	gris					
7,5/16	7,5/10	2no+2nc	165	130	131	OTA16S4G	1SCA142666R1001	1,25
15/30	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA25S4G	1SCA142673R1001	1,45
22/45	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA40S4G	1SCA142677R1001	1,45
30/63	30/35	2no+2nc	165	130	131	OTA63S4G	1SCA142681R1001	1,45
Poignée de	e type sélecte	ur rouge, boîtie	r jaune					·
7,5/16	7,5/10	2no+2nc	165	130	131	OTA16S4Y	1SCA142670R1001	1,25
15/30	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA25S4Y	1SCA142674R1001	1,45
22/45	15/20	2no+2nc	165	130	131	OTA40S4Y	1SCA142678R1001	1,45
30/63	30/35	2no+2nc	165	130	131	OTA63S4Y	1SCA142682R1001	1,45

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur noire, un neutre commuté et une borne PE, 1 contact auxiliaire NO, des entrées de câble avec trous filetés métriques avec presseétoupes avec membrane/bouchons d'étanchéité IP54. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes de type compression. Il est possible de verrouiller l'interrupteur-sectionneur.



LBAS445...490TPSN

Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant/puissance nominal(e) de fonctionnement AC23A			Dimer					
		_	du bo			_		
400V 690V (kW/A)	Entrées de	H (mm)	W	D			Poids	
	câble haut/bas		(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)	
Poignée d	e type sélect	eur, capot gris fon	cé					
		2 x M40/2 x M40						
22/45	22/20	+ 1 x M16	160	230	145	LBAS445TPSN	2CMA142630R1000	1,75
		2 x M40/2 x M40						
37/75	37/20	+ 1 x M16	160	230	145	LBAS475TPSN	2CMA142631R1000	1,75
		2 x M40/2 x M40						
45/90	45/50	+ 1 x M16	160	230	145	LBAS490TPSN	2CMA142632R1000	1,75

Interrupteurs de sécurité fermés en aluminium



#### Interrupteurs de sécurité à commande frontale, 6 pôles

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur noire, un neutre et une borne PE, 1 contact auxiliaire NO, entrées de câble avec trous filetés métriques avec presse-étoupes avec membrane/bouchons d'étanchéité IP54. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes de type compression. Il est possible de verrouiller l'interrupteur-sectionneur.

Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant/puissance nominal(e) de fonctionnement AC23A		_	Dimensions du boîtier					
500V 690V	Entrées de	Н	W	D	_		Poids	
(kW/A)	(kW/A)	câble haut/bas	(mm) (mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
Poignée d	le type sélect	eur, capot gris fond	cé					
		2 x M40/						
37/58	37/20	2 x M40 + 1 x M16	160	230	145	LBAS675TPN	2CMA142633R1000	1,75

#### Interrupteurs de sécurité à commande latérale, 3 pôles

La livraison comprend : une poignée en plastique gris foncé, un neutre et une borne PE, 1 contact auxiliaire NO, des entrées de câble avec trous filetés métriques avec presse-étoupes avec membrane/bouchons d'étanchéité IP54. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes de type compression. Il est possible de verrouiller l'interrupteur-sectionneur.



LBAS316...325TPN, LBAS416...425TPSN Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant/puissance nominal(e) de fonctionnement AC23A		_	Dimensions du boîtier					
500V (kW/A)	690V (kW/A)	Entrées de câble haut/bas	H (mm)	W (mm)	D (mm)	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
Poignée à	commande	latérale gris foncé,	capot g	ris fonc	é			
7,5/16	7,5/10	2 x M25/2 x M25	111	130	60	LBAS316TPN	2CMA142430R1000	0,57
11/25	11/16	2 x M32 2 x M32 + 1 x M16	138	168	68	LBAS325TPN	2CMA142432R1000	0,80

#### Interrupteurs de sécurité à commande latérale, 4 pôles

La livraison comprend : une poignée en plastique gris foncé, un neutre et une borne PE, 1 contact auxiliaire NO, des entrées de câble avec trous filetés métriques avec presse-étoupes avec membrane/bouchons d'étanchéité IP54 (voir le tableau à la page 11). Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes de type compression. Il est possible de verrouiller l'interrupteur-sectionneur.

Entrées des câbles	par le haut et le bas

Courant/puissance nominal(e) de fonctionnement AC23A			Dimensions du boîtier					
500V (kW/A)	690V (kW/A)	Entrées de câble haut/bas	H (mm)	W (mm)	D (mm)	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
Poignée à	a commande l	atérale gris foncé,	capot g	ris fonc	é			
7,5/16	7,5/10	2 x M25/2 x M25	111	130	60	LBAS416TPSN	2CMA142431R1000	0,57
		2 x M32						
11/25	11/16	2 x M32 + 1 x M16	138	168	68	LBAS425TPSN	2CMA142433R1000	0,81

Interrupteurs-sectionneurs fermés en aluminium



OKA16...40S3G



OKA63S3G

OKA125...250P3B



OKA315...400P3B



OKA600P3B

#### Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, 3 pôles

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur noire, un neutre fixe et une borne PE. Des entrées de câble avec trous filetés métriques. Deux presse-étoupes de type compression (IP65) Poignée verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage du capot.

Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant nominal de fonctionne- ment AC-22A	_		Dimensions du boîtier					
690V	Sorties de	Sorties	Н	W	D	-		Poids
(A)	câble/haut	de câble/bas	(mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
16	2 x M25 + M20	2 x M25 + M20	165	130	131	OKA16S3G	1SCA142683R1001	1,25
25	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA25S3G	1SCA142685R1001	1,25
40	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA40S3G	1SCA142687R1001	1,25
63	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA63S3G	1SCA142689R1001	1,45

Interrupteur-sectionneur fermé avec bornes N et PE. Comprend deux (125-160) ou quatre (200-600) presse-étoupes. Poignée de type pistolet de couleur rouge/jaune verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage désactivable. Inclusion de 1 contact auxiliaire NO et 1 contact auxiliaire NC avec les interrupteurs 125 A et 160 A. 2 contacts auxiliaires NO et NC compris avec les interrupteurs 200 A et 600 A.

Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant nominal de fonctionne- ment AC-22A	-	Dimensions du boîtier					
690V	_	Н	W	D	-		Poids
(A)	Sorties de câble/bas	(mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
125	2 x ø24-48 mm + 2 x M20	620	425	210	OKA125P3B	1SCA142607R1001	20,2
160	2 x ø24-48 mm + 2 x M20	620	425	210	OKA160P3B	1SCA142608R1001	20,2
200	4 x ø28-68 mm + 2 x M20	730	485	215	OKA200P3B	1SCA142609R1001	29,3
250	4 x ø28-68 mm + 2 x M20	730	485	215	OKA250P3B	1SCA142610R1001	29,3
315	4 x ø28-68 mm + 2 x M20	730	485	215	OKA315P3B	1SCA142611R1001	29,3
400	4 x ø28-68 mm + 2 x M20	730	485	215	OKA400P3B	1SCA142612R1001	29,3
600	4 x ø28-68 mm + 2 x M20	975	585	270	OKA600P3B	1SCA144286R1001	36,3

Interrupteurs-sectionneurs fermés en aluminium



KSE363...3125TPN



KSE363D/TPN

# Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, 3 pôles

Boîtier en alliage d'aluminium (Silumin) avec entrées de câble à filetage métrique. Boîtier gris clair avec capot gris foncé. Poignée de commande en plastique PBT noir. La livraison comprend une borne PE + un neutre et des presse-étoupes avec membrane (IP54)/bouchons d'étanchéité. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes.

Entrées des câbles par le haut et le bas

Courant nominal de fonctionnement			Dimen	sions						
AC22A AC23A			du boîtier							
400V (A)	500V (A)	690V (A)	500V (A)	Tailles de câble haut/bas	H (mm)	W (mm)	D (mm)	Réf. N°	Art. N°	Poids (kg)
				2 x M40/ 2 x M40						
63	63	63	45	+ 1 x M16	230	160	145	KSE363TPN	2CMA144580R1000	1,75
				Fermé/2 x M40						
63	63	63	45	+ 1 x M16	230	160	145	KSE363D/TPN	2CMA144581R1000	1,76
				2 x M40/2 x M40						
80	80	80	58	+ 1 x M16	230	160	145	KSE380TPN	2CMA144583R1000	1,75
				2 x M40/2 x M40						
100	100	100	60	+ 1 x M16	230	160	145	KSE3100TPN	2CMA144585R1000	1,83
				2 x M40/2 x M40						
125	125	125	70	+ 1 x M16	230	160	145	KSE3125TPN	2CMA144588R1000	1,84

Interrupteurs-sectionneurs fermés en aluminium

OKA16...40S4G



OKA63S4G



KSE463...480TPSN

# Interrupteurs-sectionneurs à commande frontale, 4 pôles

La livraison comprend : une poignée de type sélecteur noire, un neutre fixe et une borne PE. Des entrées de câble avec trous filetés métriques. Deux presse-étoupes de type compression (IP65) Poignée verrouillable par cadenas avec fonction d'interverrouillage du capot.

Courant nominal de fonctionne- ment AC-22A	-		Dimen du boî					
690V	Sorties de	Sorties	H	W	D			Poids
(A)	câble/haut	de câble/bas	(mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
16	2 x M25 + M20	2 x M25 + M20	165	130	131	OKA16S4G	1SCA142684R1001	1,25
25	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA25S4G	1SCA142686R1001	1,25
40	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA40S4G	1SCA142688R1001	1,25
63	2 x M32 + M20	2 x M32 + M20	165	130	131	OKA63S4G	1SCA142690R1001	1,45

Boîtier en alliage d'aluminium (Silumin) avec entrées de câble à filetage métrique. Boîtier gris clair avec capot gris foncé. Poignée de commande en plastique PBT noir. La livraison comprend une borne PE et des presse-étoupes avec membrane (IP54)/bouchons d'étanchéité. Pour obtenir une protection IP65, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupes.

## Fermé en aluminium, IP65

Courant nominal de fonctionnement AC22A AC23A		_	Dimer							
		Tailles du boîtier		_						
400V	500V	690V	500V	de câble	Н	W	D			Poids
(A)	(A)	(A)	(A)	haut/bas	(mm)	(mm)	(mm)	Réf. N°	Art. N°	(kg)
				2 x M40/2 x M40						
63	63	63	45	+ 1 x M16	230	160	145	KSE463TPSN	2CMA144584R1000	1.75
				2 x M40/2 x M40						
80	80	80	58	+ 1 x M16	230	160	145	KSE480TPSN	2CMA144584R1000	1.75

# Accessoires

ESKV20

# Presse-étoupes de compression, plastique, IP68

Comprend :	DIAM. de câble (mm)	Quantité	Réf. N°	Art. N°				
Presse-étoupes de compression								
M20	613	1	ESKV20	1SCA022715R6070				
M25	917	2	ESKV25	1SCA022715R6150				
M32	1321	2	ESKV32	1SCA022715R6230				

# Presse-étoupes de compression, EMC, métalliques

Comprend les contre-écrous. IP67

Comprend :	DIAM. de câble (mm)	Quantité	Réf. N°	Art. N°					
Presse-étoupes de compression									
M20	814	1	EMCM20SET	1SCA022713R3610					
M25	1016	1	EMCM25SET	1SCA022713R3700					
M32	1421	1	EMCM32SET	1SCA022713R3960					

EMCM20SET

# Moraillon métallique pour poignées de type pistolet

Quantité	Réf. N°	Art. N°
1	OHZX13	1SCA022841R5480



OHZX13

# Interrupteurs-sectionneurs fermés résistant au feu



# Données techniques

# Interrupteurs-sectionneurs fermés, types OKA et OKL, classe F200 et F300.

Type/taille		OKA20_	OKA40_	OK_63_	OKA80_	OKL100_	OKL125_F2_	OKL125_F3_
Tension d'isolation nominale		750 V						
Courant thermique nominal	40 °C	20 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	125 A
et courant nominal de fonctionnement AC20/DC20	60 °C	16 A	32 A	50 A	63 A	75 A	100 A	100 A
Courant nominal de	415 V	20 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	125 A
fonctionnement, AC-21A et AC-22A	jusqu'à 500 V	20 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	125 A
	690 V	20 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	125 A
Courant nominal de	415 V	20 A	23 A	63 A	75 A	80 A	90 A	125 A
fonctionnement, AC-23A	500 V	20 A	23 A	45 A	58 A	60 A	70 A	125 A
	690 V	12 A	12 A	20 A	20 A	40 A	50 A	125 A
Courant nominal	50 kA, 415 V	7 kA	7 kA	13 kA	13 kA	17 kA	18 kA	24 kA
conditionnel de court-circuit efficace et courant de coupure correspondant du	Taille de fusible : gG/aM	40 A/32 A	40 A/32 A	100 A/80 A	100 A/80 A	125 A/125 A	125 A/100 A	200 A/250 A
fusible en test monophasé selon la norme IEC 60269	50 kA, 690 V	4 kA	4 kA	11 kA	11 kA	10 kA	12 kA	24 kA
	Taille de fusible : gG/aM	25 A/16 A	25 A/16 A	80 A/63 A	80 A/63 A	63 A/63 A	125 A/100 A	200 A/250 A
Fréquence nominale		50 Hz/60 Hz						
Taille de fils Cu adaptée pour borne. Taille du boulon de borne		0,75-10 mm	0,75-10 mm	1,5-25 mm	1,5-25 mm	10-70 mm	10-70 mm	M8x25 mm²
Type d'interrupteur utilisé		OT40_	OT40	OT63	OT80_	OT100	OT125F	OT160EV

Type/taille		OKL160_	OKL200_	OKL250_	OKL315_	OKL400_	OKL570_	OKL720_
Tension d'isolation nominale		1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Courant thermique nominal	40 °C	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
et courant nominal de fonc- tionnement AC20/DC20	60 °C	125 A	200 A	250 A	315 A	320 A	460 A	580 A
Courant nominal de fonc- tionnement, AC-21A	jusqu'à 415 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
et AC-22A	jusqu'à 500 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
	690 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
Courant nominal de fonctionnement, AC-23A	jusqu'à 415 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
	440 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
	500 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
	690 V	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	570 A	720 A
Courant nominal conditionnel de court-circuit	100 kA, 500 V	24 kA	40,5 kA	40,5 kA	59 kA	59 kA	90 kA	90 kA
efficace et courant de coupure correspondant du fusible	Taille de fusible : gG/aM	200 A/250 A	355 A/315 A	335 A/315 A	500 A/500 A	500 A/500 A	800 A/1000 A	800 A/1000 A
en test monophasé selon la norme IEC 60269	50 kA, 690 V	24 kA	35 kA	35 kA	51 kA	51 kA	72 kA	72 kA
	Taille de fusible : gG/aM	200 A/250 A	355 A/315 A	355 A/315 A	500 A/500 A	500 A/500 A	800 A/1000 A	800 A/1000 A
Fréquence nominale		50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Taille du boulon de borne		M8x25 mm²	M8x25 mm <sup>2</sup>	M8x25 mm <sup>2</sup>	M10x30 mm <sup>2</sup>	M10x30 mm²	M12x40 mm <sup>2</sup>	M12x40 mm²
Type d'interrupteur utilisé		OT160EV_	OT200_	OT250_	OT315_	OT400_	OT630_	ОТ800_

# Données techniques

# Interrupteurs-sectionneurs fermés, types OKA et OKL, classe F400.

Données techniques selon les normes IEC 605	29 et IEC 60947-3					
Type/taille		OK_25_	OK_40_	OK_63_	OK_100_	OK_125_
Tension d'isolation nominale		690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Courant thermique nominal et courant	40 °C	25 A	40 A	63 A	100 A	125 A
nominal de fonctionnement AC20/DC20	60 °C	20 A	32 A	50 A	80 A	100 A
Courant nominal de fonctionnement, AC-21A	415 V	25 A	40 A	63 A	94 A	108 A
et AC-22A	jusqu'à 500 V	25 A	40 A	63 A	94 A	108 A
	690 V	-	-	-	-	-
Courant nominal de fonctionnement, AC-23A	415 V	17 A	35 A	49 A	61 A	66 A
	500 V	17 A	35 A	49 A	61 A	66 A
	690 V	-	-	-	-	-
Courant nominal conditionnel de court-circuit efficace et courant de coupure correspondant du fusible en test monophasé selon la norme IEC 60269	,	25 A/25 A	40 A/32 A	-	-	- /100 A
Courant nominal conditionnel de court-circuit efficace et courant de coupure correspondant du fusible en test monophasé selon la norme IEC 60269	- ,	-	-	63 A/63 A	100 A/ 100 A	125 A/ -
Fréquence nominale		50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Taille de fils Cu adaptée pour borne		2,516 mm²	2,516 mm²	1050 mm <sup>2</sup>	1050 mm <sup>2</sup>	1050 mm²
Type d'interrupteur utilisé		D1	D1	D2	D2	D2

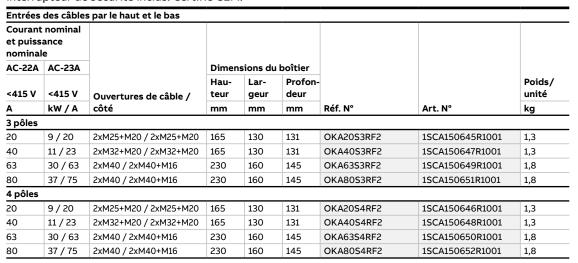
Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F200



OKA20 - OKA40

# Boîtier en aluminium, 3 et 4 pôles, IP65, poignée rouge

Le produit livré comprend une poignée rouge (I-O/ON-OFF), une borne PE, des entrées de câble à filetage et des contacts auxiliaires. Boîtier gris. Poignée cadenassable en position OFF, avec parties défonçables pour la position ON. Le couvercle est interverrouillé. Un contact auxiliaire NO et une vignette pour interrupteur de sécurité inclus. Certifié CEM.





UKA63 - UKA80



OKL63 - OKL100

# Boîtier en tôle d'acier, 3 et 4 pôles, IP65, poignée rouge-jaune

Le produit livré comprend une poignée rouge (I-O/ON-OFF), une borne PE et des contacts auxiliaires. Boîtier gris.

La poignée est cadenassable en position OFF et ON. Le couvercle est interverrouillé et comprend un dispositif d'interverrouillage désactivable.

Un contact auxiliaire NO et une vignette pour interrupteur de sécurité inclus. Certifié CEM.



OKL125N4YF2UU10



OKL200N4YF2UU10

Courant	nominal							
AC-22A	AC-23A		Dimensions du boîtier					
<415 V <415 V	<415 V	Ouvertures de câble /	Hau- teur	Lar- geur				Poids/ unité
A	kW/A	côté	mm	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	kg
3 pôles								
63	30 / 63	Néant / Néant	300	200	135	OKL63N3YF2	1SCA152253R1001	4,5
100	37 / 80	Néant / Néant	300	200	135	OKL100N3YF2	1SCA152255R1001	4,5
125	45 / 90	Néant / Néant*	400	250	180	OKL125N3YF2UU1N	1SCA152257R1001	17,8
160	88 / 160	Néant / Néant	600	400	230	OKL160N3YF2UU1N	1SCA152261R1001	17,8
200	110 / 200	Néant / Néant	600	400	230	OKL200N3YF2UU1N	1SCA152265R1001	17,8
4 pôles			,				`	
63	30 / 63	Néant / Néant	300	200	135	OKL63N4YF2	1SCA152254R1001	4,5
100	37 / 80	Néant / Néant	300	200	135	OKL100N4YF2	1SCA152256R1001	4,5
125	45 / 90	Néant / Néant*	400	250	180	OKL125N4YF2UU10	1SCA152259R1001	17,8
160	88 / 160	Néant / Néant	600	400	230	OKL160N4YF2UU10	1SCA152263R1001	17,8
200	110 / 200	Néant / Néant	600	400	230	OKL200N4YF2UU10	1SCA152267R1001	17,8

<sup>\*)</sup> Comprend des parties défonçables : 10 mm, 12,5 mm, 20,5 mm, 25,5 mm

Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F300



OKL125N3YF3UUON -OKL125N4YF3UU00

# Boîtier en tôle d'acier, 3 et 4 pôles, IP65, poignée rouge-jaune

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF) et une borne PE. Boîtier gris. La poignée est cadenassable en position O et ON. Le couvercle est interverrouillé et comprend un dispositif d'interverrouillage désactivable. Certifié CEM.

Entrées	des câbles p	ar le haut et le bas						
Courant nominal et puissance nominale								
AC-22A	AC-23A		Dimen	sions du	boîtier			
<415 V <415 V A kW/A		Ouvertures	Hau- teur	Lar- geur	Profon- deur			Poids/ unité
		de câble / côté	mm	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	kg
3 pôles			,					
125	55 / 125	Néant / Néant	600	400	230	OKL125N3YF3UU0N	1SCA152258R1001	17,8
160	88 / 160	Néant / Néant	600	400	230	OKL160N3YF3UU0N	1SCA152262R1001	17,8
200	110 / 200	Néant / Néant	600	400	230	OKL200N3YF3UU0N	1SCA152266R1001	17,8
250	110 / 250	Néant / Néant	600	400	230	OKL250N3YF3UU0N	1SCA152269R1001	18,1
315	160 / 315	Néant / Néant	600	400	230	OKL315N3YF3UU0N	1SCA152271R1001	20,1
400	220 / 400	Néant / Néant	800	400	230	OKL400N3YF3UU0N	1SCA152273R1001	25,0
570	315 / 570	Néant / Néant	1000	400	230	OKL570N3YF3UU0N	1SCA152275R1001	34,0
720	400 / 720	Néant / Néant	1000	400	230	OKL720N3YF3UU0N	1SCA152277R1001	34,0
4 pôles			,					
125	55 / 125	Néant / Néant	600	400	230	OKL125N4YF3UU00	1SCA152260R1001	17,8
160	88 / 160	Néant / Néant	600	400	230	OKL160N4YF3UU00	1SCA152264R1001	17,8
200	110 / 200	Néant / Néant	600	400	230	OKL200N4YF3UU00	1SCA152268R1001	17,8
250	110 / 250	Néant / Néant	600	400	230	OKL250N4YF3UU00	1SCA152270R1001	18,1
315	160 / 315	Néant / Néant	600	400	230	OKL315N4YF3UU00	1SCA152272R1001	20,1
400	220 / 400	Néant / Néant	800	400	230	OKL400N4YF3UU00	1SCA152274R1001	25,0
570	315 / 570	Néant / Néant	1000	400	230	OKL570N4YF3UU00	1SCA152276R1001	34,0
720	400 / 720	Néant / Néant	1000	400	230	OKL720N4YF3UU00	1SCA152278R1001	34,0



OKL400N4YF3UU00



OKL720N4YF3UU00

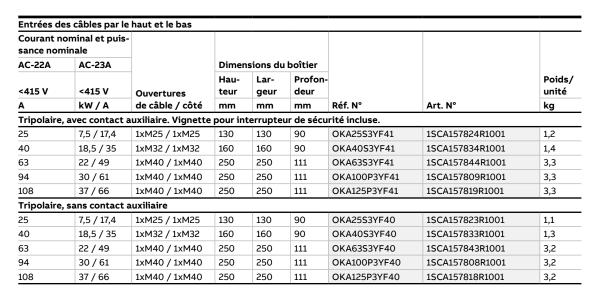
Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F400



OKA25S3YF4

# Boîtier en aluminium, 3 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.





OKA40S3YF41



OKA63S3YF41

OKA125P3YF41

## Boîtier en aluminium, 4 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.

Courant nominal et puis- sance nominale								
AC-22A	AC-23A		Dimensions du boîtier					
<415 V	<415 V	Ouvertures		Profon- deur			Poids, unité	
Α	kW/A	de câble / côté	mm	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	kg
Quadripol	aire, avec conta	ct auxiliaire. Vign	ette pou	ır interru	pteur de :	sécurité incluse.		
25	7,5 / 17,4	1xM25 / 1xM25	130	130	90	OKA25S4YF41	1SCA157826R1001	1,2
40	18,5 / 35	1xM32 / 1xM32	160	160	90	OKA40S4YF41	1SCA157836R1001	1,4
63	22 / 49	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA63S4YF41	1SCA157846R1001	3,4
94	30 / 61	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA100P4YF41	1SCA157811R1001	3,4
108	37 / 66	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA125P4YF41	1SCA157821R1001	3,4
Quadripol	aire, sans conta	ct auxiliaire						
25	7,5 / 17,4	1xM25 / 1xM25	130	130	90	OKA25S4YF40	1SCA157825R1001	1,1
40	18,5 / 35	1xM32 / 1xM32	160	160	90	OKA40S4YF40	1SCA157835R1001	1,4
63	22 / 49	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA63S4YF40	1SCA157845R1001	3,3
94	30 / 61	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA100P4YF40	1SCA157810R1001	3,3
108	37 / 66	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA125P4YF40	1SCA157820R1001	3,3

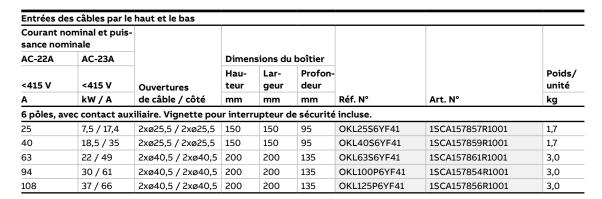
Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F400



OKI 40S6YF41

## Boîtier en acier, 6 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble. Boîtier gris. Boîtier en tôle d'acier peinte. Certifié CEM.





OKL63S6YF41



OKL100P6YF41, OKL125P6YF41

## Boîtier en aluminium, 6 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.



OKA25S6YF40



OKA40S6YF40



OKA63S6YF40



OKA100P6YF40, OKA125P6YF40

Courant nominal et puis- sance nominale									
AC-22A	AC-23A		Dimensions du boîtier						
<415 V	<415 V	Ouvertures	Hau- teur	Lar- geur	Profon- deur			Poids/ unité	
A	kW/A	de câble / côté	mm	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	kg	
6 pôles, sa	ans contact aux	iliaire	·				`	,	
25	7,5 / 17,4	2xM25 / 2xM25	130	130	90	OKA25S6YF40	1SCA157827R1001	1,2	
40	18,5 / 35	2xM32 / 2xM32	160	160	90	OKA40S6YF40	1SCA157837R1001	1,4	
63	22 / 49	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA63S6YF40	1SCA157847R1001	3,5	
94	30 / 61	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA100P6YF40	1SCA157812R1001	3,5	
108	37 / 66	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA125P6YF40	1SCA157822R1001	3,5	

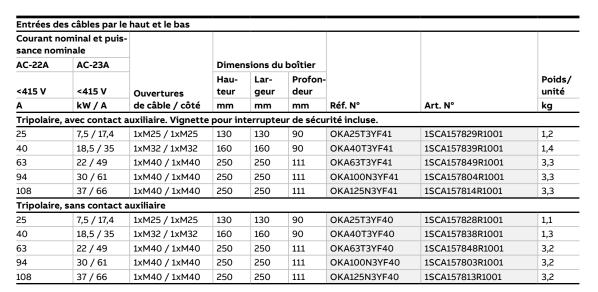
Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F400



OKA25T3YF41

# Boîtier en aluminium, 3 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF et ON.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.





OKA40T3YF41



OKA63T3YF41

OKA125N3YF41

## Boîtier en aluminium, 4 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF et ON.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.

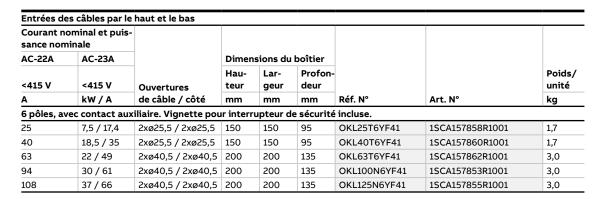
Courant nominal et puis- sance nominale								
AC-22A	AC-23A		Dimensions du boîtier					
<415 V	<415 V Ouverture	Ouvertures	Hau- teur		Profon- deur	Réf. N°	Art. N°	Poids, unité
A	kW / A	de câble / côté	mm	mm	mm			kg
Quadripol	aire, avec conta	ct auxiliaire. Vign	ette pou	ır interru	pteur de :	sécurité incluse.		
25	7,5 / 17,4	1xM25 / 1xM25	130	130	90	OKA25T4YF41	1SCA157831R1001	1,2
40	18,5 / 35	1xM32 / 1xM32	160	160	90	OKA40T4YF41	1SCA157841R1001	1,4
63	22 / 49	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA63T4YF41	1SCA157851R1001	3,4
94	30 / 61	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA100N4YF41	1SCA157806R1001	3,4
108	37 / 66	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA125N4YF41	1SCA157816R1001	3,4
Quadripol	aire, sans conta	ct auxiliaire					•	
25	7,5 / 17,4	1xM25 / 1xM25	130	130	90	OKA25T4YF40	1SCA157830R1001	1,1
40	18,5 / 35	1xM32 / 1xM32	160	160	90	OKA40T4YF40	1SCA157840R1001	1,4
63	22 / 49	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA63T4YF40	1SCA157850R1001	3,3
94	30 / 61	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA100N4YF40	1SCA157805R1001	3,3
108	37 / 66	1xM40 / 1xM40	250	250	111	OKA125N4YF40	1SCA157815R1001	3,3

Interrupteurs-sectionneurs fermés résistants au feu, F400



## Boîtier en acier, 6 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF et ON.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble. Boîtier gris. Boîtier en tôle d'acier peinte. Certifié CEM.





OKL63T6YF41



OKL100N6YF41, OKL125N6YF41

## Boîtier en aluminium, 6 pôles, IP65. La poignée est cadenassable en position OFF et ON.

Le produit livré comprend une poignée rouge-jaune (I-O/ON-OFF), une borne PE et des ouvertures pour entrée de câble à filetage. Boîtier gris. Boîtier en aluminium peint. Certifié CEM.





OKA40T6YF40



OKA63T6YF40



OKA100N6YF40, OKA125N6YF40

Entrées de	es câbles par le	haut et le bas						
Courant nominal et puis- sance nominale AC-22A AC-23A								
			Dimensions du boîtier					
<415 V	<415 V	Ouvertures	Hau- teur	Lar- geur	Profon- deur			Poids/ unité
A	kW/A	de câble / côté	mm	mm	mm	Réf. N°	Art. N°	kg
6 pôles, sa	ans contact aux	iliaire						
25	7,5 / 17,4	2xM25 / 2xM25	130	130	90	OKA25T6YF40	1SCA157832R1001	1,2
40	18,5 / 35	2xM32 / 2xM32	160	160	90	OKA40T6YF40	1SCA157842R1001	1,4
63	22 / 49	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA63T6YF40	1SCA157852R1001	3,5
94	30 / 61	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA100N6YF40	1SCA157807R1001	3,5
108	37 / 66	2xM40 / 2xM40	250	250	111	OKA125N6YF40	1SCA157817R1001	3,5

# **Catalogue Electrification Belux**

# Commande et protection moteurs

Index	
Démarreurs moteurs manuels MS et MO	6/3
Disjoncteurs MS132-T pour protection	
de transformateur	6/14
Contacteurs AF pour démarrage moteur et	
commutation d'alimentation jusqu'à 2 850 A	6/28
Technologie AF	6/29
Sélectionnez un contacteur AF dédié pour	
votre application de circuit de commande	6/30
Sélectionnez votre interface de bobine AF	
pour l'API	6/31
Contacteurs et protection moteurs	6/32
Contacteurs 3 pôles pour la commande	
moteur et la commutation de l'alimentation	6/34
Solution de démarrage de moteur	
à ressort enfichable	6/72
Contacteurs tripolaires et protection moteur	r 6/73
Contacteurs tripolaires AFS avec contacts	
auxiliaires à montage frontal	6/79
Contacteurs quadripolaires	6/90
Contacteurs GF pour commutation CC	6/111
Contacteurs GAF	6/114
Contacteurs pour la commutation	
de condensateur	6/123
Mini contacteurs B	6/201
Mini contacteurs M et relais de contacteurs	6/238
Contacteurs AS	6/266
Relais de surcharge thermiques	
et électroniques	6/298
Relais de protection de moteur	
à thermistance	6/315
Démarreurs compacts électroniques :	
Plage HF	6/326
Contrôleur universel de moteur	6/329
Démarreurs DOL et de renversement protége	és
par des démarreurs moteurs manuels	6/340



# Démarreurs moteurs manuels MS et MO

# Un concept de protection de moteur complet









La protection sans fusible permet de faire des économies, de gagner de l'espace et de garantir une réaction rapide dans des conditions de surcharge et de court-circuit, en désactivant le moteur en quelques millisecondes. La gamme complète de démarreurs moteurs offre des protections allant de 0,1 A à 100 A. La nouvelle gamme comporte un assortiment harmonisé d'accessoires et offre les mêmes fonctionnalités jusqu'à 80 A.



# Protection et commande

# Protéger les équipements et les installations

ABB propose un large éventail de démarreurs moteurs manuels, pour la protection et la commande dans presque toutes les situations, y compris les zones dangereuses, et pour la protection des installations contre les courtscircuits, les surcharges et les défaillances de phase, tout en contrôlant le débit de courant à l'aide d'un simple commutateur de MARCHE/ARRÊT.



# Fonctionnement continu

# Temps de disponibilité sécurisé

La protection moteur sans fusible permet de réduire les frais de maintenance et les temps d'arrêt du fait qu'il est inutile de remplacer les fusibles après des défauts. De plus, les MS132 et MS165 comportent un indicateur de déclenchement magnétique qui facilite le dépistage des pannes.



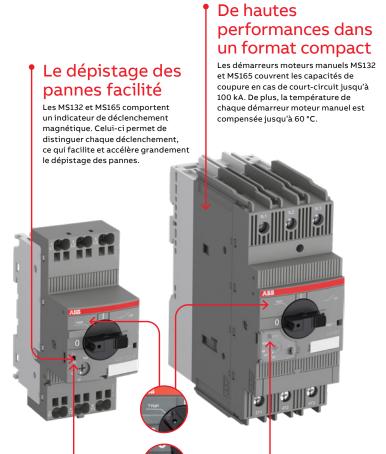
# Accélérez le développement de vos projets

## Conception simplifiée

Les démarreurs moteurs manuels peuvent être raccordés facilement avec des contacteurs ou des démarreurs progressifs ABB, en utilisant l'accessoire approprié. De plus, la gamme principale d'accessoires est partagée entre plusieurs démarreurs (disponibles avec des bornes à ressort à visser et enfichables), ce qui facilite la logistique et la planification.

# Démarreurs moteurs manuels MS et MO

Un concept de protection de moteur complet





# La bonne solution pour votre application

Le MS116 offre une protection jusqu'à 32 A et une capacité de coupure jusqu'à 100 kA, le tout dans un boîtier de 45 mm de large. Ils sont conçus pour répondre aux exigences des applications les plus standard.



ABB propose une protection sans fusible contre les courts-circuits. les défaillances de phases et les surcharges, y compris la fonction de déconnexion, le tout dans un seul produit compact.



# Une protection où que vous soyez

Les démarreurs moteurs manuels sont conçus pour être utilisés n'importe où dans le monde. La large gamme de certifications couvre des normes telles que IEC (CB, cULus, CCC, EAC et d'autres approbations de navires. Les MS132 et MS165 sont également conformes aux normes ATEX pour les zones dangereuses.

















# Prêt pour les moteurs IE3

MS116/MS132/MO132/MS165/MO165 est conforme aux moteurs IE3 N/H et NE/HE les plus récents. NE/HE nécessite une catégorie d'utilisation AC-3e.

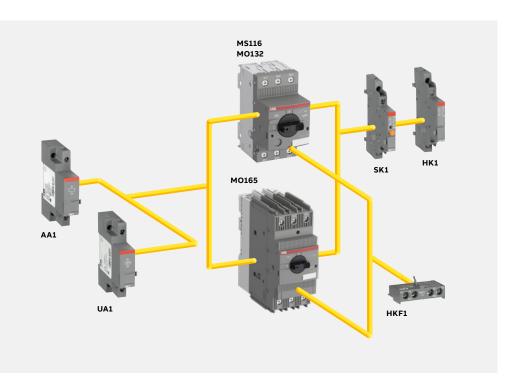


# Il suffit d'appuyer dessus

Avec les nouvelles bornes à ressort enfichables, il suffit d'appuyer dessus pour obtenir une installation plus rapide que jamais, le câblage le plus simple jamais réalisé et une connexion extrêmement fiable.

# **Protection et commande**

# Les bons accessoires pour vos applications



## Gamme harmonisée d'accessoires

Tous les types jusqu'à 80 A partagent les mêmes accessoires principaux, tels que des contacts auxiliaires, des contacts de signalisation, des déclencheurs à émissions et des déclencheurs à sous-tension. Cela permet de réduire grandement la liste des pièces et de faciliter la sélection des bons accessoires.

# Compatible avec le nouveau système de distribution Unifix AD

Unifix AD permet un montage simple, sûr et rapide des divers composants (démarreurs moteurs manuels, Tmax XT, disjoncteurs, contacteurs, etc.), sans percer les barres omnibus. Il suffit de les encliqueter sur le système de barre omnibus.





## Gagnez du temps de câblage et évitez les erreurs en utilisant une liaison de raccordement



## Jusqu'à 5 démarreurs moteurs manuels peuvent être installés les uns à côté des autres

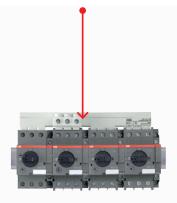


## Avec une poignée verrouillable la maintenance sera sûre pour chaque technicien



# Raccordement facile

Gagnez du temps de câblage et évitez les erreurs en utilisant une liaison de raccordement entre les démarreurs moteurs manuels ABB et les démarreurs progressifs ou les contacteurs. Cela crée des combinaisons de démarreurs compactes et harmonieuses faciles à monter.



# Connecteurs et enceintes de barres omnibus

Avec les connecteurs de barres omnibus, il est possible d'installer jusqu'à 5 démarreurs moteurs manuels les uns à côté des autres avec un espacement facultatif pour des contacts auxiliaires. Des enceintes ou kits de poignées de portes sont également disponibles.



## Sécurité au travail

Avec une poignée verrouillable, la maintenance sera sûre pour chaque technicien Pour MS132 et MS165, un cadenas peut permettre de verrouiller la poignée sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des accessoires.

# Démarreurs moteurs manuels

Vue d'ensemble







Туре	MS116	MS132	MS165
Protection thermique et électromagnétique	Oui	Oui	Oui
Protection électromagnétique	-	-	-
Sensibilité à la perte de phase	Oui	Oui	Oui
Position de l'interrupteur	MARCHE/ARRÊT	MARCHE/ARRÊT/DÉCLENCHEMENT	MARCHE/ARRÊT/DÉCLENCHEMENT
Indication de déclenchement magnétique	-	Oui	Oui
Poignée verrouillable sans accessoires	-	Oui	Oui
Fonctionnalité de débranchement	Oui	Oui	Oui
Largeur	45 mm	45 mm	55 mm
Courant nominal de fonctionnement le	0,10 32 A	0,10 32 A	10 80 A
Plage de réglage	0,10 32 A	0,10 32 A	10 80 A
Température de l'air ambiant	-25 +55 °C (1)	-25 +60 °C (1)	-25 +60 °C (1)

<sup>(1)</sup> Compensé

## **Accessoires**

Contacts auxiliaires		HKF1, HK1	
Contact de signal	pour alarme déclenchée	SK1	
	pour alarme de court-circuit	-	CK1
Déclenchement		AA1	
à émission			
Déclencheur à sous-tension		UA1	

# Tableau des valeurs nominales de courts-circuits pour 400/415 V CA

	Plage standard			Plage de performances			
		MS116			MS132, MS165		
Paramètres de se	élection						
Puissance opérationnelle nominale	Plage de réglages pour le déclenchement thermique	Réf. N°	Pouvoir de en court-c	•	Réf. N°	Pouvoir de coupure en court-circuit	
			Icu	Ics		Icu	Ics
0,03 kW (1)	0,1 0,16 A	MS116-0.16	100 kA	50 kA	MS132-0.16 (2)	100 kA	100 kA
0,06 kW	0,16 0,25 A	MS116-0.25	100 kA	50 kA	MS132-0.25 (2)	100 kA	100 kA
0,09 kW	0,25 0,4 A	MS116-0.4	100 kA	50 kA	MS132-0.4 (2)	100 kA	100 kA
0,18 kW	0,4 0,63 A	MS116-0.63	100 kA	50 kA	MS132-0.63 (2)	100 kA	100 kA
0,25 kW	0,63 1,0 A	MS116-1.0	100 kA	50 kA	MS132-1.0 (2)	100 kA	100 kA
0,55 kW	1,01,6 A	MS116-1.6	100 kA	50 kA	MS132-1.6 (2)	100 kA	100 kA
0,75 kW	1,62,5 A	MS116-2.5	75 kA	50 kA	MS132-2.5 (2)	100 kA	100 kA
1,5 kW	2,54,0 A	MS116-4.0	75 kA	50 kA	MS132-4.0 (2)	100 kA	100 kA
2,2 kW	4,06,3 A	MS116-6.3	50 kA	50 kA	MS132-6.3 (2)	100 kA	100 kA
4,0 kW	6,310 A	MS116-10	50 kA	50 kA	MS132-10 (2)	100 kA	100 kA
5,5 kW	812 A	MS116-12	50 kA	25 kA	MS132-12	100 kA	100 kA
7,5 kW	1016 A	MS116-16	16 kA	16 kA	MS132-16 (2) / MS165-16	100 kA	100 kA
7,5 kW	14 20 A				MS165-20	100 kA	100 kA
7,5 kW	1620 A	MS116-20	16 kA	10 kA	MS132-20 (2)	100 kA	100 kA
11 kW	18 25 A				MS165-25	100 kA	100 kA
11 kW	2025 A	MS116-25	16 kA	10 kA	MS132-25 (2)	50 kA	50 kA
15 kW	2532 A	MS116-32	16 kA	10 kA	MS132-32 (2)	50 kA	25 kA
15 kW	23 32 A				MS165-32	100 kA	100 kA
22 kW	30 42 A				MS165-42	50 kA	50 kA
22 kW	40 54 A				MS165-54	50 kA	30 kA
25 kW	-						
30 kW	52 65 A				MS165-65	50 kA	30 kA

MS165-73

MS165-80

30 kA

30 kA

30 kA

30 kA

37 kW

62 ... 73 A

70 ... 80 A

<sup>45</sup> kW

<sup>(1) 690</sup> V CA (2) Disponible avec des bornes à ressort enfichables.







MS132-T

MO132	MO165	

-	-	Ou
Oui	Oui	-
-	-	Ou
MARCHE/ARRÊT/DÉCLENCHEMENT	MARCHE/ARRÊT/DÉCLENCHEMENT	MA
-	-	Ou
Oui	Oui	Ou
Oui	Oui	Ou
45 mm	55 mm	45
0,16 32 A	16 80 A	0,1 0,1 -25
-	-	0,1
-25 +60 °C	-25 +60 °C	-25

Oui	
-	
Oui	
MARC	HE/ARRÊT/DÉCLENCHEMENT
Oui	
Oui	
Oui	
45 m	n
0,16.	. 25 A
0,10.	. 25 A
-25	+60 °C (1)

HKF1, HK1	HKF1, HK1
SK1	SK1
	CK1
AA1	AA1
UA1	UA1

Plage de performances			Protection de tran	sformateur
MO132, MO165			MS132-T	
Réf. N°	Pouvoir de coupure en court-circuit		Réf. N°	Pouvoir de coupure en court-circuit
	Icu	Ics		lcu / lcs

				en court-circuit
	lcu	lcs		Icu / Ics
MO132-0.16	100 kA	100 kA	MS132-0.16T (2)	100 kA
MO132-0.25	100 kA	100 kA	MS132-0.25T (2)	100 kA
MO132-0.4	100 kA	100 kA	MS132-0.4T (2)	100 kA
MO132-0.63	100 kA	100 kA	MS132-0.63T (2)	100 kA
MO132-1.0	100 kA	100 kA	MS132-1.0T (2)	100 kA
MO132-1.6	100 kA	100 kA	MS132-1.6T (2)	100 kA
MO132-2.5	100 kA	100 kA	MS132-2.5T (2)	100 kA
MO132-4.0	100 kA	100 kA	MS132-4.0T (2)	100 kA
MO132-6.3	100 kA	100 kA	MS132-6.3T (2)	100 kA
MO132-10	100 kA	100 kA	MS132-10T (2)	100 kA
MO132-12	100 kA	100 kA	MS132-12T	100 kA
MO132-16 / MO165-16	100 kA	100 kA	MS132-16T (2)	100 kA
MO165-20	100 kA	100 kA		
MO132-20	100 kA	100 kA	MS132-20T (2)	100 kA
M0132-25 / M0165-25	50 kA / 100 kA	50 kA / 100 kA	MS132-25T (2)	50 kA
MO132-32	50 kA	25 kA	Protection de trar	nsformateur:
MO165-32	100 kA	100 kA	Le réglage du cou	rant de court-circuit
MO165-42	50 kA	50 kA	instantané corres opérationnel nom	pond à 20 fois le courant inal.
MO165-54	50 kA	30 kA		
MO165-65	50 kA	30 kA		
MO165-73	30 kA	30 kA		
MO165-80	30 kA	30 kA		

# RETOUR À L'INDEX

# Démarreurs moteurs manuels MS116

# 0,10 à 32 A – avec protection thermique et électromagnétique



MS116-16



MS116-25



MS116-0.16-HKF1-11



MS116-32-HKF1-11

Le MS116 est une gamme économique et compacte pour la protection de moteur jusqu'à 15 kW (400 V) / 32 A pour une largeur de 45 mm. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de la position de l'interrupteur. Le démarreur moteur manuel est compatible avec les applications triphasées et monophasées. Des contacts auxiliaires, contacts de signal, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions, blocs d'alimentation en entrée et dispositifs de verrouillage pour la protection contre les changements interdits sont disponibles en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

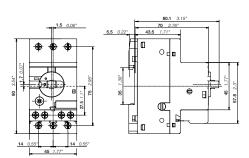
Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e	Plage de réglage	Pouvoir de coupure en court-circuit Ics à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
kW	Α	kA	A			kg
0,03 (1)	0,10 0.16	50	2.00	MS116-0.16	1SAM250000R1001	0.225
0.06	0,16 0.25	50	3.10	MS116-0.25	1SAM250000R1002	0.225
0.09	0,25 0.40	50	5.00	MS116-0.4	1SAM250000R1003	0.225
0.18	0,40 0.63	50	7.90	MS116-0.63	1SAM250000R1004	0.225
0.25	0,63 1.00	50	12.5	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.225
0.55	1,00 1.60	50	20.0	MS116-1.6	1SAM250000R1006	0.265
0.75	1,60 2.50	50	31.3	MS116-2.5	1SAM250000R1007	0.265
1.50	2,50 4.00	50	50.0	MS116-4.0	1SAM250000R1008	0.265
2.20	4,00 6.30	50	78.8	MS116-6.3	1SAM250000R1009	0.265
4.00	6,30 10.0	50	150	MS116-10	1SAM250000R1010	0.265
5.50	8,00 12.0	25	180	MS116-12	1SAM250000R1012	0.265
7.50	10,0 16.0	16	240	MS116-16	1SAM250000R1011	0.265
7.50	16,0 20.0	10	300	MS116-20	1SAM250000R1013	0.310
11.0	20,0 25.0	10	375	MS116-25	1SAM250000R1014	0.310
15.0	25,0 32.0	10	480	MS116-32	1SAM250000R1015	0.310

## Contacts auxiliaires montés 1 N.O. + 1 N.F.

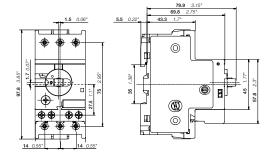
0,03 (1)	0,10 0.16	50	2.00	MS116-0.16-HKF1-11	1SAM250005R1001	0.240
0.06	0,16 0.25	50	3.10	MS116-0.25-HKF1-11	1SAM250005R1002	0.240
0.09	0,25 0.40	50	5.00	MS116-0.4-HKF1-11	1SAM250005R1003	0.240
0.18	0,40 0.63	50	7.90	MS116-0.63-HKF1-11	1SAM250005R1004	0.240
0.25	0,63 1.00	50	12.5	MS116-1.0-HKF1-11	1SAM250005R1005	0.240
0.55	1,00 1.60	50	20.0	MS116-1.6-HKF1-11	1SAM250005R1006	0.280
0.75	1,60 2.50	50	31.3	MS116-2.5-HKF1-11	1SAM250005R1007	0.280
1.50	2,50 4.00	50	50.0	MS116-4.0-HKF1-11	1SAM250005R1008	0.280
2.20	4,00 6.30	50	78.8	MS116-6.3-HKF1-11	1SAM250005R1009	0.280
4.00	6,30 10.0	50	150	MS116-10.0-HKF1-11	1SAM250005R1010	0.280
5.50	8,00 12.0	25	180	MS116-12.0-HKF1-11	1SAM250005R1012	0.280
7.50	10,0 16.0	16	240	MS116-16.0-HKF1-11	1SAM250005R1011	0.280
7.50	16,0 20.0	10	300	MS116-20-HKF1-11	1SAM250005R1013	0.326
11.0	20,0 25.0	10	375	MS116-25-HKF1-11	1SAM250005R1014	0.326
15.0	25,0 32.0	10	480	MS116-32-HKF1-11	1SAM250005R1015	0.326

Remarque: Les démarreurs moteurs manuels doivent toujours être sélectionnés de façon à ce que le courant réel du moteur se trouve dans la plage de réglage.

(1) 690 V



MS116 ≤ 16 A & MS116-HKF1-11 ≤ 16 A



MS116 ≥ 20 A & MS116-HKF1-11 ≥ 20 A

Dimensions principales en mm, pouces

# Démarreurs moteurs manuels MS132

# 0,10 à 32 A – avec protection thermique et électromagnétique



MS132-10

TOCZ41006WOLT

MS132-32



MS132-0.16-HKF1-11



MS132-32-HKF1-11

Le MS132 est une gamme compacte et puissante pour la protection de moteur jusqu'à 15 kW (400 V) / 32 A pour une largeur de 45 mm. Ce type de démarreur dispose également d'une indication claire et fiable des défauts, dans une fenêtre séparée, en cas de déclenchement d'un court-circuit. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur. Le démarreur moteur manuel est compatible avec les applications triphasées et monophasées. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions et blocs d'alimentation en entrée, sont disponibles en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e	Plage de réglage	Pouvoir de coupure en court-circuit Ics à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
kW	Α	kA	Α			kg
0,03 (1)	0,10 0,16	100	2.00	MS132-0.16	1SAM350000R1001	0.215
0.06	0,16 0,25	100	3.10	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.215
0.09	0,25 0,40	100	5.00	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.215
0.18	0,40 0,63	100	7.90	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.215
0.25	0,63 1,00	100	12.5	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.215
0.55	1,00 1,60	100	20.0	MS132-1.6	1SAM350000R1006	0.265
0.75	1,60 2,50	100	31.3	MS132-2.5	1SAM350000R1007	0.265
1.50	2,50 4,00	100	50.0	MS132-4.0	1SAM350000R1008	0.265
2.20	4,00 6,30	100	78.8	MS132-6.3	1SAM350000R1009	0.265
4.00	6,30 10,0	100	150	MS132-10	1SAM350000R1010	0.265
5.50	8,00 12,0	100	180	MS132-12	1SAM350000R1012	0.310
7.50	10,0 16,0	100	240	MS132-16	1SAM350000R1011	0.310
7.50	16,0 20,0	100	300	MS132-20	1SAM350000R1013	0.310
11.0	20,0 25,0	50	375	MS132-25	1SAM350000R1014	0.310
15.0	25,0 32,0	25	480	MS132-32	1SAM350000R1015	0.310

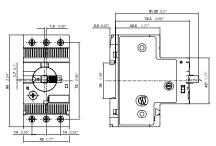
Contacts auxiliaires monté:	s 1 N.O. + 1 N.F.
-----------------------------	-------------------

0,03 (1)	0,10 0.16	100	2.00	MS132-0.16-HKF1-11	1SAM350005R1001	0.231
0.06	0,16 0.25	100	3.10	MS132-0.25-HKF1-11	1SAM350005R1002	0.231
0.09	0,25 0.40	100	5.0	MS132-0.4-HKF1-11	1SAM350005R1003	0.231
0.18	0,40 0.63	100	7.90	MS132-0.63-HKF1-11	1SAM350005R1004	0.231
0.25	0,63 1.00	100	12.5	MS132-1.0-HKF1-11	1SAM350005R1005	0.231
0.55	1,00 1.60	100	20.0	MS132-1.6-HKF1-11	1SAM350005R1006	0.281
0.75	1,60 2.50	100	31.3	MS132-2.5-HKF1-11	1SAM350005R1007	0.281
1.50	2,50 4.00	100	50.0	MS132-4.0-HKF1-11	1SAM350005R1008	0.281
2.20	4,00 6.30	100	78.8	MS132-6.3-HKF1-11	1SAM350005R1009	0.281
4.00	6,30 10.0	100	150	MS132-10.0-HKF1-11	1SAM350005R1010	0.281
5.50	8,00 12.0	100	180	MS132-12.0-HKF1-11	1SAM350005R1012	0.326
7.50	10,0 16.0	100	240	MS132-16.0-HKF1-11	1SAM350005R1011	0.326
7.50	16,0 20.0	100	300	MS132-20-HKF1-11	1SAM350005R1013	0.326
11.0	20,0 25.0	50	375	MS132-25-HKF1-11	1SAM350005R1014	0.326
15.0	25,0 32.0	25	480	MS132-32-HKF1-11	1SAM350005R1015	0.326

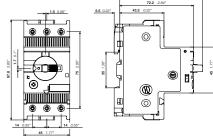
Contacts at	ıxiliaires	montés	2 N.O.	+ 0 N.F.

7.50	10 16	100	240	MS132-16-HKF1-20	1SAM350006R1011	0.326
------	-------	-----	-----	------------------	-----------------	-------

Remarque : Les démarreurs moteurs manuels doivent toujours être sélectionnés de façon à ce que le courant réel du moteur se trouve dans la plage de réglage. (1) 690 V



MS132 ≤ 10 A



MS132 ≥ 12 A

Dimensions principales en mm, pouces

# Démarreurs moteurs manuels MS132-K avec bornes à ressorts enfichables

0,10 à 32 A – avec protection thermique et électromagnétique



MS132-32K

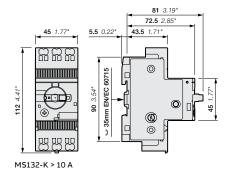
La série MS132-K est une gamme compacte et puissante pour la protection moteur jusqu'à 15 kW (400 V) / 32 A avec une largeur de seulement 45 mm. Les bornes à ressort enfichables innovantes permettent un câblage sans outils et éliminent le besoin d'un resserrage régulier.

Le MS132-K affiche également une indication claire et fiable des défauts dans une fenêtre séparée, en cas de déclenchement d'un court-circuit Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur.

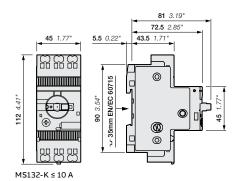
Le démarreur moteur manuel est compatible avec les applications triphasées et monophasées. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions et blocs d'alimentation en entrée, sont disponibles en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e	Plage de réglage	coupure en court-circuit lcs à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
kW	A	kA	Α			kg
0.03(1)	0,10 0,16	100	2.00	MS132-0.16K	1SAM350010R1001	0.256
0.06	0,16 0,25	100	3.10	MS132-0.25K	1SAM350010R1002	0.256
0.09	0,25 0,40	100	5.00	MS132-0.4K	1SAM350010R1003	0.256
0.18	0,40 0,63	100	7.90	MS132-0.63K	1SAM350010R1004	0.256
0.25	0,63 1,00	100	12.5	MS132-1.0K	1SAM350010R1005	0.256
0.55	1,00 1,60	100	20.0	MS132-1.6K	1SAM350010R1006	0.298
0.75	1,60 2,50	100	31.3	MS132-2.5K	1SAM350010R1007	0.280
1.50	2,50 4,00	100	50.0	MS132-4.0K	1SAM350010R1008	0.286
2.20	4,00 6,30	100	78.8	MS132-6.3K	1SAM350010R1009	0.289
4.00	6,30 10,0	100	150	MS132-10K	1SAM350010R1010	0.296
7.50	10,0 16,0	100	240	MS132-16K	1SAM350010R1011	0.316
7.50	16,0 20,0	100	300	MS132-20K	1SAM350010R1013	0.317
11.0	20,0 25,0	50	375	MS132-25K	1SAM350010R1014	0.316
15.0	25,0 32,0	25	480	MS132-32K	1SAM350010R1015	0.316

 $Remarque: Les \ démarreurs \ moteurs \ manuels \ doivent toujours \ être \ sélectionnés \ de \ façon \ à ce \ que \ le \ courant \ réel \ du \ moteur \ de \ façon \ de \ de \ facon \ de \ fac$ se trouve dans la plage de réglage. (1) 690 V

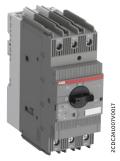


Dimensions principales en mm, pouces



# **Démarreurs moteurs manuels MS165**

# 10 à 80 A – avec protection thermique et électromagnétique



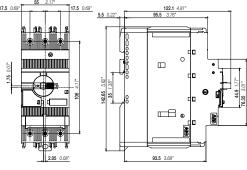
MS165-65

Le MS165 est une gamme compacte et puissante pour la protection de moteur jusqu'à 45 kW (400 V) / 80 A pour une largeur de 55 mm. Ce type de démarreur dispose également d'une indication claire et fiable des défauts, dans une fenêtre séparée, en cas de déclenchement d'un court-circuit. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur. Le démarreur moteur manuel est compatible avec les applications triphasées et monophasées. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions et blocs d'alimentation en entrée, sont disponibles en tant qu'accessoires.

Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e	Plage de réglage	Pouvoir de coupure en court-circuit Ics à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
kW	Α	kA	A			kg
7.5	10 16	100	240	MS165-16	1SAM451000R1011	0.950
7.5	14 20	100	300	MS165-20	1SAM451000R1012	0.950
11	18 25	100	375	MS165-25	1SAM451000R1013	0.960
15	23 32	100	480	MS165-32	1SAM451000R1014	0.970
22	30 42	50	630	MS165-42	1SAM451000R1015	0.970
22	40 54	30	810	MS165-54	1SAM451000R1016	0.970
30	52 65	30	975	MS165-65	1SAM451000R1017	0.980
37	62 73	30	1022	MS165-73	1SAM451000R1018	1.000
45	70 80	30	1120	MS165-80	1SAM451000R1019	1.000

Remarque: Les démarreurs moteurs manuels doivent toujours être sélectionnés de façon à ce que le courant réel du moteur se trouve dans la plage de réglage.



MS165

Dimensions principales en mm, pouces

# Démarreurs moteurs manuels MO132 magnétiques uniquement

0,16 à 32 A – avec protection électromagnétique



MO132-6.3



MO132-32

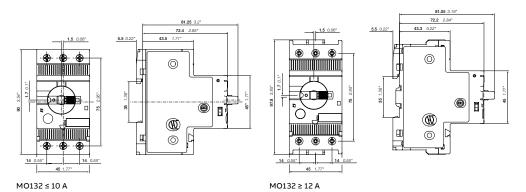
Le démarreur moteur manuel MO132 magnétique uniquement est une gamme compacte et puissante pour la protection de moteur jusqu'à 15 kW (400 V CA), pour une largeur de 45 mm. Ces dispositifs servent à activer et désactiver manuellement les charges/moteurs et à les protéger de façon fiable, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un fusible contre les courts-circuits.

Le démarreur moteur manuel offre un pouvoir de coupure en court-circuit de service nominal jusqu'à 100 kA à 400 V CA. Une combinaison avec des relais de surcharge ou des contrôleurs de moteur permet de protéger les moteurs. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur. Les démarreurs moteurs manuels magnétiques uniquement sont adaptés pour les applications triphasées et monophasées. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions, barres omnibus triphasées et blocs d'alimentation en entrée sont disponibles en tant qu'accessoires.

Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e kW	Courant nominal de fonction- nement	Pouvoir de coupure en court-circuit Ics à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li A	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
0,03 (1)	0.16	100	2.00	MO132-0.16	1SAM360000R1001	0.215
0.06	0.25	100	3.10	MO132-0.25	1SAM360000R1002	0.215
0.09	0.40	100	5.00	MO132-0.4	1SAM360000R1003	0.215
0.12	0.63	100	7.90	MO132-0.63	1SAM360000R1004	0.215
0.25	1.0	100	12.5	MO132-1.0	1SAM360000R1005	0.215
0.55	1.6	100	20.0	MO132-1.6	1SAM360000R1006	0.265
0.75	2.5	100	31.3	MO132-2.5	1SAM360000R1007	0.265
1.5	4.0	100	50.0	MO132-4.0	1SAM360000R1008	0.265
2.2	6.3	100	78.8	MO132-6.3	1SAM360000R1009	0.265
4.0	10	100	125	MO132-10	1SAM360000R1010	0.265
5.5	12	100	150	MO132-12	1SAM360000R1012	0.310
7.5	16	100	200	MO132-16	1SAM360000R1011	0.310
7.5	20	100	250	MO132-20	1SAM360000R1013	0.310
11	25	50	313	MO132-25	1SAM360000R1014	0.310
15	32	25	400	MO132-32	1SAM360000R1015	0.310

Remarque : Pour la protection contre la surcharge des moteurs, un relais de surcharge thermique ou électronique approprié doit être utilisé.

(1) 690 V



Dimensions principales en mm, pouces

# Démarreurs moteurs manuels MO165 magnétiques uniquement

16 à 80 A – avec protection électromagnétique



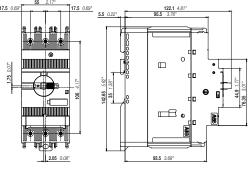
MO165-65

Le démarreur moteur manuel MO165 magnétique uniquement est une gamme compacte et puissante pour la protection de moteur jusqu'à 45 kW (400 V CA), pour une largeur de 55 mm. Ces dispositifs servent à activer et désactiver manuellement les charges/moteurs et à les protéger de façon fiable, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un fusible contre les courts-circuits. Le démarreur moteur manuel offre un pouvoir de coupure en court-circuit de service nominal jusqu'à 100 kA à 400 V CA. Une combinaison avec des relais de surcharge ou des contrôleurs de moteur permet de protéger les moteurs. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur.

Les démarreurs moteurs manuels magnétiques uniquement sont adaptés pour les applications triphasées et monophasées. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signal, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions, barres omnibus triphasées et blocs d'alimentation en entrée sont disponibles en tant qu'accessoires.

Puissance opérationnelle nominale 400 V AC-3, AC-3e kW	Courant nominal de fonction- nement	Pouvoir de coupure en court-circuit Ics à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li A	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
7.5	16	100	240	MO165-16	1SAM461000R1011	0.950
7.5	20	100	300	MO165-20	1SAM461000R1012	0.950
11	25	100	375	MO165-25	1SAM461000R1013	0.960
15	32	100	480	MO165-32	1SAM461000R1014	0.970
22	42	50	630	MO165-42	1SAM461000R1015	0.970
22	54	30	810	MO165-54	1SAM461000R1016	0.970
30	65	30	975	MO165-65	1SAM461000R1017	0.980
37	73	30	1022	MO165-73	1SAM461000R1018	1.000
45	80	30	1120	MO165-80	1SAM461000R1019	1.000

 $Remarque: Pour la protection contre la surcharge des moteurs, un relais de surcharge thermique ou \'electronique appropri\'e doit \^etre utilis\'e.$ 



MO165

Dimensions principales en mm, pouces

# Disjoncteurs MS132-T pour protection de transformateur

Des transformateurs basse tension sont utilisés pour alimenter les circuits de commande et auxiliaires dans les panneaux de distribution et d'automatisation et pour fournir une isolation galvanique. Ces transformateurs peuvent être endommagés par une défaillance électrique (court-circuit ou surcharge du côté primaire), c'est pourquoi il faut installer une protection adéquate.

# Gamme complète

Les accessoires de démarreurs moteurs manuels sont compatibles avec l'ensemble de la gamme. De plus, ABB propose des accessoires spéciaux pour une installation monophasée rapide.









Les MS132-T comportent un indicateur de déclenchement magnétique. Celui-ci permet de distinguer chaque déclenchement, ce qui facilite et accélère grandement le dépistage des pannes.





# Protection de transformateur

Le MS132-T est un disjoncteur à compensation de courant d'appel pour la protection du transformateur de contrôle. Avec la bonne sélection, il fournit une protection contre la surintensité du côté primaire du transformateur. Cela permet d'éviter une protection coûteuse sur le côté secondaire.



Les disjoncteurs pour protection de transformateur sont conçus spécialement pour la protection sans fusible des transformateurs de contrôle sur le côté primaire, contre les surcharges et les courts-circuits.

Tableau de sélection MS132-T avec transformateurs de contrôle ABB : Veuillez vous reporter au document n° 2CDC131111D0201



# Exemple d'application

Protection des transformateurs pour l'alimentation électrique des circuits de commande et auxiliaires, dans les tableaux de distribution et d'automatisation (vérification, signalisation, interverrouillage, etc.).

# Disjoncteurs MS132-T pour protection de transformateur

0,10 à 25 A – avec protections thermique et électromagnétique



MS132-10T

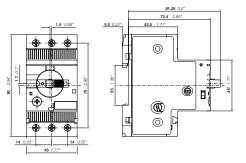


MS132-25T

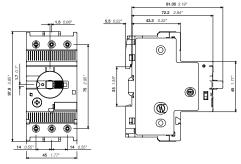
Les disjoncteurs pour protection des transformateurs sont des dispositifs de protection électromécaniques spécialement conçus pour protéger les transformateurs de contrôle sur le côté primaire. Ils offrent une protection sans fusible contre la surcharge et les courts-circuits, ce qui permet d'économiser de l'espace et de réduire les frais, ainsi que de garantir une réaction rapide dans les conditions de court-circuit, en désactivant le transformateur en quelques millisecondes. Le réglage de courant de court-circuit est fixé à 20 fois le courant de fonctionnement, afin de gérer le courant d'appel élevé généré par les transformateurs. Le dispositif permet de brancher et de débrancher manuellement le transformateur du secteur.

Le MS132-T est une gamme compacte et puissante pour la protection de transformateur jusqu'à 12,5 kW (400 V) / 25 A pour une largeur de 45 mm. Ce type affiche également une indication claire et fiable des défauts dans une fenêtre séparée, en cas de déclenchement d'un court-circuit. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension, déclencheurs à émissions et blocs d'alimentation en entrée, sont disponibles en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165. De plus, ABB propose des accessoires spéciaux pour une installation monophasée rapide.

Plage de réglage	Pouvoir de coupure en court-circuit lcs à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A	kA	A			kg
0,10 0,16	100	3.2	MS132-0.16T	1SAM340000R1001	0.215
0,16 0,25	100	5	MS132-0.25T	1SAM340000R1002	0.215
0,25 0,40	100	8	MS132-0.4T	1SAM340000R1003	0.215
0,40 0,63	100	12.6	MS132-0.63T	1SAM340000R1004	0.215
0,63 1,00	100	20	MS132-1.0T	1SAM340000R1005	0.215
1,00 1,60	100	32	MS132-1.6T	1SAM340000R1006	0.265
1,60 2,50	100	50	MS132-2.5T	1SAM340000R1007	0.265
2,50 4,00	100	80	MS132-4.0T	1SAM340000R1008	0.265
4,00 6,30	100	126	MS132-6.3T	1SAM340000R1009	0.265
6,30 10,0	100	200	MS132-10T	1SAM340000R1010	0.265
8,00 12,0	100	240	MS132-12T	1SAM340000R1012	0.310
10,0 16,0	100	320	MS132-16T	1SAM340000R1011	0.310
16,0 20,0	100	400	MS132-20T	1SAM340000R1013	0.310
20,0 25,0	50	500	MS132-25T	1SAM340000R1014	0.310



MS132T ≤ 10 A



MS132T ≥ 12 A

Dimensions principales en mm, pouces

# Disjoncteurs MS132-KT pour protection de transformateur, avec bornes à ressort enfichables

0,10 à 25 A – avec protections thermique et électromagnétique

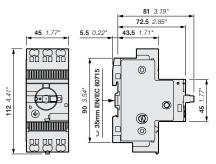


MS132-KT

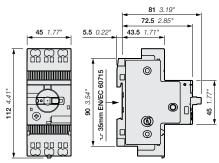
Les disjoncteurs de protection des transformateurs avec bornes à ressort enfichables sont des dispositifs de protection électromécaniques spécialement conçus pour protéger les transformateurs de contrôle sur le côté primaire. Ils offrent une protection sans fusible contre la surcharge et les courts-circuits, ce qui permet d'économiser de l'espace et de réduire les frais, ainsi que de garantir une réaction rapide dans les conditions de court-circuit, en désactivant le transformateur en quelques millisecondes. Le réglage de courant de court-circuit est fixé à 20 fois le courant de fonctionnement, afin de gérer le courant d'appel élevé généré par les transformateurs. Le dispositif permet de brancher et de débrancher manuellement le transformateur du secteur.

Le MS132-KT est une gamme compacte et puissante pour la protection de transformateur jusqu'à 12,5 kW (400 V) / 25 A pour une largeur de 45 mm. Ce type affiche également une indication claire et fiable des défauts dans une fenêtre séparée, en cas de déclenchement d'un court-circuit. Les fonctionnalités supplémentaires rassemblent la fonction de déconnexion intégrée, la compensation de température, le mécanisme sans déclenchement et une poignée rotative avec une indication claire de position de l'interrupteur. La poignée est verrouillable pour offrir une protection contre les changements interdits. Des contacts auxiliaires, contacts de signalisation, déclencheurs à sous-tension et déclencheurs à émissions sont disponibles en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

Plage de réglage	Pouvoir de coupure en court-circuit lcs à 400 V CA	Réglage de courant nominal instantané de court-circuit li	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A	kA	A			kg
0,10 0,16	100	3.2	MS132-0.16KT	1SAM340010R1001	0.256
0,16 0,25	100	5	MS132-0.25KT	1SAM340010R1002	0.256
0,25 0,40	100	8	MS132-0.4KT	1SAM340010R1003	0.256
0,40 0,63	100	12.6	MS132-0.63KT	1SAM340010R1004	0.256
0,63 1,00	100	20	MS132-1.0KT	1SAM340010R1005	0.256
1,00 1,60	100	32	MS132-1.6KT	1SAM340010R1006	0.298
1,60 2,50	100	50	MS132-2.5KT	1SAM340010R1007	0.280
2,50 4,00	100	80	MS132-4.0KT	1SAM340010R1008	0.286
4,00 6,30	100	126	MS132-6.3KT	1SAM340010R1009	0.289
6,30 10,0	100	200	MS132-10KT	1SAM340010R1010	0.296
10,0 16,0	100	320	MS132-16KT	1SAM340010R1011	0.316
16,0 20,0	100	400	MS132-20KT	1SAM340010R1013	0.317
20,0 25,0	50	500	MS132-25KT	1SAM340010R1014	0.316





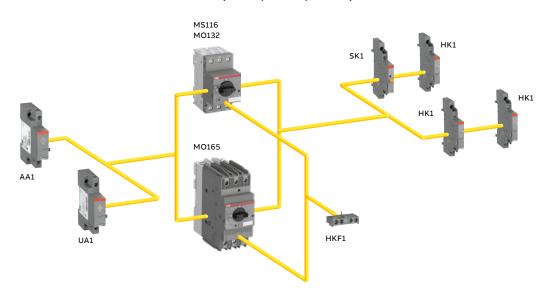


MS132-KT < 10 A

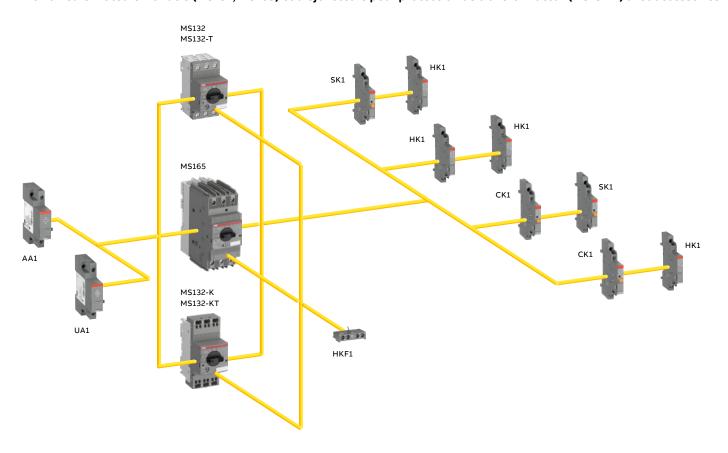
Dimensions principales en mm, pouces

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T

# Démarreurs moteurs manuels avec accessoires (MS116, MO132, MO165)



# Démarreurs moteurs manuels (MS132, MS165) et disjoncteurs pour protection de transformateur (MS132-T) avec accessoires



# MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT



HKF1-11



HK1-11



SK1-11



CK1-11

Les démarreurs moteurs manuels et le MS132-T peuvent être équipés de contacts auxiliaires pour le montage latéral/frontal, des contacts de signalisation pour le montage latéral, des déclencheurs à sous-tension et les déclencheurs à émissions. Deux contacts de signalisation différents sont disponibles. Il est possible d'installer les accessoires sans câblage et sans outil. Diverses combinaisons sont disponibles, en fonction des besoins de l'application. Les contacts auxiliaires peuvent être installés à la place des contacts principaux, et vice versa. Le contact de signalisation SK1 signale le déclenchement, qu'il ait été causé par un court-circuit ou une surcharge. Le contact de signalisation CK1 signale le déclenchement s'il a été causé par un court-circuit. Les déclencheurs à sous-tension sont utilisés pour le déclenchement à distance des démarreurs moteurs manuels, en particulier pour les circuits d'arrêt d'urgence. Les déclencheurs à émissions activent les démarreurs moteurs manuels utilisés pour le déclenchement à distance. Ces accessoires principaux sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

Convient pour	Contacts auxiliaires	Contacts auxiliaires	Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	N.O.	N.F.					kg
Contacts au	xiliaires	- montal	bles à l'avant				
MS116, MS132,	1	1		HKF1-11	1SAM201901R1001	10	0.015
MS165, MO132,	1	0		HKF1-10	1SAM201901R1003	10	0.013
MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT	0	1		HKF1-01	1SAM201901R1004	10	0.013
	2	0		HKF1-20	1SAM201901R1002	10	0.015
Contacts au	xiliaires	- montal	bles sur la dr	oite			
MS116, MS132,	1	1	max. 2 pièces	HK1-11	1SAM201902R1001	2	0.035
MS165, MO132,	2	0	max. 2 pièces	HK1-20	1SAM201902R1002	2	0.035
MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT	0	2	max. 2 pièces	HK1-02	1SAM201902R1003	2	0.035
MS116, MS132, MO132, MS132-T, MS132-K, MS132-KT	2	0	max. 2 pièces avec les contacts en avance	HK1-20L	1SAM201902R1004	2	0.035
Contacts de	signalis	ation - m	nontables su	r la droite			
MS116, MS132, MS165, MO132,	1	1	pour alarme déclenchée	SK1-11	1SAM201903R1001	2	0.035
MO165, MS132-T, MS132-K,	2	0	pour alarme déclenchée	SK1-20	1SAM201903R1002	2	0.035
MS132-KT	0	2	pour alarme déclenchée	SK1-02	1SAM201903R1003	2	0.035
MS132, MS165, MS132-T, MS132-K,	1	1	pour alarme de court-circuit	CK1-11	1SAM301901R1001	2	0.035

Remarque : Pour les liens de raccordement BEA avec mini contacteurs AF, AS et B, reportez-vous aux chapitres 3.4 et 5.

CK1-20

CK1-02

pour alarme de court-circuit pour alarme de

court-circuit

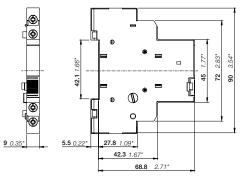
1SAM301901R1002

1SAM301901R1003

0.035

0.035

2



HK1

MS132-KT

Dimensions principales en mm, pouces

# MS116, MS132, MS165, MO132, MO165, MS132-T



AA1-24



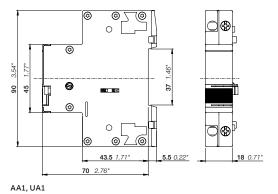
UA1-24

Convient pour	Tension nomi commande 50 Hz	inale d'alimentation de	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V CA	V CA				kg
Déclencheu	rs à émissi	ons - montables	s sur la gauche		*	
MS116, MS132,	20 24	20 24	AA1-24	1SAM201910R1001	1	0.100

MS116, MS132,	20 24	20 24	AA1-24	1SAM201910R1001	1	0.100
MS165, MO132,	110	110	AA1-110	1SAM201910R1002	1	0.100
MO165, MS132-T	200 240	200 240	AA1-230	1SAM201910R1003	1	0.100
	350 415	350 415	AA1-400	1SAM201910R1004	1	0.100

1S116, MS132,	20	24	UA1-20	1SAM201904R1010	1	0.100
MS165, MO132, MO165, MS132-T	24	-	UA1-24	1SAM201904R1001	1	0.100
	48	-	UA1-48	1SAM201904R1002	1	0.100
	60	-	UA1-60	1SAM201904R1003	1	0.100
	110	120	UA1-110	1SAM201904R1004	1	0.100
	-	208	UA1-208	1SAM201904R1008	1	0.100
	230	240	UA1-230	1SAM201904R1005	1	0.100
	400	-	UA1-400	1SAM201904R1006	1	0.100
	415	480	UA1-415	1SAM201904R1007	1	0.100
	-	575	UA1-575	1SAM201904R1009	1	0.100

Remarque : Pour les liaisons de raccordement à ressort enfichable BEA..-4K avec AF09..K ... AF38..K, veuillez consulter le chapitre 3 concernant les accessoires de raccordement pour les solutions de démarrage à bornes à ressort enfichables.



Dimensions principales en mm, pouces

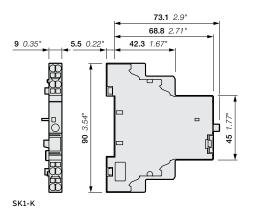
# Avec bornes à ressort enfichables

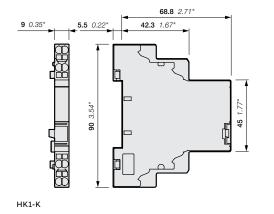
Les démarreurs moteurs manuels peuvent être équipés de contacts auxiliaires pour le montage latéral et frontal, ainsi que de contacts de signalisation pour le montage latéral. Les accessoires sont équipés de bornes à ressort enfichables qui permettent un câblage sans outil. Diverses combinaisons sont disponibles, en fonction des besoins de l'application. Les contacts auxiliaires peuvent être installés à la place des contacts principaux, et vice versa. Le contact de signalisation SK1 signale le déclenchement, qu'il ait été causé par un court-circuit ou une surcharge. Ces accessoires principaux sont compatibles avec toute la gamme MS116/MS132/MS165.

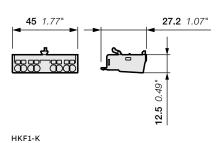
Convient pour	Contacts auxiliaires N.O.	Contacts auxiliaires N.F.	Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
							kg
Contacts au	xiliaires	- monta	bles à l'avar	nt		,	
MS116, MS132,	1	1		HKF1-11K	1SAM201901R1201	10	0.016
MS165, MO132, MO165, MS132-T, MS132-K, MS132-KT	2	0		HKF1-20K	1SAM201901R1202	10	0.016
Contacts au	xiliaires	- monta	bles sur la d	Iroite	1SAM201902R1201	2	0.035

MS116, MS132,	1	1	max. 2 pièces	HK1-11K	1SAM201902R1201	2	0.035
MS165, MO132,	2	0	max. 2 pièces	HK1-20K	1SAM201902R1202	2	0.035
MO165, MS132-T,	0	2	max. 2 pièces	HK1-02K	1SAM201902R1203	2	0.035
MS132-K,	2	0	avec contacts en	HK1-20LK	1SAM201902R1204	2	0.035
MS132-KT			avance				

### Contacts de signalisation - montables sur la droite MS116, MS132, pour alarme SK1-11K 1SAM201903R1201 0.035 2 MS165, MO132, déclenchée MO165, MS132-T, 2 0.035 SK1-20K 1SAM201903R1202 pour alarme MS132-K, déclenchée MS132-KT pour alarme SK1-02K 1SAM201903R1203 2 0.035 déclenchée







Dimensions principales en mm, pouces



HKF1-11K



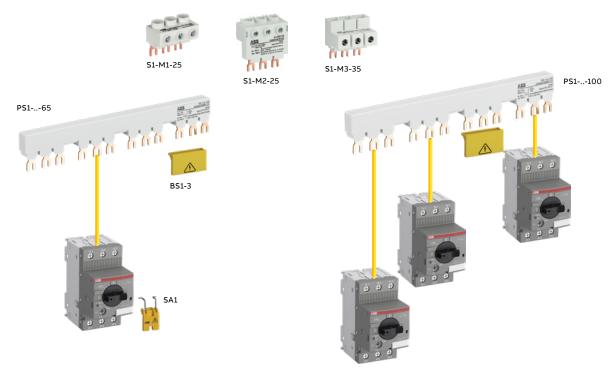
HK1-11K



SK1-11K

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165

# Démarreurs moteurs manuels avec systèmes de barres omnibus triphasés (MS116, MS132, MO132)

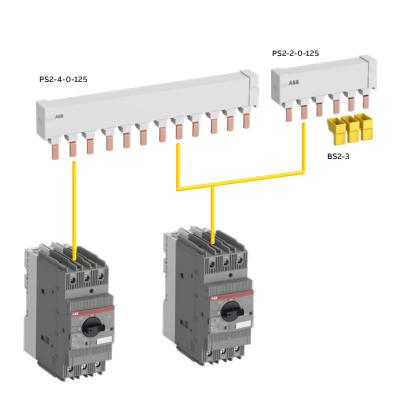


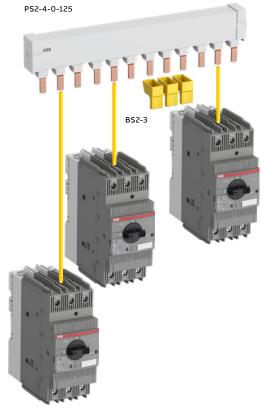
Barre omnibus triphasée jusqu'à 65 A

Barre omnibus triphasée jusqu'à 100 A

Remarque: les blocs de barres omnibus et de dispositifs d'alimentation sont uniquement compatibles avec les versions à vis.

# Démarreurs moteurs manuels avec systèmes de barres omnibus triphasés (MS165, MO165)





Barre omnibus triphasée jusqu'à 125 A

Barre omnibus triphasée jusqu'à 125 A

MS116, MS132, MO132, MS132-T



PS1-2-0-65



PS1-3-1-100



S1-M3-35



S1-M2-25



TS1-M30-S1



SA2



SA1



PB1-1-32



S1-PB1-25

Les barres omnibus triphasées garantissent un raccordement rapide et sûr et représentent donc une solution économique. La gamme comporte diverses barres omnibus triphasées jusqu'à 100 A. Il est possible de raccorder entre 2 et 4 démarreurs moteurs manuels avec 0, 1 ou 2 contacts auxiliaires latéraux. Diverses bornes de dispositifs d'alimentation triphasés sont disponibles en fonction de l'application.

Des liaisons de raccordement de phase et des blocs d'alimentation à puissance de phase sont également disponibles pour les applications monophasées.

ECDCE+101+F0010	Convient pour	Courant nominal de fonction- nement	Nombre de démarreurs moteurs manuels	Nombre de contacts auxiliaires latéraux	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
		Α						kg

Barres omn	ibus	trip	hasées
------------	------	------	--------

MS116, MS132,	65	2	0	PS1-2-0-65	1SAM201906R1102	10	0.034
MO132	65	3	0	PS1-3-0-65	1SAM201906R1103	10	0.055
	65	4	0	PS1-4-0-65	1SAM201906R1104	10	0.077
	65	5	0	PS1-5-0-65	1SAM201906R1105	10	0.098
	65	2	1	PS1-2-1-65	1SAM201906R1112	10	0.036
	65	3	1	PS1-3-1-65	1SAM201906R1113	10	0.060
	65	4	1	PS1-4-1-65	1SAM201906R1114	10	0.087
	65	5	1	PS1-5-1-65	1SAM201906R1115	10	0.108
	65	2	2	PS1-2-2-65	1SAM201906R1122	10	0.040
	65	3	2	PS1-3-2-65	1SAM201906R1123	10	0.067
	65	4	2	PS1-4-2-65	1SAM201906R1124	10	0.095
	65	5	2	PS1-5-2-65	1SAM201906R1125	10	0.122
MS116, MS132,	100	3	0	PS1-3-0-100	1SAM201916R1103	10	0.084
MO132	100	4	0	PS1-4-0-100	1SAM201916R1104	10	0.117
	100	5	0	PS1-5-0-100	1SAM201916R1105	10	0.154
	100	3	1	PS1-3-1-100	1SAM201916R1113	10	0.094
	100	4	1	PS1-4-1-100	1SAM201916R1114	10	0.134
	100	5	1	PS1-5-1-100	1SAM201916R1115	10	0.172
	100	3	2	PS1-3-2-100	1SAM201916R1123	10	0.105

Remarque: les barres omnibus sont uniquement compatibles avec les versions à vis.

UL/CSA Type

E/F et IEC

n fe	Courant nominal de conction- nement	Section transversale nominale	Support de montage	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
A		mm²					kg

MS116, MS132,	65	25	Plat	S1-M1-25	1SAM201907R1101	10	0.038
	05	23	rial	31-141-53	13AM201907K1101	10	0.036
MO132	65	25	Haut	S1-M2-25	1SAM201907R1102	10	0.051
	65	25	UL/CSA Type	S1-M3-25	1SAM201907R1103	10	0.042
			E/F et IEC				

S1-M3-35

1SAM201913R1103

10

0.060

# Entretoises de bornes, Type E

100

				Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
MS132 ≤ 10 A	-		UL/CSA Type E et IEC	TS1-M3-S1	1SAM301902R1001	2	0.012
MS132 ≥ 12 A	-	-	UL/CSA Type E et IEC	TS1-M3-S2	1SAM301902R1002	2	0.012
MS132-K	-	-	UL/CSA Type E et IEC	TS1-M3-K	1SAM301903R1001	2	0.012

Remarque: Pour connaître la disponibilité du produit, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

Convient pour	Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
MS116, MS132, MO132	Couvercle de protection pour les barres omnibus	BS1-3	1SAM201908R1001	50	0.003
MS116, MS132,	Kit de fixation de vis	FS116	1SAM201909R1001	1	0.020
MO132, MS132-T	Cadenas + deux clés	SA2	GJF1101903R0002	10	0.020
MS116	Poignée de verrouillage	SA1	GJF1101903R0001	10	0.003
	Boîtier de poignée de verrouillage SA1/SA2	SA3	GJF1101903R0003	10	0.050

<b>Accessoires</b>	pour raccordement	monophasé	(IEC uniq	uement)
--------------------	-------------------	-----------	-----------	---------

MS116, MS132,	Liaison de raccordement à phase	PB1-1-32	1SAM201914R1001	1	0.009
MO132, MS132-T	Bloc d'alimentation à puissance de phase	S1-PB1-25	1SAM201914R1002	1	0.013

# MS165, MO165



PS2-2-0-125



PS2-3-0-125



S2-M3-50





KA165



BS2-3



# Barres omnibus triphasées

Les barres omnibus triphasées garantissent un raccordement rapide et sûr et représentent donc une solution économique. La gamme comporte diverses barres omnibus triphasées jusqu'à 125 A. Il est possible de raccorder entre 2 et 4 démarreurs moteurs manuels avec 0, 1 ou 2 contacts auxiliaires latéraux.

Convient pour	Courant nominal de fonction- nement A	Nombre de démarreurs moteurs manuels	Nombre de contacts auxiliaires latéraux	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
MS165, MO165	125	2	0	PS2-2-0-125	1SAM401920R1002	10	0.100
	125	3	0	PS2-3-0-125	1SAM401920R1003	10	0.162
	125	4	0	PS2-4-0-125	1SAM401920R1004	10	0.226
	125	2	2	PS2-2-2-125	1SAM401920R1022	10	0.117
	125	3	2	PS2-3-2-125	1SAM401920R1023	10	0.197
	125	4	2	PS2-4-2-125	1SAM401920R1024	10	0.277

Autres types de barres omnibus sur demande.

# Bloc d'alimentation

Convient pour	Courant nominal de fonction- nement	Section transversale nominale	Support de montage	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	Α	mm²					kg
MS165, MO165	125	50	UL508A et IEC	S2-M3-50	1SAM401923R1003	1	0.172

Convient pour	Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
MS165, MO165	Cache-borne	KA165	1SAM401922R1001	10	0.025
113103, 110103	Couvercle de protection pour les barres omnibus	BS2-3	1SAM401921R1001	10	0.005
	Cadenas + deux clés	SA2	GJF1101903R0002	10	0.020

MS116, MS132, MO132



IB132-Y



IB132-G



DMS132-Y





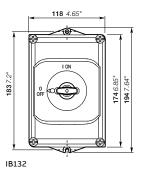
DMS132-G

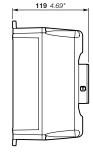
Les IB132 sont des enceintes IP65 (NEMA Type 12) pour l'installation de démarreurs moteurs manuels simples. Il est possible d'installer en plus des contacts auxiliaires et de signalisation, des déclencheurs à émissions et des déclencheur à sous-tension. La poignée est verrouillable en position d'arrêt. Pour des informations plus détaillées, se reporter aux instructions d'installation.

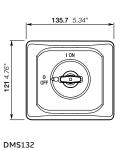
Les DMS132 sont des kits de montage sur porte IP65 (NEMA Type 12) pour l'installation de démarreurs moteurs manuels dans n'importe quelle enceinte. Il est possible d'installer en plus des contacts auxiliaires et de signalisation, des déclencheurs à émissions et des déclencheur à sous-tension. La poignée est verrouillable en position d'arrêt. Pour des informations plus détaillées, se reporter aux instructions d'installation.

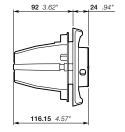
Convient pour	Description	Couleur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Enceintes IF	P65 (NEMA Type	12)				
MS116, MS132,	Cadenassable par 3	Jaune/rouge	IB132-Y	1SAM201911R1011	1	0.370
MO132	cadenas max., avec anse d'un diamètre de 4 6,5 mm	Gris/noir	IB132-G	1SAM201911R1010	1	0.370
Kits de mon	tage sur porte l	P65 (NEMA	Type 12)			
MS116, MS132,	Cadenassable par 3	Jaune/rouge	DMS132-Y	1SAM201912R1011	1	0.170
MO132	cadenas max., avec anse d'un diamètre	Gris/noir	DMS132-G	1SAM201912R1010	1	0.170
	de 4 6,5 mm					

Indication I-O-T et ON-OFF-T (marche-arrêt-déclenchement).









Dimensions principales en mm, pouces

#### **Accessoires**

#### MS116, MS132, MS165, MO132, MO165



MSHD-LB

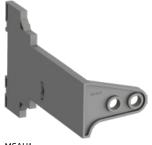


MSHD-LY





MSH-AR



MSAH1

Avec cette solution de mécanismes rotatifs d'accouplement de porte, il est possible d'utiliser des démarreurs moteurs manuels à l'arrière d'une armoire de commutation, depuis l'extérieur. Le mécanisme d'accouplement de porte empêche l'ouverture de la porte d'une armoire de commutation avec le démarreur moteur manuel en position ON.

Le mécanisme complet comprend une poignée, un axe, un entraînement, une bague d'alignement d'axe et un support d'axe.

					<b>paquet</b> pce	(1 pce
Pour poignées MSHD.	85		OXS6X85	1SCA101647R1001	1	0.020
Diamètre d'axe de 6 mm.	105		OXS6X105	1SCA108043R1001	1	0.020
Extension d'axe pour	130		OXS6X130	1SCA101655R1001	1	0.030
entraînement d'accouplement de porte.	180		OXS6X180	1SCA101659R1001	1	0.040
P64 (NEMA Type 1	, 3R, 12	)				
Cadenassable par 3		Noir	MSHD-LB (1)	1SAM201920R1001	1	0.065
cadenas max., avec anse		Jaune	MSHD-LY (1)	1SAM201920R1002	1	0.065
de 5 8 mm de diamètre,		Noir	MSHD-LTB (2)	1SAM201920R1011	1	0.065
interverrouillage de porte en position ON désactivable, pour une utilisation avec des types 6 mm OX56, jusqu'à 180 mm ou avec des axes d'entraînement MSOX.		Jaune	MSHD-LTY (2)	1SAM201920R1012	1	0.065
ent						
Entraînement			MSMN (3)	1SAM101923R0002	1	0.002
utilisation avec les types 6 mm OXS6 jusqu'à			MSMNO (4)	1SAM101923R0012	1	0.002
	extension d'axe pour entraînement d'accouplement de porte.  164 (NEMA Type 1 Cadenassable par 3 Cadenassable pour une de diamètre, en position ON Cadesactivable, pour une utilisation avec des types 5 Camm OXS6, jusqu'à 180 mm ou avec des axes d'entraînement MSOX.  Cent Cartraînement d'accouplement pour utilisation avec les types	axtension d'axe pour entraînement d'accouplement de porte.  164 (NEMA Type 1, 3R, 12)  Cadenassable par 3  Cadenassable par 4  Cadenassable par 5  Cadenassable par 6  Cadenassable par 7  Cadenassable par 8  Cadenassable par 9   Extension d'axe pour entraînement  d'accouplement de porte.  64 (NEMA Type 1, 3R, 12)  Cadenassable par 3  Cadenassable par 4   Extension d'axe pour entraînement 130 OXS6X130 180 OXS6X130 180 OXS6X180 OX	Extension d'axe pour entraînement 130 OXS6X130 1SCA101655R1001 180 OXS6X180 1SCA101659R1001 1SCA101659R1001 180 OXS6X180 1SCA101659R1001 180 OXS6X180 1SCA101659R1001 180 OXS6X180 OXS6X180 1SCA101659R1001 180 OXS6X180 OXS6X1	130   OXS6X130   1SCA101655R1001   1		

MS116, MS132,	Le MSH-AR soutient les		MSH-AR	1SAM201920R1000	1	0.010
MO132, MS165,	longs axez pour					
MO165	l'alignement sur l'entrée					
	de la poignée. Cela					
	facilite la fermeture des					
	portes. Utilisation pour					
	OXS6X > 105 mm.					

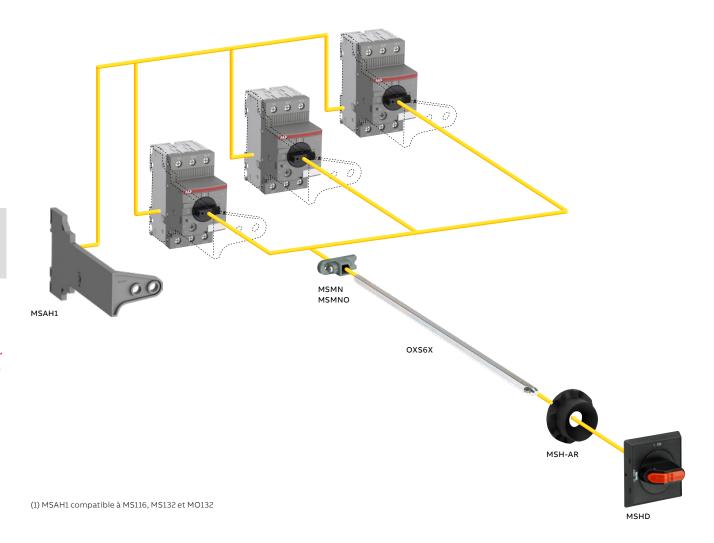
#### Support d'axe

MS116, MS132,	Avec le MSAH, il est	MSAH1	1SAM201909R1021	1	0.035
MO132	possible de soutenir l'axe				
	dans l'extension de la				
	poignée (MSHD). Cela est				
	obligatoire pour				
	l'utilisation des axes de				
	plus de 130 mm.				

- (1) Indication I-O et ON-OFF (recommandée pour MS116)
- (2) Indication I-O et ON-OFF + Indication de déclenchement
- (3) Codé Positionnement de l'indication ON dépendante de l'orientation de montage du MMS
- (4) Non codé Positionnement de l'indication ON indépendante de l'orientation de montage du MMS

#### Accessoires

MS116, MS132, MS165, MO132, MO165



# Contacteurs AF pour démarrage moteur et commutation d'alimentation jusqu'à 2 850 A



Nous appliquons en standard la toute dernière technologie de bobines à commande électronique. Elle apporte de nombreux avantages par rapport aux alternatives traditionnelles et, avec la large offre de produits ABB, sa configuration est optimale à chaque fois.



#### Logistique optimisée

#### Réduction des frais

Avec son contacteur et sa gamme de protection de moteur, ABB a réussi à réduire le nombre de bobines de contacteurs à 4 bobines.

Le nombre total de versions de produits a été réduit jusqu'à 90 %. Cela simplifie la logistique du client tout en permettant la réduction des frais de stockage et d'administration.



#### Fonctionnement continu

#### Temps de disponibilité sécurisé

Empêche les arrêts causés par les fluctuations de tension. Le contacteur AF garantit un fonctionnement distinct dans les réseaux instables et représente une avancée majeure dans le contrôle moteur et la commutation d'alimentation. Les creux, baisses et hausses de tension ne posent pas de danger. Le contacteur AF garantit votre temps de disponibilité.



# Accélérez le développement de vos projets Conception simplifiée

Utilisez la même référence en Europe, en Asie et en Amérique du nord, du fait qu'une seule bobine de contacteur prend maintenant en charge 100 V – 250 V CA / CC, 50 / 60 Hz. En réduisant la consommation d'énergie de la bobine du contacteur jusqu'à 80 %, il est possible de fabriquer des panneaux plus petits et des transformateurs plus compacts.

#### **Technologie AF**

#### Avantages principaux

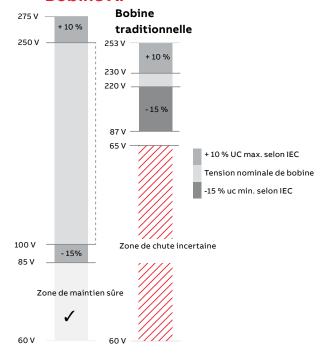




#### Fiable dans tous les réseaux

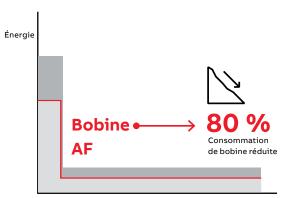
Le système électronique au sein du contacteur AF surveille en permanence l'application de courant et de tension sur la bobine. Le contacteur fonctionne de façon sûre dans des conditions toujours optimisées et silencieuses.

#### **Bobine AF**





#### **Bobine AC traditionnelle**



Durée

#### Consommation de bobine réduite

La consommation de bobine et d'énergie AF est réduite jusqu'à 80 %.

Cela permet de limiter l'augmentation de la température, la taille des transformateurs de commande et la taille des armoires.

#### Large plage de tension de commande

Avec la technologie de contacteur traditionnelle, il faut des contacteurs différents pour les tensions de réseau différentes. Grâce à la large plage de fonctionnement du contacteur AF, le fonctionnement est le même en Europe, en Asie ou en Amérique du nord. La bobine noyau de la gamme de contacteurs AF couvre 100-250 V CA/CC, 50/60 Hz.

#### Parasurtenseur intégré

Avec la technologie de contacteur traditionnelle, il est recommandé d'utiliser un parasurtenseur externe, un accessoire dont le prix peut atteindre la moitié de celui du contacteur. Avec la technologie AF, les surtensions sont gérées par le contacteur et n'atteignent jamais le circuit de commande. Un produit et une complication en moins.

# Sélectionnez un contacteur AF dédié pour votre application de circuit de commande







#### Commande directe de bobine

Les bobines de contacteurs sont commandées directement par un contact auxiliaire ou une sortie API, ou indirectement via un relais d'interface. Pour une commande directe de la bobine, la capacité de commutation du dispositif d'opération de la bobine (contacts auxiliaires, sortie API à semi-conducteurs, etc.) doit être vérifiée par rapport à la consommation de bobine pendant la fermeture et le maintien.

#### AF09...AF2850 - 4 à 400 kW - Fonctionnement CA/CC

		AF09AF370		Code de
+ 10 %	— 275 V — 250 V	2460 V 48130 V 100250 V 250 V500 V	CA/CC CA/CC CA/CC CA/CC	11 12 13 14
- 15 %	— 100 V	<b>AF400AF12</b> 2460 V 48130 V 100250 V 250 V500 V	CC CA/CC CA/CC CA/CC	68 69 70 71
	— 85 V			

100...250 V

- Fonctionnement CA/CC
- · Large plage de tension de commande
- · Avec parasurtenseur intégré

#### AF09Z...AF38Z conçu pour API - 4 à 18,5 kW - Fonctionnement en 24 V CC

CA/CC 70

Plage de Code de tension bobine 24 V CC 30

- Permet une commande directe par 24 V CC
   ≥ 250 mA, sortie API
- Consommation d'accrochage 6 W 250 mA
- Consommation de maintien 1.7 W
- Durée d'ouverture du contact NO de 29 ms et durée de fermeture de 53 ms
- · Avec parasurtenseur intégré

#### AF09Z...AF38Z pour applications spécifiques - 4 à 18,5 kW - Fonctionnement en CA/CC



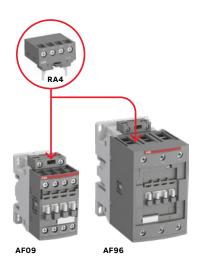
Plage de		Code de
tension		bobine
1260 V	CC	20
2460 V	CA/CC	21
48130 V	CA/CC	22
100 V250 V	CA/CC	23
100 V250 V	CA/CC	23

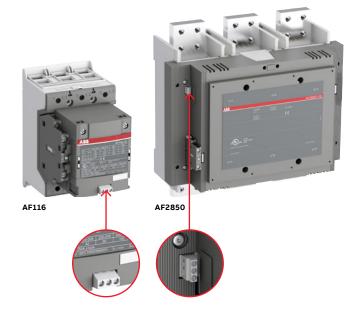
- La bobine 20 couvre les applications 12... 20 V CC
- La bobine permet une commande directe par sortie API en 24 V CC ≥ 500 mA
- Les bobines 21, 22 et 23 peuvent supporter des creux et chutes de tension brèves, avec référence aux conditions d'utilisation SEMI F47
- Avec parasurtenseur intégré

# Sélectionnez votre interface de bobine AF pour l'API

Pour les contacteurs jusqu'à 2 850 A AC-1 / usage général

Les interfaces de bobines sont proposées pour faire fonctionner toutes les tailles de contacteurs jusqu'à AF2850 avec de très faibles signaux de sortie API. Elles permettent une isolation galvanique entre le circuit API et le circuit de bobine de contacteur.





#### Relais d'interface

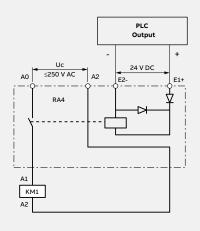
Pour la commande avec une sortie API 24 V CC ≥ 20 mA. Il est possible d'utiliser le relais d'interface RA4 pour les tensions nominales de circuit de commande.

Uc 24 ... 250 V 50/60 Hz et 24 V CC avec les contacteurs AF standard jusqu'à 45 kW - 400 V / 60 hp - 480 V et avec des relais de contacteurs NF.

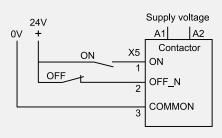
#### Interface API intégrée

Pour la commande avec une sortie API 24 V CC  $\geq$  10 mA. L'interface API intégrée commande la bobine de contacteur AF 100 ... 250 V CA/CC ou 250 ... 500 V CA/CC. Disponible pour les contacteurs AF à partir de 55 kW - 400 V / 75 hp jusqu'à 560 kW - 400 V / 900 hp 480 V et jusqu'à 2 850 A AC-1 / Usage général. Code de bobine dédié de AF116 à AF370 et fonctionnalité standard de AF400 à AF2850.

#### Circuit de commande avec relais d'interface



#### Entrées de commande à prise API



### **Contacteurs et protection moteurs**

### Avancé, mais simple



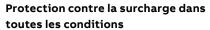




#### Montage facile, rapide et sûr des démarreurs

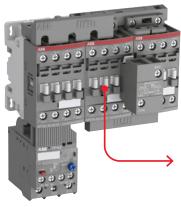
La gamme de contacteurs AF est parfaite pour les applications de démarrage de moteurs et pour les solutions dans lesquelles l'espace est limité. Vous pouvez créer n'importe quel type de démarrage de moteur et gagner du temps de montage, grâce à une gamme complète d'accessoires et de jeux de raccordement.





Sélectionnez les relais de surcharge thermiques (classe de déclenchement 10) ou les relais de surcharge électroniques (classe de déclenchement 10E, 20E, 30E dans le même produit), pour protéger vos moteurs contre la surcharge et les défaillances de phase.





א ע

**7** K

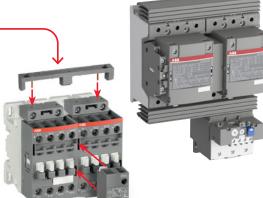
#### Taille compacte

Le contacteur AF est compact et sa largeur a été réduite jusqu'à 30 % grâce à une réduction de 80 % de consommation de bobine.



#### Gain d'espace

L'interverrouillage par inversion de paires ne nécessite pas d'espace entre les contacteurs, ce qui signifie qu'il est possible d'installer davantage de fonctionnalités dans les armoires ou autres enceintes.



#### **Contacteurs et protection moteurs**

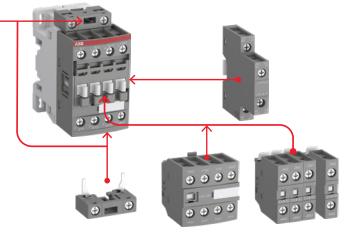
#### Flexible et sûr

#### Accessoires simples d'utilisation

#### Jusqu'à 96 A

## Grande souplesse pour l'accès à la borne de bobine

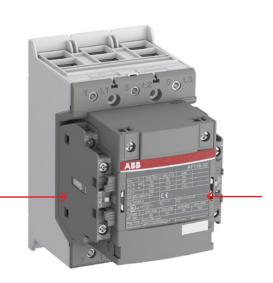
Les contacteurs permettent de choisir librement l'accès à la borne de bobine, depuis le haut, le bas, le haut et le bas ou l'avant.



## Accessoires simples d'utilisation

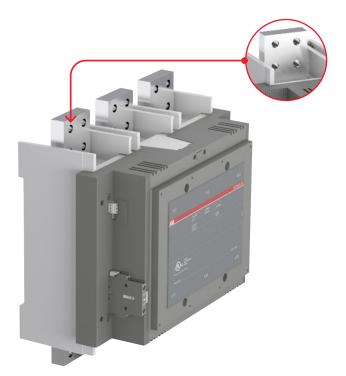
Des blocs de contacts auxiliaires à 1, 2 ou 4 pôles, à montage frontal ou latéral, sont disponibles pour une plus grande souplesse.

#### Jusqu'à 2850 A



#### 2 blocs de contacts auxiliaires à montage latéral

AF116 ... AF2850, ces contacteurs peuvent accepter jusqu'à 2 blocs de contacts auxiliaires à montage latéral sans qu'un élargissement ne soit nécessaire. Les bornes de raccordement de bobine, les interverrouillages mécaniques et électriques et les minuteries électroniques peuvent facilement être raccordés avec des clips.



#### Raccordement et maintenance simples

Les bornes principales des contacteurs AF116 ... AF2850 se trouvent à l'arrière du contacteur, pour faciliter les raccordements de vos barres omnibus. Elles permettent également une inspection de contact et une maintenance simples à partir d'AF400.

# Contacteurs 3 pôles pour la commande moteur et la commutation de l'alimentation









Aliment	ation de	commande CA/CC		Туре	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96	
IEC	AC-3	Puissance opérationnelle	220 - 230 - 240 V	kW	2.2	3	4	6.5	9	11	11	15	18.5	22	25	
		nominale	380 - 400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45	
		$\theta \le 60 ^{\circ}\text{C pour AF09} \dots$	415 V	kW	4	5.5	9	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
		AF370	440 V	kW	4	5.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
		θ ≤ 55 °C pour AF400	500 V	kW	5.5	7.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
		AF2650	690 V	kW	5.5	7.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
			1000 V	kW	_	_	_	_	_	-	I-	_	_	35	40	
		Courant nominal de fonctionnement	380 - 400 V	А	9	12	18	26	32	38	40	53	65	80	96	
	AC-1	Courant nominal de fonctionnement	θ ≤ 40 °C, 690 V	Α	25	28	30	45	50	50	70	100	105	125	130	

UL/CSA	Valeur nominale monophasée	120 V	hp	0.75	1	1.5	2	2	2	3	3	5	7.5	7.5
	de moteur	240 V	hp	1.5	2	3	3	5	5	7.5	10	15	15	20
	Valeur nominale triphasée de moteur	200 - 208 V	hp	2	3	5	7.5	10	10	10	15	20	25	30
		220 - 240 V	hp	2	3	5	7.5	10	10	15	20	25	30	30
		440 - 480 V	hp	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	60
		550 - 600 V	hp	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
	Valeur nominale en utilisation générale	600 V	Α	25	28	30	45	50	50	60	80	90	105	115
NEMA	Taille NEMA			00	0	_	1	_	_	2	_	_	3	_

#### **Accessoires principaux**

Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal	CA4-10 (1 x N.O.)	CA4-01 (1 x N.F.)			
	Montage latéral	CAL4-11 (1 x N.O	. + 1 x N.F.)			
Minuteries	Électronique	TEF4-ON TEF4-OFF				
Unités d'interverrouillage	Mécanique	VM4		VM96-4		
	Mécanique / électrique	VEM4				
Jeux de raccordement	Pour contacteurs d'inversion	BER16-4	BER38-4	BER65-4	BER96-4	
Parasurtenseurs		Parasurtenseur i	ntégré			

#### Relais de surcharge

ittiais t	ac sai ciiai gc						
A) Le	Relais thermiques	Classe 10 (Classe 10A pour TF140, TA200DU)	TF42 (0,1038 A)		TF65 (2267 A)	TF96 (4096 A)	
5000	Relais électroniques	Classe 10E, 20E, 30E	EF19 (0,1018,9 A)	EF19 (0,1018,9 A)	EF65 (2070 A)	EF96 (36100 A)	

#### Démarreurs moteurs manuels

	- con 100 fig.	Protection thermique/	MS116 (0,1032 A)		MS165 (1	LO80 A)
.0000	000	magnétique	lcs jusqu'à 50 kA pour une cl	asse 10 A	lcs jusqu	'à 100 kA (1)
		Classe 10	MS132 (0,1032 A)			
			lcs jusqu'à 100 kA			
1. 3.		Types magnétiques	MO132 (0,1632 A)		MO165 (1	1680 A)
Alexander .		uniquement	Ics jusqu'à 100 kA		lcs jusqu	'à 100 kA (1)
Accessoire	5	Pour montage de contacteur	BEA16-4	BEA38-4		BEA65-4 (2)

 $<sup>(1)\</sup> MS165/MO165\ sont\ adaptés\ pour\ une\ utilisation\ avec\ AF09\ ...\ AF30\ pour\ les\ applications\ nord-américaines.$ 

<sup>(2)</sup> BEA65-4 adapté pour MS165 et MO165 uniquement.













AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650	AF2850
30	37	45	55	55	75	90	110	110	132	160	220	_	257	315	_	_	_
55	75	75	90	110	132	160	200	200	250	315	400	_	475	560	_	_	_
55	75	75	90	110	132	160	200	220	250	355	425	_	500	630	_	_	_
75	90	90	110	132	160	160	200	220	250	355	450	_	560	710	_	_	_
75	90	90	110	132	160	200	250	250	315	400	520	_	560	710	_	_	_
55	75	90	132	160	200	250	315	315	355	500	600	_	800	1000	_	_	_
_	_	75	110	132	160	185	200	220	280	355	400	_	_	_	_	_	_
116	140	146	190	205	265	305	370	400	460	580	750	_	860	1060	_	_	_
160	200	225	275	350	400	500	600	600	700	800	1050	1260	1350	1650	2050	2650	2850

_	_	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
_	_	_	-	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
30	40	40	50	60	75	100	125	125	150	200	250	_	_	_	_	_	_
40	50	50	60	75	100	125	150	150	200	250	300	_	400	450	_	_	_
75	100	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	_	800	900	_	_	_
100	125	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	_	1000	1150	_	_	_
160	200	200	250	300	350	400	520	550	650	750	900	1210	1350	1650	2100	2700	2850
_	4	_	Ī-	_	5	_	_	_	6	_	7	_	_	8	_	_	_

CAL19-11 (1 x N.O. + 1 x N.F.)			CAL18-11 (1 x N.O	1 x N.F.)									
VM19 (pour contacteurs de mên	ne taille)		VM750H			VM1650H							
			VM750V										
BER140-4	BER205-4	BER370-4	BEM460-30	BEM750-30									

TF140DU (66142 A) θ ≤ 55 °C	TA200DU					
,	(66200 A) θ ≤ 55 °C					
EF146 (54150 A)		EF370 (115380 A)	EF460 (150500 A)	EF750 (250800 A)	EF1250DU (3501250 A)	

#### AF09 ... AF38, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW

Fonctionnement CA/CC



AF09-30-10



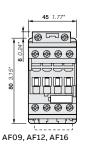
AF26-30-00

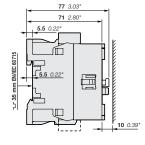
AF09 ... AF38, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

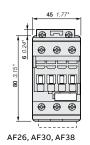
- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	Courant nominal de	UL/CSA		Tension no	minale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée de	en utilisation	circuit de c Uc min l			auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
400 V		moteur	générale				1.1			
AC-3	AC-1	480 V	600 V CA				\ \ \			
kW	Α	hp	Α	V 50/60 Hz						kg
4	25	5	25	2460	2060	(1)	1 0	AF09-30-10-11	1SBL137001R1110	0.270
							0 1	AF09-30-01-11	1SBL137001R1101	0.270
				48130	48130		1 0	AF09-30-10-12	1SBL137001R1210	0.270
							0 1	AF09-30-01-12	1SBL137001R1201	0.270
				100250	100250		1 0	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.270
							0 1	AF09-30-01-13	1SBL137001R1301	0.270
				250500	250500		1 0	AF09-30-10-14	1SBL137001R1410	0.310
							0 1	AF09-30-01-14	1SBL137001R1401	0.310
5.5	28	7.5	28	2460	2060	(1)	1 0	AF12-30-10-11	1SBL157001R1110	0.270
							0 1	AF12-30-01-11	1SBL157001R1101	0.270
				48130	48130		1 0	AF12-30-10-12	1SBL157001R1210	0.270
							0 1	AF12-30-01-12	1SBL157001R1201	0.270
				100250	100250		1 0	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	0.270
							0 1	AF12-30-01-13	1SBL157001R1301	0.270
				250500	250500		1 0	AF12-30-10-14	1SBL157001R1410	0.310
							0 1	AF12-30-01-14	1SBL157001R1401	0.310
7.5	30	10	30	2460	2060	(1)	1 0	AF16-30-10-11	1SBL177001R1110	0.270
							0 1	AF16-30-01-11	1SBL177001R1101	0.270
				48130	48130		1 0	AF16-30-10-12	1SBL177001R1210	0.270
							0 1	AF16-30-01-12	1SBL177001R1201	0.270
				100250	100250		1 0	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	0.270
							0 1	AF16-30-01-13	1SBL177001R1301	0.270
				250500	250500		1 0	AF16-30-10-14	1SBL177001R1410	0.310
							0 1	AF16-30-01-14	1SBL177001R1401	0.310
11	45	15	45	2460	2060	(1)	0 0	AF26-30-00-11	1SBL237001R1100	0.310
				48130	48130		0 0	AF26-30-00-12	1SBL237001R1200	0.310
				100250	100250		0 0	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	0.310
				250500	250500		0 0	AF26-30-00-14	1SBL237001R1400	0.350
15	50	20	50	2460	2060	(1)	0 0	AF30-30-00-11	1SBL277001R1100	0.310
				48130	48130		0 0	AF30-30-00-12	1SBL277001R1200	0.310
				100250	100250		0 0	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	0.310
				250500	250500		0 0	AF30-30-00-14	1SBL277001R1400	0.350
18.5	50	25	50	2460	2060	(1)	0 0	AF38-30-00-11	1SBL297001R1100	0.310
				48130	48130	.,	0 0	AF38-30-00-12	1SBL297001R1200	0.310
				100250	100250		0 0	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300	0.310
				250500	250500		0 0	AF38-30-00-14	1SBL297001R1400	0.350

(1) AF..-30-..-11 non adapté pour une commande directe par sortie API.









Dimensions principales en mm, pouces

#### AF09Z ... AF38Z, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW

Fonctionnement en 24 V CC pour API



AF09Z-30-10



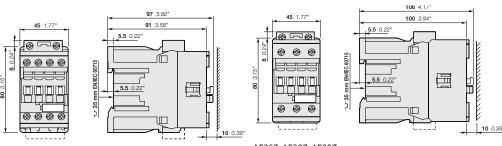
AF26Z-30-00

AF09Z ... AF38Z, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande: Fonctionnement en 24 V CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
  - fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nom fonctionnem puissance 400 V AC-3 kW		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V hp	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	nominale de circuit de commande Uc	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
4	25	5	25	24	1 0	AF09Z-30-10-30	1SBL136001R3010	0.430
					0 1	AF09Z-30-01-30	1SBL136001R3001	0.430
5.5	28	7.5	28	24	1 0	AF12Z-30-10-30	1SBL156001R3010	0.430
					0 1	AF12Z-30-01-30	1SBL156001R3001	0.430
7.5	30	10	30	24	1 0	AF16Z-30-10-30	1SBL176001R3010	0.430
					0 1	AF16Z-30-01-30	1SBL176001R3001	0.430
11	45	15	45	24	0 0	AF26Z-30-00-30	1SBL236001R3000	0.480
15	50	20	50	24	0 0	AF30Z-30-00-30	1SBL276001R3000	0.480
18.5	50	25	50	24	0 0	AF38Z-30-00-30	1SBL296001R3000	0.480

Remarque: Les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 24 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



AF09Z, AF12Z, AF16Z

AF26Z, AF30Z, AF38Z

Dimensions principales en mm, pouces

#### AF09Z ... AF38Z, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW

Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques







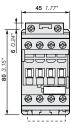
AF26Z-30-00

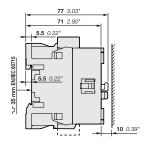
AF09Z ... AF38Z, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

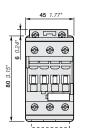
- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

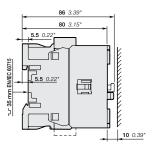
IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée de moteur	Valeur nominale en utilisation	circuit de c Uc min l		auxilia install				Paquet (1 pce)
400 V AC-3 kW	AC-1 A	480 V	générale 600 V AC A	V 50/60 Hz	V DC	\	<u> </u>			kg
4	25	5	25	-	1220	1	0	AF09Z-30-10-20	1SBL136001R2010	0.310
•							1	AF09Z-30-01-20	1SBL136001R2001	0.310
				2460	2060		0	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.310
							1	AF09Z-30-01-21	1SBL136001R2101	0.310
				48130	48130	1		AF09Z-30-10-22	1SBL136001R2210	0.310
							1	AF09Z-30-01-22	1SBL136001R2201	0.310
				100250	100250		0	AF09Z-30-10-23	1SBL136001R2310	0.310
							1	AF09Z-30-01-23	1SBL136001R2301	0.310
5.5	28	7.5	28	-	1220	1		AF12Z-30-10-20	1SBL156001R2010	0.310
						0		AF12Z-30-01-20	1SBL156001R2001	0.310
				2460	2060	1		AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-21	1SBL156001R2101	0.310
				48130	48130	1		AF12Z-30-10-22	1SBL156001R2210	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-22	1SBL156001R2201	0.310
				100250	100250	1	0	AF12Z-30-10-23	1SBL156001R2310	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-23	1SBL156001R2301	0.310
7.5	30	10	30	-	1220	1	0	AF16Z-30-10-20	1SBL176001R2010	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-20	1SBL176001R2001	0.310
				2460	2060	1	0	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-21	1SBL176001R2101	0.310
				48130	48130	1	0	AF16Z-30-10-22	1SBL176001R2210	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-22	1SBL176001R2201	0.310
				100250	100250	1	0	AF16Z-30-10-23	1SBL176001R2310	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-23	1SBL176001R2301	0.310
11	45	15	45	-	1220	0	0	AF26Z-30-00-20	1SBL236001R2000	0.350
				2460	2060	0	0	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	0.350
				48130	48130	0	0	AF26Z-30-00-22	1SBL236001R2200	0.350
				100250	100250	0	0	AF26Z-30-00-23	1SBL236001R2300	0.350
15	50	20	50	-	1220	0	0	AF30Z-30-00-20	1SBL276001R2000	0.350
				2460	2060	0	0	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	0.350
				48130	48130	0		AF30Z-30-00-22	1SBL276001R2200	0.350
				100250	100250	0		AF30Z-30-00-23	1SBL276001R2300	0.350
18.5	50	25	50	-	1220		0	AF38Z-30-00-20	1SBL296001R2000	0.350
				2460	2060	0	0	AF38Z-30-00-21	1SBL296001R2100	0.350
				48130	48130	0		AF38Z-30-00-22	1SBL296001R2200	0.350
				100250	100250	0	0	AF38Z-30-00-23	1SBL296001R2300	0.350

Remarque : Seuls les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines : A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.









AF09Z, AF12Z, AF16Z

AF26Z, AF30Z, AF38Z

#### AF40 ... AF96, contacteurs tripolaires

18,5 à 45 kW

#### Fonctionnement CA/CC







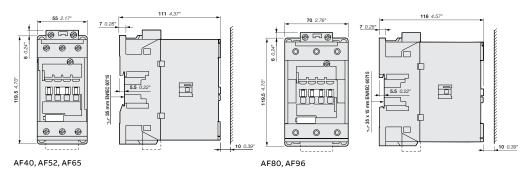
AF80-30-00

AF40 ... AF96, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nor	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de co Uc min U		auxiliaires installés	(1)		Paquet
puissance 400 V	courant θ≤40°C	triphasée de moteur 480 V	en utilisation générale						(1 pce)
400 V AC-3	AC-1	460 V	600 V CA			\			
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg
18.5	70	30	60	2460	2060 (1)	0 0	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	0.970
				48130	48130	0 0	AF40-30-00-12	1SBL347001R1200	0.970
				100250	100250	0 0	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	0.950
				250500	250500	0 0	AF40-30-00-14	1SBL347001R1400	0.950
22	100	40	80	2460	2060 (1)	0 0	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	0.970
				48130	48130	0 0	AF52-30-00-12	1SBL367001R1200	0.970
				100250	100250	0 0	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	0.950
				250500	250500	0 0	AF52-30-00-14	1SBL367001R1400	0.950
30	105	50	90	2460	2060 (1)	0 0	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	0.970
				48130	48130	0 0	AF65-30-00-12	1SBL387001R1200	0.970
				100250	100250	0 0	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	0.950
				250500	250500	0 0	AF65-30-00-14	1SBL387001R1400	0.950
37	125	60	105	2460	2060 (1)	0 0	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	1.220
				48130	48130	0 0	AF80-30-00-12	1SBL397001R1200	1.220
				100250	100250	0 0	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	1.170
				250500	250500	0 0	AF80-30-00-14	1SBL397001R1400	1.170
45	130	60	115	2460	2060 (1)	0 0	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	1.220
				48130	48130	0 0	AF96-30-00-12	1SBL407001R1200	1.220
				100250	100250	0 0	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	1.170
				250500	250500	0 0	AF96-30-00-14	1SBL407001R1400	1.170

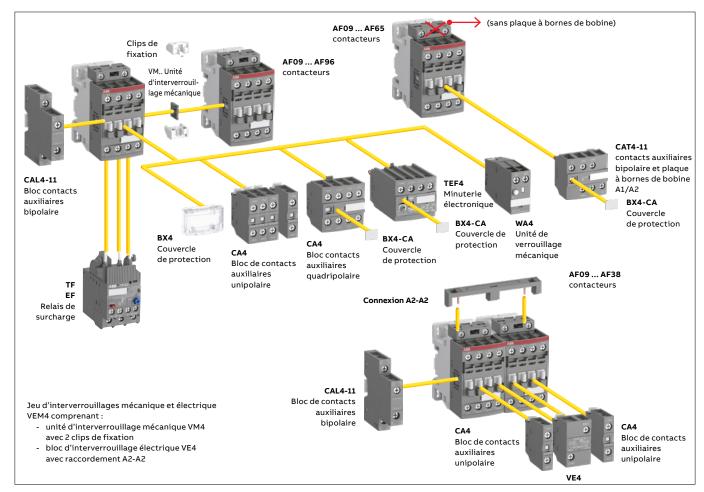
<sup>(1)</sup> Pour commande par sortie API, utiliser un relais d'interface RA4.



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF09 ... AF96, contacteurs tripolaires

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de	Pôl	es	Col	ntacts		Accessoires	à montage fro	ontal				Blocs de conta		montage latéra
contacteurs		ncipaux		ciliaire égrés	S	Blocs de con auxiliaires	-		Minuterie électronique	Unité de verrouillage mécanique	Électrique et mécanique, jeu d'interverrouillages (entre deux contacteurs)			cts auxiliaires
	1	7	1	4		unipolaire, CA4	bipolaire, CAT4-11	quadripolaire, CA4	TEF4	WA4 (2)	VEM4		Côté gauche	Côté droit
AF09(Z) AF3	8(Z)	(1)												
AF09 AF16	3	0	0	1		4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+	1	_
AF09 AF16	3	0	1	0		2 max.	ou 1	-	ou 1	ou 1	-	+	1	+ 1
AF26 AF38	3	0	0	0		3 max.	-	_	-	-	+ 1 (3)	+	1	ou 1
AF09Z AF38	Z, 24	V CC	oou	r API -	bobi	ne 30 (1)						'		
AF09Z AF16Z	3	0	0	1		4 max.	_	ou 1	ou 1	_	-(3)	ou	1	+ 1
AF09Z AF16Z	3	0	1	0		2 max.	-	-	ou 1	-	-(3)	+	1	ou 1
AF26Z AF38Z	3	0	0	0		-	-	-	1	-	-	+	1	+ 1
AF40 AF96												'		
AF40 AF65	3	0	0	0		4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+	1	+1
AF80, AF96	3	0	0	0		4 max.	_	ou 1	ou 1	ou 1	_	+	1	+1

 $<sup>(1)</sup> A vec contacts complémentaires et intégrés: 4 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1, 2, 3 et 4, et 3 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1 <math>\pm$  30°, 5.

#### Détails d'installation des relais de surcharge (4)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF09 AF38	TF42 (0,1038 A)	EF19 (0,1019 A)
AF26 AF38	TF42 (0,1038 A)	EF45 (945 A)
AF40 AF65	TF65 (2267 A)	EF65 (2070 A)
AF80, AF96	TF96 (40 96 A)	FF96 (36 100 A)

<sup>(2)</sup> Utilisez WA4 pour AF09...AF65 et WA4-96 pour AF80, AF96. Acceptez les contacts auxiliaires CA4 unipolaires (1 bloc de chaque côté du verrou mécanique) par rapport au nombre total de contacts auxiliaires N.F. intégrés ou supplémentaires.

Pour utiliser un accessoire WA4 avec bobine de contacteur 30, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

<sup>(3)</sup> VEM4 non adapté pour les contacteurs AF..Z avec tensions de commande CC 12...20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30). Utilisez une unités d'interverrouillage mécanique à montage latéral VM4.

#### AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires

55 à 75 kW

#### Fonctionnement CA/CC



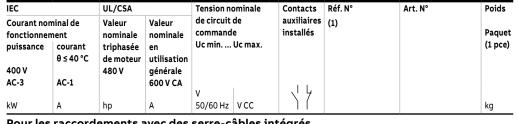
AF146-30-00

AF146-30-00B

des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1 000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux. • circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC

- peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

AF116 ... Les contacteurs AF140 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et

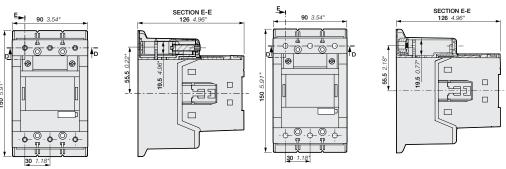


puissance 400 V AC-3	ment courant θ≤40°C AC-1	triphasée de moteur 480 V	en utilisation générale 600 V CA	Uc min		llista	ı			(1 pce)
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	v cc	/	7			kg
Pour les	raccord	ements	avec des	serre-c	âbles int	tégré	śs			
55	160	75	160	2460	2060	0	0	AF116-30-00-11	1SFL427001R1100	1.750
				48130	48130	0	0	AF116-30-00-12	1SFL427001R1200	1.750

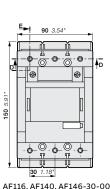
55	160	75	160	2460	2060	0	0	AF116-30-00-11	1SFL427001R1100	1.750
				48130	48130	0	0	AF116-30-00-12	1SFL427001R1200	1.750
				100250	100250	0	0	AF116-30-00-13	1SFL427001R1300	1.750
				250500	250500	0	0	AF116-30-00-14	1SFL427001R1400	1.750
75	200	100	200	2460	2060	0	0	AF140-30-00-11	1SFL447001R1100	1.750
				48130	48130	0	0	AF140-30-00-12	1SFL447001R1200	1.750
				100250	100250	0	0	AF140-30-00-13	1SFL447001R1300	1.750
				250500	250500	0	0	AF140-30-00-14	1SFL447001R1400	1.750
75	225	100	200	2460	2060	0	0	AF146-30-00-11	1SFL467001R1100	1.750
				48130	48130	0	0	AF146-30-00-12	1SFL467001R1200	1.750
				100250	100250	0	0	AF146-30-00-13	1SFL467001R1300	1.750
				250500	250500	0	0	AF146-30-00-14	1SFL467001R1400	1.750

Avec	raccorde	ments à	barres	'						
55	160	75	160	2460	2060	0	0	AF116-30-00B-11	1SFL427002R1100	1.500
				48130	48130	0	0	AF116-30-00B-12	1SFL427002R1200	1.500
				100250	100250	0	0	AF116-30-00B-13	1SFL427002R1300	1.500
				250500	250500	0	0	AF116-30-00B-14	1SFL427002R1400	1.500
75	200	100	200	2460	2060	0	0	AF140-30-00B-11	1SFL447002R1100	1.500
				48130	48130	0	0	AF140-30-00B-12	1SFL447002R1200	1.500
				100250	100250	0	0	AF140-30-00B-13	1SFL447002R1300	1.500
				250500	250500	0	0	AF140-30-00B-14	1SFL447002R1400	1.500
75	225	100	200	2460	2060	0	0	AF146-30-00B-11	1SFL467002R1100	1.500
				48130	48130	0	0	AF146-30-00B-12	1SFL467002R1200	1.500
				100250	100250	0	0	AF146-30-00B-13	1SFL467002R1300	1.500
				250500	250500	0	0	AF146-30-00B-14	1SFL467002R1400	1.500

(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



AF116, AF140, AF146-30-00B



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

55 à 75 kW

Fonctionnement en courant CA/CC pour une utilisation avec ouverture plus rapide

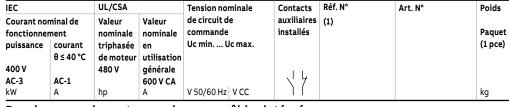


AF146-30-00

AF146-30-00B

AF116 ... Les contacteurs AF146 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1 000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...500 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés

55	160	75	160	100250	100250	0 0	AF116-30-00-33	1SFL427001R3300	1.750
				250500	250500	0 0	AF116-30-00-34	1SFL427001R3400	1.750
75	200	100	200	100250	100250	0 0	AF140-30-00-33	1SFL447001R3300	1.750
				250500	250500	0 0	AF140-30-00-34	1SFL447001R3400	1.750
75	225	100	200	100250	100250	0 0	AF146-30-00-33	1SFL467001R3300	1.750
				250500	250500	0 0	AF146-30-00-34	1SFL467001R3400	1.750

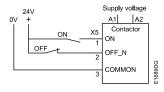
#### Avec raccordements à barres

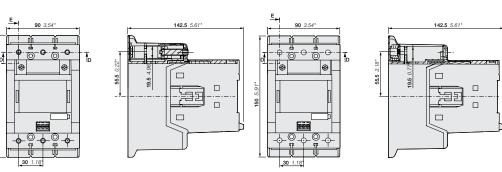
55	160	75	160	100250	100250	0 0	AF116-30-00B-33	1SFL427002R3300	1.500
				250500	250500	0 0	AF116-30-00B-34	1SFL427002R3400	1.500
75	200	100	200	100250	100250	0 0	AF140-30-00B-33	1SFL447002R3300	1.500
				250500	250500	0 0	AF140-30-00B-34	1SFL447002R3400	1.500
75	225	100	200	100250	100250	0 0	AF146-30-00B-33	1SFL467002R3300	1.500
				250500	250500	0 0	AF146-30-00B-34	1SFL467002R3400	1.500

<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

AF116 ... AF146, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande





AF116, AF140, AF146-30-00

AF116, AF140, AF146-30-00B

#### AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires

90 à 200 kW

#### Fonctionnement CA/CC



AF205-30-00



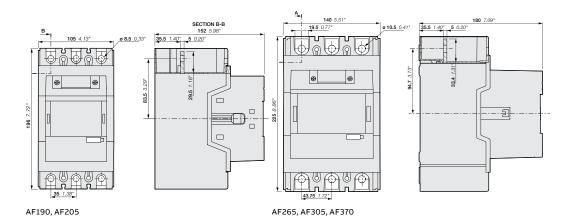
AF370-30-00

AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nominale		Conta	acts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée	Valeur nominale en			auxili insta	aires Ilés	(1)		Paquet (1 pce)
400 V AC-3	θ ≤ 40 °C AC-1	de moteur 480 V	utilisation générale				Ļ			
kW	AC-I	hp	<b>600 V CA</b> A	V 50/60 Hz	V CC					kg
90	275	125	250	2460	2060	0	0	AF190-30-00-11	1SFL487002R1100	3.000
				48130	48130	0	0	AF190-30-00-12	1SFL487002R1200	3.000
				100250	100250	0	0	AF190-30-00-13	1SFL487002R1300	3.000
				250500	250500	0	0	AF190-30-00-14	1SFL487002R1400	3.000
110	350	150	300	2460	2060	0	0	AF205-30-00-11	1SFL527002R1100	3.000
				48130	48130	0	0	AF205-30-00-12	1SFL527002R1200	3.000
				100250	100250	0	0	AF205-30-00-13	1SFL527002R1300	3.000
				250500	250500	0	0	AF205-30-00-14	1SFL527002R1400	3.000
132	400	200	350	2460	2060	0	0	AF265-30-00-11	1SFL547002R1100	4.605
				48130	48130	0	0	AF265-30-00-12	1SFL547002R1200	4.605
				100250	100250	0	0	AF265-30-00-13	1SFL547002R1300	4.605
				250500	250500	0	0	AF265-30-00-14	1SFL547002R1400	4.605
160	500	250	400	2460	2060	0	0	AF305-30-00-11	1SFL587002R1100	4.605
				48130	48130	0	0	AF305-30-00-12	1SFL587002R1200	4.605
				100250	100250	0	0	AF305-30-00-13	1SFL587002R1300	4.605
				250500	250500	0	0	AF305-30-00-14	1SFL587002R1400	4.605
200	600	300	520	2460	2060	0	0	AF370-30-00-11	1SFL607002R1100	4.605
				48130	48130	0	0	AF370-30-00-12	1SFL607002R1200	4.605
				100250	100250	0	0	AF370-30-00-13	1SFL607002R1300	4.605
				250500	250500	0	0	AF370-30-00-14	1SFL607002R1400	4.605

 $(1) \ Pour \ les \ autres \ installations \ de \ contacts \ auxiliaires, veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

90 à 200 kW

Fonctionnement en courant CA/CC pour une utilisation plus rapide



AF205-30-00



AF370-30-00

AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

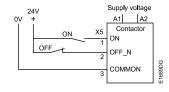
- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

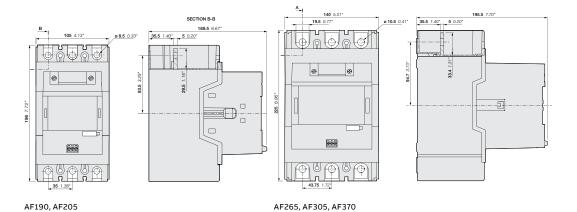
IEC		UL/CSA		Tension no	minale	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionne puissance	θ ≤ 40 °C de moteur		nominale nominale triphasée en		de circuit de commande Uc min Uc max.		aires lés	(1)		Paquet (1 pce)
<b>400 V</b> <b>AC-3</b> kW	AC-1	<b>480 V</b> hp	générale 600 V CA A	V 50/60 Hz	V CC	1	4			kg
90	275	125	250	100250 250500	100250 250500	0	-	AF190-30-00-33 AF190-30-00-34	1SFL487002R3300 1SFL487002R3400	3.000
110	350	150	300	100250 250500	100250 250500	0		AF205-30-00-33 AF205-30-00-34	1SFL527002R3300 1SFL527002R3400	3.000
132	400	200	350	100250 250500	100250 250500	0		AF265-30-00-33 AF265-30-00-34	1SFL547002R3300 1SFL547002R3400	4.605 4.605
160	500	250	400	100250 250500	100250 250500	0		AF305-30-00-33 AF305-30-00-34	1SFL587002R3300 1SFL587002R3400	4.605 4.605
200	600	300	520	100250 250500	100250 250500	0	0	AF370-30-00-33 AF370-30-00-34	1SFL607002R3300 1SFL607002R3400	4.605 4.605

(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

AF190 ... AF370, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

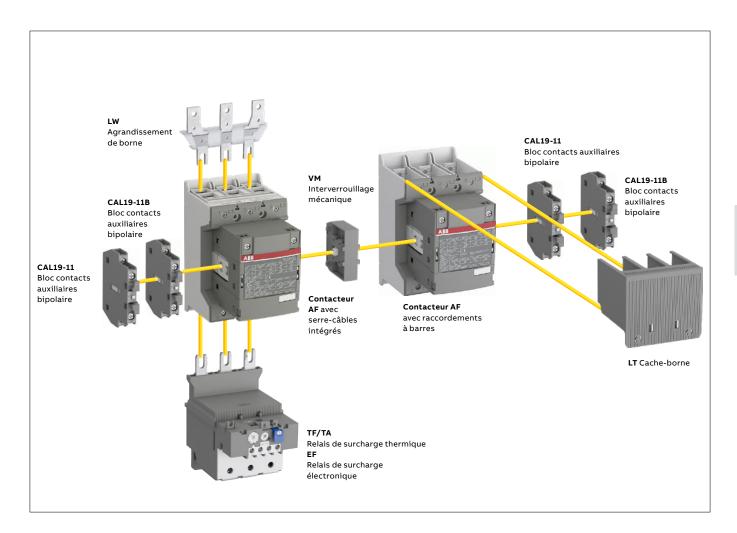
#### Entrées de commande





Dimensions principales en mm, pouces

#### AF116 ... AF370, contacteurs tripolaires et accessoires principaux



## **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montag Blocs de contacts aux	•	Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
	17	\ \ \	CAL19-11 (3)	CAL19-11B	
AF116 AF370	3 0	0 0	2 x CAL19-11	+ 2 x CAL19-11B	-
AF116 AF370	3 0	0 0	2 x CAL19-11 (1)	+ 2 x CAL19-11B (1)	+ VM (2)

<sup>(1)</sup> Nombre total de blocs de contacts auxiliaires pour les deux contacteurs.
(2) Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »).

#### Détails d'installation des relais de surcharge (1)

	3 11	
Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF116 AF140	TF140DU (66142 A)	EF146 (54150 A)
AF146	-	EF146 (54150 A)
AF190, AF205	TA200DU (66200 A)	EF205 (63210 A)
AF265 AF370	-	EF370 (115380 A)

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(3)</sup> Les blocs de contacts auxiliaires CEL19 peuvent remplacer les CAL19-11 et CAL19-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19.

<sup>(1)</sup> Montage direct - aucun kit requis.

#### AF26 ... AF38, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F.



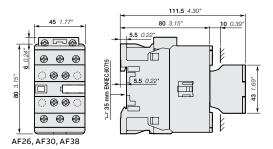
AF26-30-11

AF26 ... AF38, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux (1re pile) :

- 2e pile avec bloc de contact aux à installation permanente. Les éléments du contact auxiliaire intégré sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement
  - 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension non	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V		Valeur nominale triphasée de moteur		circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaire installés	S		Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1	<b>480 V</b>	générale 600 V CA A	V 50/60 Hz	l v cc	14			kg
11	45	15	45	2460	2060 (1)	1 1	AF26-30-11-11	1SBL237001R1111	0.350
==				48130	48130	1 1	AF26-30-11-12	1SBL237001R1211	0.350
				100250	100250	1 1	AF26-30-11-13	1SBL237001R1311	0.350
				250500	250500	1 1	AF26-30-11-14	1SBL237001R1411	0.390
15	50	20	50	2460	2060 (1)	1 1	AF30-30-11-11	1SBL277001R1111	0.350
				48130	48130	1 1	AF30-30-11-12	1SBL277001R1211	0.350
				100250	100250	1 1	AF30-30-11-13	1SBL277001R1311	0.350
				250500	250500	1 1	AF30-30-11-14	1SBL277001R1411	0.390
18.5	50	25	50	2460	2060 (1)	1 1	AF38-30-11-11	1SBL297001R1111	0.350
				48130	48130	1 1	AF38-30-11-12	1SBL297001R1211	0.350
				100250	100250	1 1	AF38-30-11-13	1SBL297001R1311	0.350
				250500	250500	1 1	AF38-30-11-14	1SBL297001R1411	0.390

(1) AF..-30-..-11 non adapté pour une commande directe par sortie API.



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF26Z ... AF38Z, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW. Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques avec contacts 1 N.O. + 1 N.F



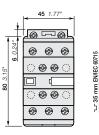
AF26Z-30-11

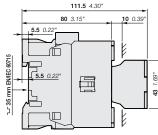
AF26Z ... AF38Z, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux (1re pile) :

- 2e pile avec bloc de contact aux à installation permanente. Les éléments du contacts auxiliaire intégré sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande, permettre une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA, une consommation réduite d'énergie de panneau et une fermeture et ouverture très distinctes.
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nor	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V		Valeur nominale triphasée de moteur		circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1	<b>480 V</b>	générale 600 V CA A	V 50/60 Hz	V CC	\ \ \			kg
11	45	15	45	-	1220	1 1	AF26Z-30-11-20	1SBL236001R2011	0.390
				2460	2060	1 1	AF26Z-30-11-21	1SBL236001R2111	0.390
				48130	48130	1 1	AF26Z-30-11-22	1SBL236001R2211	0.390
				100250	100250	1 1	AF26Z-30-11-23	1SBL236001R2311	0.390
15	50	20	50	-	1220	1 1	AF30Z-30-11-20	1SBL276001R2011	0.390
				2460	2060	1 1	AF30Z-30-11-21	1SBL276001R2111	0.390
				48130	48130	1 1	AF30Z-30-11-22	1SBL276001R2211	0.390
				100250	100250	1 1	AF30Z-30-11-23	1SBL276001R2311	0.390
18.5	50	25	50	-	1220	1 1	AF38Z-30-11-20	1SBL296001R2011	0.390
				2460	2060	1 1	AF38Z-30-11-21	1SBL296001R2111	0.390
				48130	48130	1 1	AF38Z-30-11-22	1SBL296001R2211	0.390
				100250	100250	1 1	AF38Z-30-11-23	1SBL296001R2311	0.390

 $Remarque: Seuls les contacteurs AF..Z \ avec tension de commande CC 12...20 \ V CC \ doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif$ 



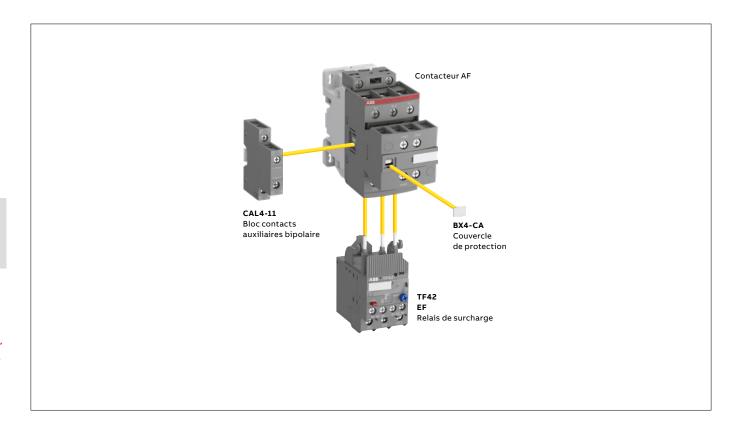


AF26Z, AF30Z, AF38Z

Dimensions principales en mm, pouces

#### AF26 ... AF38, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires intégrés	Accessoires à montage latéral Unité d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)	Blocs de contacts auxiliaires	
	\	\ \ \	VM4	bipolaire, CAL4-11 Côté gauche	Côté droit
AF26 AF38	3 0	1 1	1 -	+ <u>1</u> + 1	ou 1 + 1

Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques		
AF26 AF38	TF42 (0,1038 A)	EF19 (0,1019 A)		
		EF45 (945 A)		

L'ajout d'un relais de surcharge sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué ci-dessus. (1) Montage direct - aucun kit requis.

#### AF40 ... AF96, contacteurs tripolaires

18,5 à 30 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F



AF40-30-11

AF40 ... AF96, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux (1re pile) :

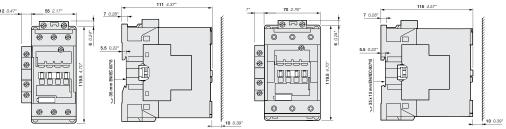
- avec bloc de contacts auxiliaires à montage latéral 1 N.O. + 1 N.F.
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



AF80-30-11

IEC		UL/CSA		Tension no	minale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant not fonctionner puissance	ment courant	Valeur nominale triphasée	Valeur nominale en	de circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
400 V AC-3 kW	θ ≤ 40 °C AC-1 A	de moteur 480 V hp	utilisation générale 600 V CA A	V 50/60 Hz	V CC	17			kg
185	70	30	60	2460 48130	2060 (1) 48130	1 1 1 1	AF40-30-11-11 AF40-30-11-12	1SBL347001R1111 1SBL347001R1211	1.010 1.010
				100250 250500	100250 250500	1 1 1 1	AF40-30-11-13 AF40-30-11-14	1SBL347001R1311 1SBL347001R1411	0.990
22	100	40	80	2460 48130 100250	2060 (1) 48130 100250	1 1 1 1 1 1	AF52-30-11-11 AF52-30-11-12 AF52-30-11-13	1SBL367001R1111 1SBL367001R1211 1SBL367001R1311	1.010 1.010 0.990
30	105	50	90	250500 2460 48130	250500 2060 (1) 48130	1 1 1 1 1 1	AF52-30-11-14 AF65-30-11-11 AF65-30-11-12	1SBL367001R1411 1SBL387001R1111 1SBL387001R1211	0.990 1.010 1.010
				100250 250500	100250 250500	1 1 1 1	AF65-30-11-13 AF65-30-11-14	1SBL387001R1311 1SBL387001R1411	0.990 0.990
37	125	60	105	2460 48130 100250	2060 (1) 48130 100250	1 1 1 1 1 1	AF80-30-11-11 AF80-30-11-12 AF80-30-11-13	1SBL397001R1111 1SBL397001R1211 1SBL397001R1311	1.260 1.260 1.210
45	130	60	115	250500 2460 48130	250500 2060 (1) 48130	1 1 1 1 1 1	AF80-30-11-14 AF96-30-11-11 AF96-30-11-12	1SBL397001R1411 1SBL407001R1111 1SBL407001R1211	1.210 1.260 1.260
				100250 250500	100250 250500	1 1 1 1 1 1	AF96-30-11-13 AF96-30-11-14	1SBL407001R1211 1SBL407001R1311 1SBL407001R1411	1.210 1.210

<sup>(1)</sup> Pour commande par sortie API, utiliser un relais d'interface RA4.



AF40, AF52, AF65-30-11-..

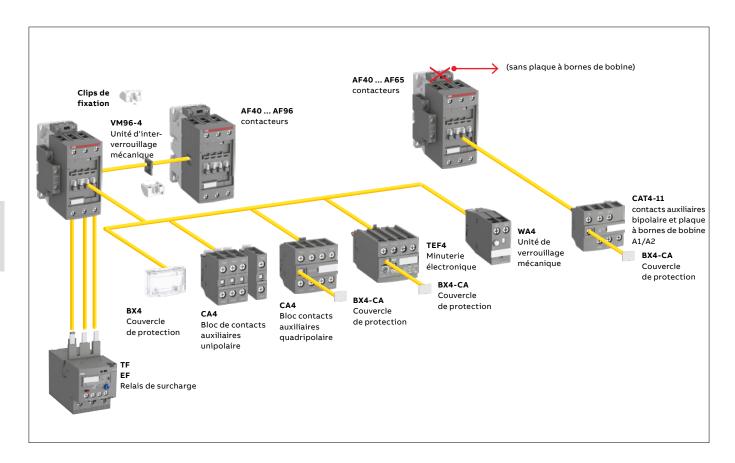
AF80, AF96-30-11-..

Dimensions principales en mm, pouces

# RETOUR À L'INDEX

#### AF40 ... AF96, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



Détails d'installation des accessoires principaux - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires intégrés	Accessoires à montage frontal Blocs de contacts auxiliaires			Unité de verrouillage mécanique (1)	Accessoires à montage latéral Jeu d'interverrouillages mécaniques (entre deux contacteurs)				
	\ \ \	\	unipolaire, CA4	bipolaire, CAT4-11	quadripolaire, CA4	TEF4	WA4	VM96-4		bipolaire, CAL4-11 Côté gauche	Côté droit
AF40 AF65	3 0	1 1	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	+1	•	-	-
			4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+	-	1
AF80, AF96	3 0	1 1	4 max.	-	ou 1	ou 1	ou 1	+1		-	-
			4 max.	-	ou 1	ou 1	ou 1	-	+	-	1

(1) Utilisez WA4 pour AF09...AF65 et WA4-96 pour AF80, AF96. Acceptez les contacts auxiliaires CA4 unipolaires de chaque côté du verrou mécanique.

#### Détails d'installation des relais de surcharge (2)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF40 AF65	TF65 (2267 A)	EF65 (2070 A)
AF80, AF96	TF96 (4096 A)	EF96 (36100 A)

 $L'ajout \, d'un \, relais \, de \, surcharge \, sur \, le \, contacteur \, n'empêche \, pas \, l'installation \, de \, nombreux \, autres \, accessoires, \, tel \, qu'indiqué \, ci-dessus.$ (2) Montage direct - aucun kit requis

#### AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires

55 à 75 kW

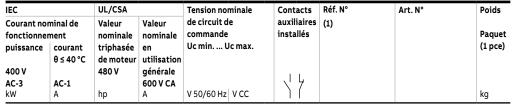
Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F



AF146-30-11

AF116 ... Les contacteurs AF140 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1 000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.





AF146-30-11B

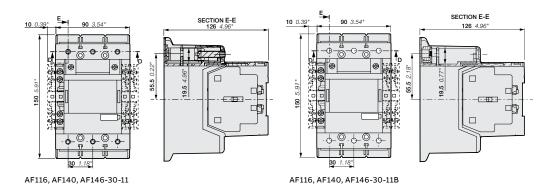
#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés

						_			
55	160	75	160	2460	2060	1 1	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	1.750
				48130	48130	1 1	AF116-30-11-12	1SFL427001R1211	1.750
				100250	100250	1 1	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	1.750
				250500	250500	1 1	AF116-30-11-14	1SFL427001R1411	1.750
75 20	200	100	200	2460	2060	1 1	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1.750
				48130	48130	1 1	AF140-30-11-12	1SFL447001R1211	1.750
				100250	100250	1 1	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	1.750
				250500	250500	1 1	AF140-30-11-14	1SFL447001R1411	1.750
75	225	100	200	2460	2060	1 1	AF146-30-11-11	1SFL467001R1111	1.750
				48130	48130	1 1	AF146-30-11-12	1SFL467001R1211	1.750
				100250	100250	1 1	AF146-30-11-13	1SFL467001R1311	1.750
				250500	250500	1 1	AF146-30-11-14	1SFL467001R1411	1.750

#### Avec raccordements à barres

55	160	75	160	2460	2060	1 1	AF116-30-11B-11	1SFL427002R1111	1.500
				48130	48130	1 1	AF116-30-11B-12	1SFL427002R1211	1.500
				100250	100250	1 1	AF116-30-11B-13	1SFL427002R1311	1.500
				250500	250500	1 1	AF116-30-11B-14	1SFL427002R1411	1.500
75	200	100	200	2460	2060	1 1	AF140-30-11B-11	1SFL447002R1111	1.500
				48130	48130	1 1	AF140-30-11B-12	1SFL447002R1211	1.500
				100250	100250	1 1	AF140-30-11B-13	1SFL447002R1311	1.500
				250500	250500	1 1	AF140-30-11B-14	1SFL447002R1411	1.500
75	225	100	200	2460	2060	1 1	AF146-30-11B-11	1SFL467002R1111	1.500
				48130	48130	1 1	AF146-30-11B-12	1SFL467002R1211	1.500
				100250	100250	1 1	AF146-30-11B-13	1SFL467002R1311	1.500
				250500	250500	1 1	AF146-30-11B-14	1SFL467002R1411	1.500

(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

55 à 75 kW. Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F pour une utilisation à ouverture plus rapide

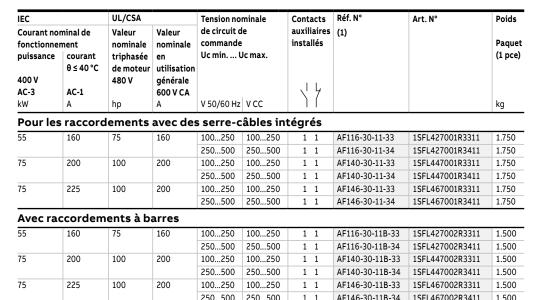


AF146-30-11

AF146-30-11B

AF116 ... Les contacteurs AF140 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

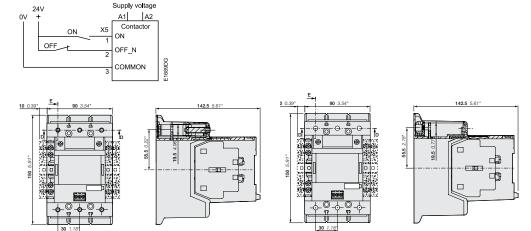
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
  - durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

AF116 ... AF146, équipés d'entrées supprimer de basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande



AF116, AF140, AF146-30-11

AF116, AF140, AF146-30-11B

#### AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires

90 à 200 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F

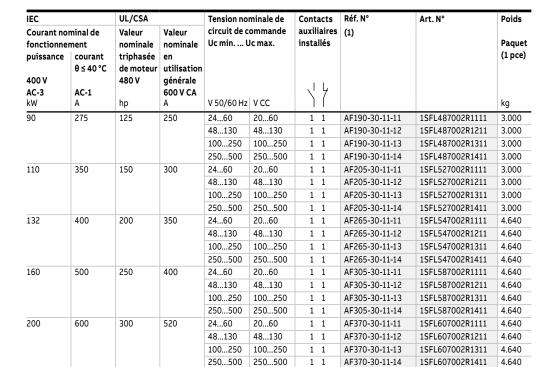


AF205-30-11

AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

• circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique

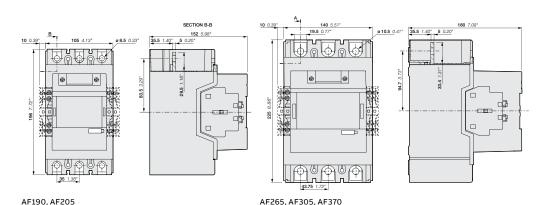
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



AF370-30-11



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

90 à 200 kW. Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F pour une utilisation à ouverture plus rapide

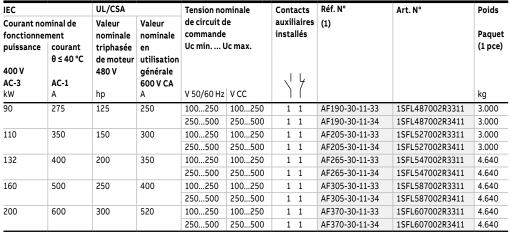


AF205-30-11

AF370-30-11

AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

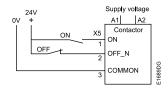
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

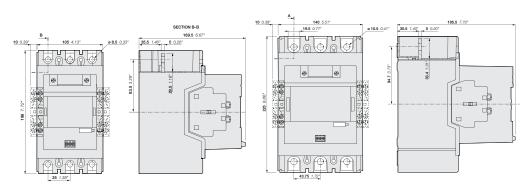


(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

AF190 ... AF370, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande



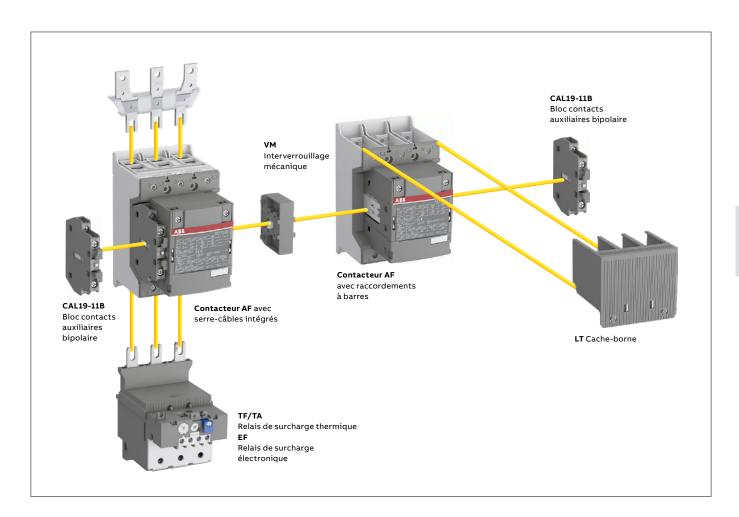


AF190, AF205

AF265, AF305, AF370

#### AF116 ... AF370, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



### **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage latéral Blocs de contacts auxiliaires		Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
	\ \ \	\	CAL19-11 (3)	CAL19-11B (3)	
AF116 AF370	3 0	1 1	1 x CAL19-11	+ 2 x CAL19-11B	-
AF116 AF370	3 0	1 1	-	+ 2 x CAL19-11B (1)	+ VM (2)

<sup>(1)</sup> Nombre total de blocs de contacts auxiliaires pour les deux contacteurs.

#### Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF116 AF140	TF140DU (66142 A)	EF146 (54150 A)
AF146	-	EF146 (54150 A)
AF190, AF205	TA200DU (66200 A)	EF205 (63210 A)
AF265 AF370	-	EF370 (115380 A)

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(2)</sup> Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »).

<sup>(3)</sup> Les blocs de contacts auxiliaires CEL19 peuvent remplacer les CAL19-11 et CAL19-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19. Cependant de contact d

<sup>(1)</sup> Montage direct - aucun kit requis.

#### AF400 ... AF750, contacteurs tripolaires

200 à 400 kW CA/CC fonctionnant avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F.



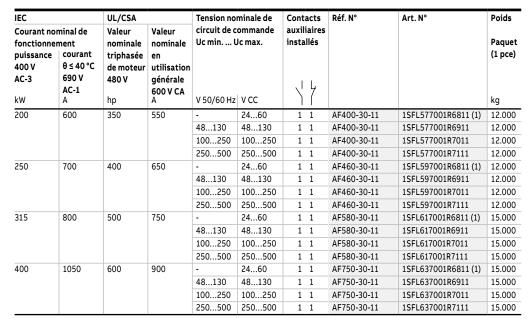
AF460-30-11

AF750-30-11

et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 600 V CC (2). Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux. • circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande

- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peuvent résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

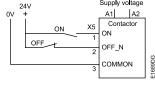
AF400 ... AF750, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés

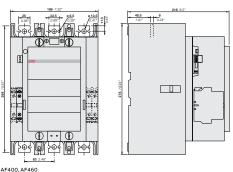


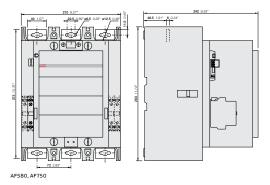
<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif

AF400 ... AF750, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande







Dimensions principales en mm, pouces

RETOUR À L'INDEX

<sup>(2)</sup> Jusqu'à 850 V CC pour AF580, AF750.

Poids

**Paquet** 

(1 pce)

16.000

16.000

16 000

16.000

34.000

35.000

35.000

45.000

45.000

Art. N°

1SFL647001R6811 (1)

1SFL647001R6911

1SFI 647001R7011

1SFL647001R7111

1SFL657001R7011

1SFL677001R7011

AF2850-30-11 1SFL687001R7011

#### AF1250 ... AF2850, contacteurs tripolaires

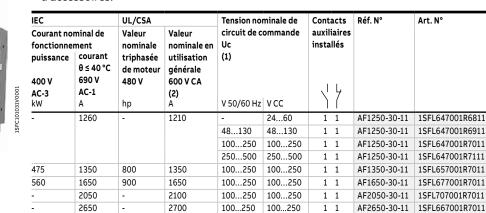
475 à 560 kW et 1 260 à 2 850 A AC-1 fonctionnant en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F



AF1250-30-11

AF1250 ... AF2050, ces contacteurs servent principalement à la commande des circuits d'alimentation jusqu'à 1000 V CA ou 850 V CC, AF2650 et AF2850 pour le contrôle de l'alimentation jusqu'à 1 000 V CA. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux. - circuit de commande : fonctionnement en CA ou CC avec interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)

- seulement 4 bobines pour AF1250 pour couvrir les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC
- seulement 1 bobine pour AF1350 ... AF2850 pour couvrir les tensions de commande entre 100...250 V 50/60 Hz et 100...250 V CC
- peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peuvent résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



2850

(1) Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2 pour le pôle négatif. (2) AF2650 : Tension opérationnelle maximale = 1 000 V selon UL/CSA

100...250

1

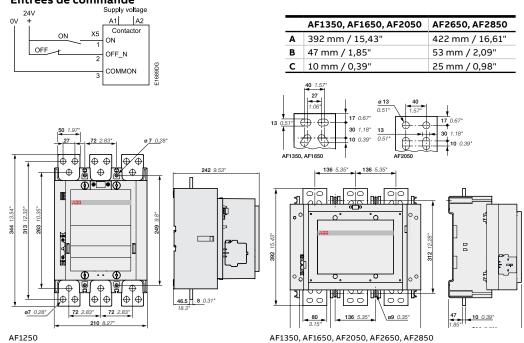
100...250

AF1250 ... AF2850, équipés d'entrées supprimer de basse tension pour la commande, par exemple,



à l'aide d'un API.

2850







AF2650-30-11

#### AF1350T ... AF2850T, contacteurs tripolaires à LVRT intégré

475 à 560 kW et 1 350 à 2 850 A AC-1

Fonctionnement en courant CA avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F.



AF2650-30T-11

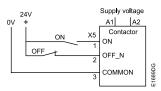
AF1350T .. AF2850T, contacteurs conçus pour répondre aux exigences de maintien de l'alimentation en cas de creux, pour que les raccordements au réseau résistent à des chutes de tension jusqu'à 1 s, sans s'ouvrir. Ces contacteurs sont souvent utilisés dans des applications raccordées au réseau, dans lesquelles une alimentation ininterrompue est nécessaire. Lorsqu'il est commandé par le raccordement API intégré, le contacteur est commandé directement, sans fonction de temporisation.

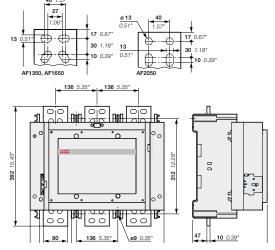
- Circuit de commande : Fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique
  - capable de résister à des chutes de tension, conformément aux exigences du maintien de l'alimentation en cas de creux
  - équipé d'entrées basse tension pour la commande directe, par API
  - fermeture et ouverture distinctes
  - blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

Courant nominal de Val		UL/CSA		Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
		Valeur Valeur nominale		circuit de commande Uc	auxiliaires installés			Paquet
puissance 400 V AC-3	courant θ ≤ 40 °C 690 V AC-1	triphasée de moteur 480 V	en utilisation générale 600 V CA		\ \ \ \ \			(1 pce)
kW	Α	hp	Α	V 50/60 Hz	) (			kg
475	1350	800	1350	220 240	1 1	AF1350T-30-11 (1)	1SFL657001R9101	34.000
560	1650	900	1650	220 240	1 1	AF1650T-30-11 (1)	1SFL677001R9101	35.000
-	2050	-	2100	220 240	1 1	AF2050T-30-11 (1)	1SFL707001R9101	35.000
-	2650	-	2700	220 240	1 1	AF2650T-30-11 (1)	1SFL667001R9101	45.000
-	2850	-	2850	220 240	1 1	AF2850T-30-11 (1)	1SFL687001R9101	45.000

<sup>(1)</sup> Types -00 et -22 sur demande.

#### Entrées de commande





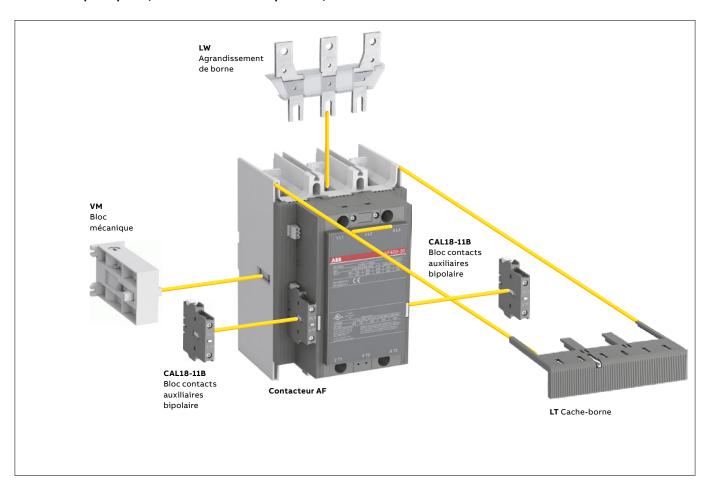
AF1350T-30-11, AF1650T-30-11, AF2050T-30-11, AF2650T-30-11, AF2850T-30-10-11

	AF1350, AF1650, AF2050	AF2650, AF2850
Α	392 mm / 15,43"	422 mm / 16,61"
В	47 mm / 1,85"	53 mm / 2,09"
С	10 mm / 0,39"	25 mm / 0,98"

#### AF400 ... AF2850, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F

Contacteurs et accessoires principaux

#### Accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



### **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à monta Blocs de contacts au	-	Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
	\	\ \ \	CAL18-11	CAL18-11B (3)	
Contacteurs + bl	ocs de c	ontacts a	uxiliaires	'	
AF400 AF2850	3 0	1 1	1 x CAL18-11	+ 2 x CAL18-11B	-
Contacteurs ave	c interve	rrouillage	mécanique et	blocs de contacts auxi	iliaires

<sup>(1)</sup> Nombre total de blocs de contacts auxiliaires pour les deux contacteurs. (2) Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »). (3) Les blocs de contacts auxiliaires CEL18-.. peuvent remplacer les CAL18-11 et CAL18-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL18-..

#### Détails d'installation des relais de surcharge

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF400, AF460	-	EF460 (150500 A) (1)
AF580, AF750	-	EF750 (250800 A) (1)
AF1350, AF1650	-	EF1250DU (3751250 A) (1)

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(1)</sup> Kit de montage requis (voir « Protection moteurs »).

#### AF09 ... AF38, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



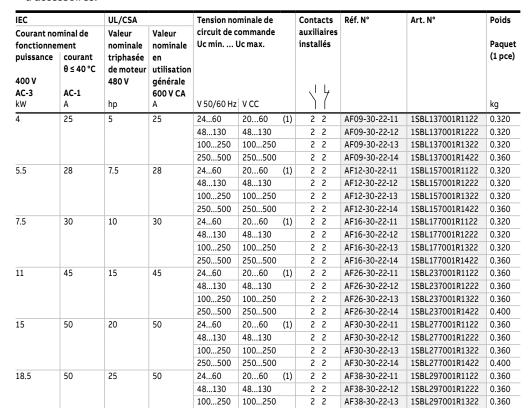
AF09-30-22

AF26-30-22



AF09 ... Les contacteurs AF38 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des

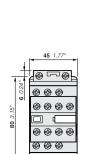
- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente. Les éléments du contact auxiliaire intégré sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

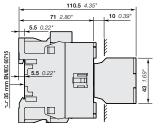


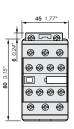
(1) AF..-30-..-11 non adapté pour une commande directe par sortie API

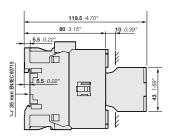
250...500

250...500









1SBL297001R1422

0.400

AF38-30-22-14

AF09, AF12, AF16

AF26, AF30, AF38

## AF09Z ... AF38Z, contacteurs tripolaires

4 à 18,5 kW. Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F



AF09Z-30-22



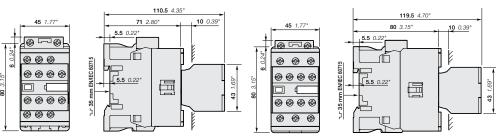
AF26Z-30-22

AF09Z ... AF38Z, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux (1re pile) :

- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente. Les éléments du contact auxiliaire intégré sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Cont	acts		Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance   courant		Valeur nominale triphasée	Valeur nominale en	circuit de commande Uc min Uc max.		auxil insta	iaires Ilés	5		Paquet (1 pce)
400 V AC-3 kW	θ ≤ 40 °C AC-1 A	de moteur 480 V	utilisation générale 600 V CA A	V 50/60 Hz	V CC	\	<del>/</del>			kg
4	25	5	25	-	1220	2	2	AF09Z-30-22-20	1SBL136001R2022	0.360
				2460	2060	2	2	AF09Z-30-22-21	1SBL136001R2122	0.360
				48130	48130	2	2	AF09Z-30-22-22	1SBL136001R2222	0.360
				100250	100250	2	2	AF09Z-30-22-23	1SBL136001R2322	0.360
5.5	28	7.5	28	-	1220	2	2	AF12Z-30-22-20	1SBL156001R2022	0.360
			2460	2060	2	2	AF12Z-30-22-21	1SBL156001R2122	0.360	
				48130	48130	2	2	AF12Z-30-22-22	1SBL156001R2222	0.360
				100250	100250	2	2	AF12Z-30-22-23	1SBL156001R2322	0.360
7.5	7.5 30	10	30	-	1220	2	2	AF16Z-30-22-20	1SBL176001R2022	0.360
				2460	2060	2	2	AF16Z-30-22-21	1SBL176001R2122	0.360
				48130	48130	2	2	AF16Z-30-22-22	1SBL176001R2222	0.360
				100250	100250	2	2	AF16Z-30-22-23	1SBL176001R2322	0.360
11	45	15	45	-	1220	2	2	AF26Z-30-22-20	1SBL236001R2022	0.400
				2460	2060	2	2	AF26Z-30-22-21	1SBL236001R2122	0.400
				48130	48130	2	2	AF26Z-30-22-22	1SBL236001R2222	0.400
				100250	100250	2	2	AF26Z-30-22-23	1SBL236001R2322	0.400
15	50	20	50	-	1220	2	2	AF30Z-30-22-20	1SBL276001R2022	0.400
				2460	2060	2	2	AF30Z-30-22-21	1SBL276001R2122	0.400
				48130	48130	2	2	AF30Z-30-22-22	1SBL276001R2222	0.400
				100250	100250	2	2	AF30Z-30-22-23	1SBL276001R2322	0.400
18.5	50	25	50	-	1220	2	2	AF38Z-30-22-20	1SBL296001R2022	0.400
				2460	2060	2	2	AF38Z-30-22-21	1SBL296001R2122	0.400
				48130	48130	2	2	AF38Z-30-22-22	1SBL296001R2222	0.400
				100250	100250	2	2	AF38Z-30-22-23	1SBL296001R2322	0.400

Remarque: Seuls les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif



AF09Z, AF12Z, AF16Z

Dimensions principales en mm, pouces

AF26Z, AF30Z, AF38Z

## AF40 ... AF96, contacteurs tripolaires

18,5 à 30 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.

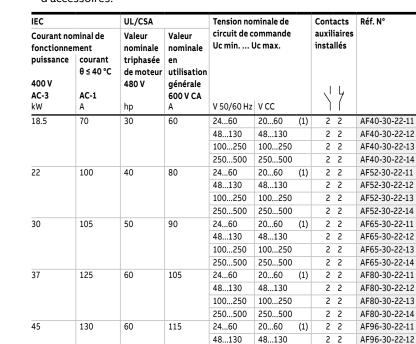


AF40-30-22

AF40 ... AF96, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux (1re pile) :

• 2e pile avec bloc contacts auxiliaires à installation permanente. Les éléments du contact

- 2e pile avec bloc contacts auxiliaires à installation permanente. Les éléments du contact auxiliaira intégré sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



100...250

250...500

100...250

250...500

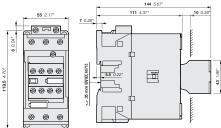
2 2

2 2

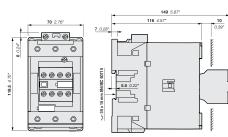
(1) Pour commande par sortie API, utiliser un relais d'interface RA4.



AF80-30-22



AF40. AF52. AF65-30-22-...



AF96-30-22-13

AF96-30-22-14

Art. N°

1SBL347001R1122

1SBL347001R1222

1SBL347001R1322

1SBL347001R1422

1SBI 367001R1122

1SBL367001R1222

1SBL367001R1322

1SBL367001R1422

1SBL387001R1122

1SBL387001R1222

1SBL387001R1322

1SBL387001R1422

1SBL397001R1122

1SBI 397001R1222

1SBL397001R1322

1SBL397001R1422

1SBL407001R1122

1SBL407001R1222

1SBL407001R1322

1SBL407001R1422

Poids

**Paquet** 

(1 pce)

kg

1.020

1.020

1.000

1.000

1 020

1.020

1.000

1.000

1.020

1.020

1.000

1.000

1.270

1 270

1.220

1.220

1.270

1.270

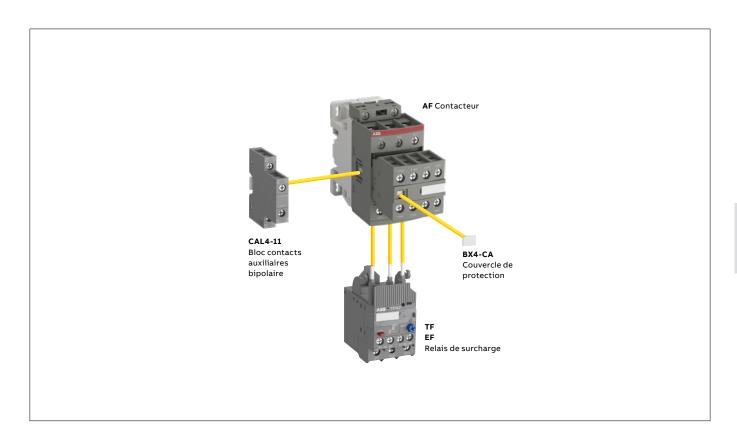
1.220

1.220

AF80, AF96-30-22-.

## AF09 ... AF96, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires intégrés	Accessoires à montage latéral Unité d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)	_	Blocs de contacts auxiliaires	
	\ \ \	\ \ \	VM		bipolaire, CAL4-11 Côté gauche	Côté droit
AF09 AF38	3 0	2 2	1	- +	1	ou 1
AF40 AF96	3 0	2 2	1	+	1	ou 1
			-	+	1	+1

Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF09 AF38	TF42 (0,1038 A)	EF19 (0,1019 A)
AF26 AF38	TF42 (0,1038 A)	EF45 (945 A)
AF40 AF65	TF65 (2267 A)	EF65 (2070 A)
AF80, AF96	TF96 (4096 A)	EF96 (36100 A)

L'ajout d'un relais de surcharge sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué ci-dessus. (1) Montage direct - aucun kit requis.

## AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires

55 à 75 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.

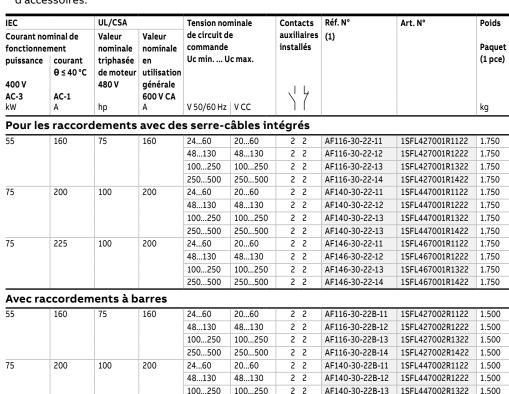


AF146-30-22

AF146-30-22B

AF116 ... Les contacteurs AF140 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1 000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



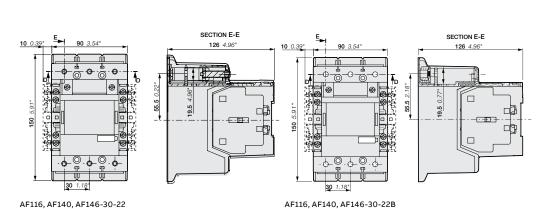


250...500

24 60

48...130

100...250



250...500

2 2

2 2

2 2

20 60

48...130

100...250

250...500

AF140-30-22B-14

AF146-30-22B-11

AF146-30-22B-12

AF146-30-22B-13

AF146-30-22B-14

1SFL447002R1422

1SFI 467002R1122

1SFL467002R1222

1SFL467002R1322

1SFL467002R1422

1.500

1 500

1.500

1.500

Dimensions principales en mm, pouces

75

225

100

200

## AF116 ... AF146, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

55 à 75 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F pour une utilisation à ouverture plus rapide



AF146-30-22

AF116 ... Les contacteurs AF146 servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA, AF146 jusqu'à 1000 V CA et AF116 ... AF146 jusqu'à 260 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



AF146-30-22B

IEC		UL/CSA		Tension non	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaires installés	(1)		Paquet
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de moteur	en utilisation						(1 pce)
400 V AC-3	AC-1	480 V	générale 600 V CA			\ \			
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg

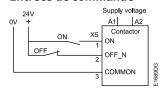
Pour	Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés									
55	160	75	160	100250	100250	2	2	AF116-30-22-33	1SFL427001R3322	1.750
				250500	250500	2	2	AF116-30-22-34	1SFL427001R3422	1.750
75	200	100	100 200	100250	100250	2	2	AF140-30-22-33	1SFL447001R3322	1.750
				250500	250500	2	2	AF140-30-22-34	1SFL447001R3422	1.750
75	225	100	100 200	100250	100250	2	2	AF146-30-22-33	1SFL467001R3322	1.750
				250500	250500	2	2	AF146-30-22-34	1SFL467001R3422	1.750

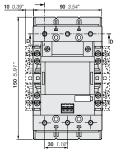
Avec	Avec raccordements à barres								
55	160	75	160	100250	100250	2 2	AF116-30-22B-33	1SFL427002R3322	1.500
				250500	250500	2 2	AF116-30-22B-34	1SFL427002R3422	1.500
75	200	100	00 200	100250	100250	2 2	AF140-30-22B-33	1SFL447002R3322	1.500
				250500	250500	2 2	AF140-30-22B-34	1SFL447002R3422	1.500
75	225	100	200	100250	100250	2 2	AF146-30-22B-33	1SFL467002R3322	1.500
				250500	250500	2 2	AF146-30-22B-34	1SFL467002R3422	1.500

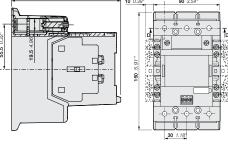
 $Pour les \ autres \ installations \ de \ contacts \ auxiliaires, veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 

AF116 ... AF146, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande









AF116, AF140, AF146-30-22

AF116, AF140, AF146-30-22B

Dimensions principales en mm, pouces

## AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires

90 à 200 kW

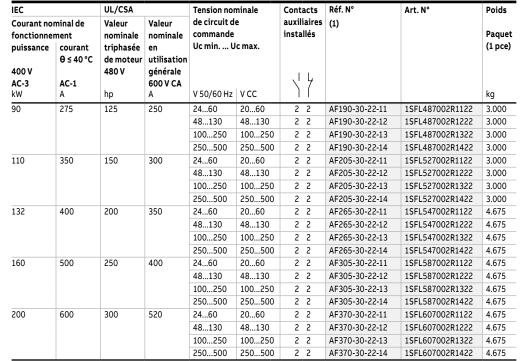
Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AF205-30-22

AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

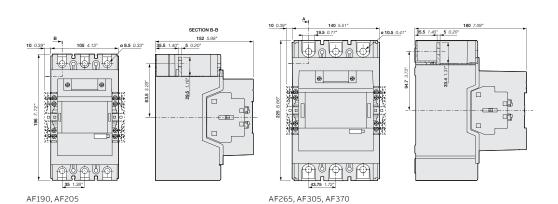
- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local



AF370-30-22



Dimensions principales en mm, pouces

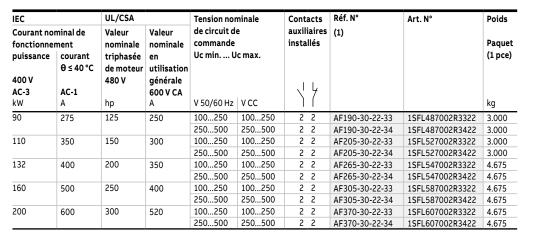
## AF190 ... AF370, contacteurs tripolaires à interface API intégrée

90 à 200 kW. Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F pour une utilisation à ouverture plus rapide



AF190 ... AF370, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 340 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

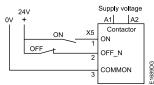
- · circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
  - durée d'ouverture inférieure à 20 ms.
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

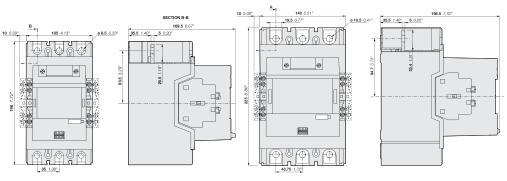


(1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

AF190 ... AF370, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande





AF190, AF205 AF265, AF305, AF370



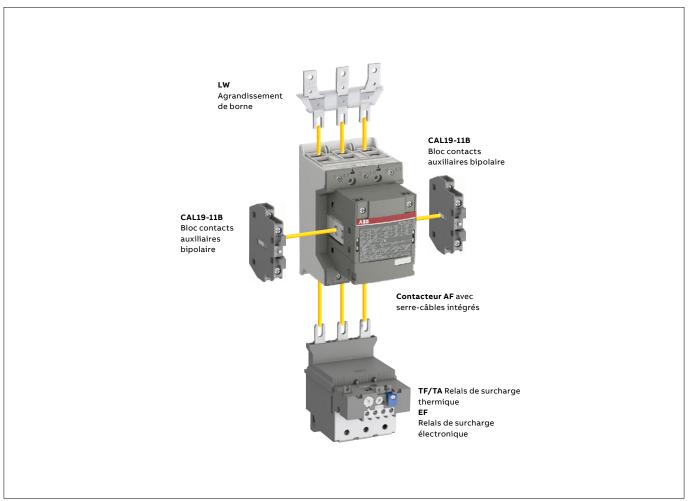
AF370-30-22

Dimensions principales en mm, pouces

## AF116 ... AF370, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F

Contacteurs et accessoires principaux

#### Accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



Détails d'installation des accessoires principaux - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage la Blocs de contacts auxilia		Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
	\ \ \	\ \ \	CAL19-11 (2)	CAL19-11B (2)	
AF116 AF370	3 0	2 2	2 x CAL19-11 compris	+ 2 x CAL19-11B	-

(2) Les blocs de contacts auxiliaires CEL19 peuvent remplacer les CAL19-11 et CAL19-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19.

#### Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AF116 AF140	TF140DU (66142 A)	EF146 (54150 A)
AF146	-	EF146 (54150 A)
AF190, AF205	TA200DU (66200 A)	EF205 (63210 A)
AF265 AF370	-	EF370 (115380 A)

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux »

<sup>(1)</sup> Montage direct - aucun kit requis.

## AF400 ... AF750, contacteurs tripolaires

### 200 à 400 kW CA/CC fonctionnant avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AF460-30-22



AF750-30-22

AF400 ... AF750, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 600 V CC (2). Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

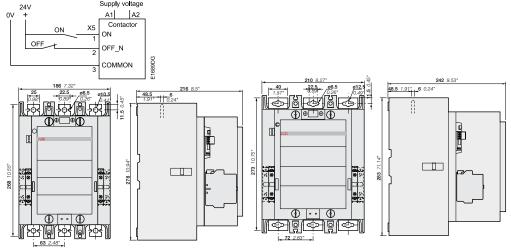
- · circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peuvent résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- · parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			Paquet
puissance 400 V AC-3 kW	courant θ ≤ 40 °C 690 V AC-1 A	triphasée de moteur 480 V		V 50/60 Hz	v cc	\ \ \ \			(1 pce)
200 600	600	350	550	-	2460	2 2	AF400-30-22	1SFL577001R6822 (1)	12.000
				48130	48130	2 2	AF400-30-22	1SFL577001R6922	12.000
				100250	100250	2 2	AF400-30-22	1SFL577001R7022	12.000
				250500	250500	2 2	AF400-30-22	1SFL577001R7122	12.000
250	700	400	650	-	2460	2 2	AF460-30-22	1SFL597001R6822 (1)	12.000
				48130	48130	2 2	AF460-30-22	1SFL597001R6922	12.000
				100250	100250	2 2	AF460-30-22	1SFL597001R7022	12.000
				250500	250500	2 2	AF460-30-22	1SFL597001R7122	12.000
315	800	500	750	-	2460	2 2	AF580-30-22	1SFL617001R6822 (1)	15.000
				48130	48130	2 2	AF580-30-22	1SFL617001R6922	15.000
				100250	100250	2 2	AF580-30-22	1SFL617001R7022	15.000
				250500	250500	2 2	AF580-30-22	1SFL617001R7122	15.000
400	1050	600	900	-	2460	2 2	AF750-30-22	1SFL637001R6822 (1)	15.000
				48130	48130	2 2	AF750-30-22	1SFL637001R6922	15.000
				100250	100250	2 2	AF750-30-22	1SFL637001R7022	15.000
				250500	250500	2 2	AF750-30-22	1SFL637001R7122	15.000

<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif

AF400...AF750, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande



AF400, AF460

AF580, AF750

Dimensions principales en mm, pouces

<sup>(2)</sup> Jusqu'à 850 V CC pour AF580, AF750.

### AF1250 ... AF2850, contacteurs tripolaires

475 à 560 kW et 1 260 à 2 850 A AC-1 fonctionnant en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F

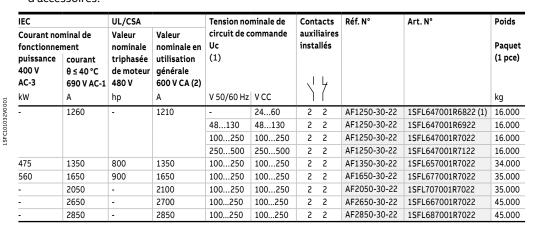


AF1250-30-22

AF2650-30-22

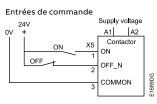
AF1250 ... AF2050, ces contacteurs servent principalement à la commande des circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA ou 850 V CC, AF2650 et AF2850 pour le contrôle de l'alimentation jusqu'à 1 000 V CA. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
- seulement 4 bobines pour AF1250 pour couvrir les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC
- seulement 1 bobine pour AF1350 ... AF2850 pour couvrir les tensions de commande entre 100...250 V 50/60 Hz et 100...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peuvent résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande)
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

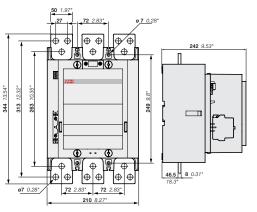


<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

## AF1250 ... AF2850, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.



	AF1350, AF1650, AF2050	AF2650, AF2850
Α	392 mm / 15,43"	422 mm / 16,61"
В	47 mm / 1,85"	53 mm / 2,11"
С	10 mm / 0,39"	25 mm / 0,98"



AF1350, AF1650

AF2050

AF1250

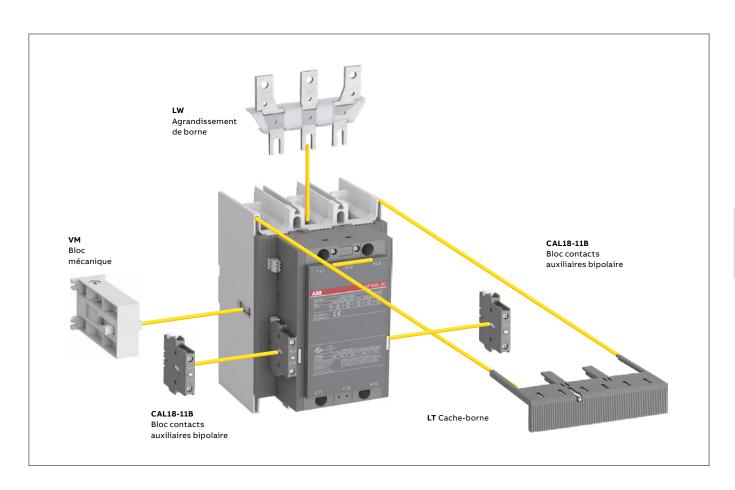
AF1350, AF1650, AF2050, AF2650, AF2850

Dimensions principales en mm, pouces

<sup>(2)</sup> AF2650 : Tension opérationnelle maximale = 1 000 V selon UL/CSA.

## AF400... AF2850, contacteurs tripolaires avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



Détails d'installation des accessoires principaux - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage latéral Blocs de contacts auxiliaires		Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
	\	\	CAL18-11	CAL18-11B (2)	
Contacteurs + b	locs de co	ontacts aux	iliaires		
AF145 AF2850	3 0	2 2	2 x CAL18-11 compris	2 x CAL18-11B	-
Contacteurs ave	ec interve	rrouillage r	nécanique et blocs d	le contacts auxilia	ires
AF400 AF2850	3 0	2 2	2 x CAL18-11 compris	4 x CAL18-11B	+ VMH (1)

<sup>(1)</sup> Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »).

(2) Les blocs de contacts auxiliaires CEL18-.. peuvent remplacer les CAL18-11 et CAL18-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL18-..

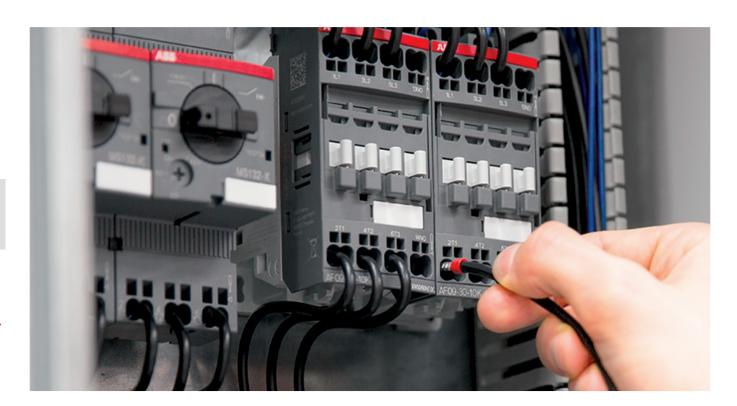
### Détails d'installation des relais de surcharge

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques						
AF400, AF460	-	EF460 (150500 A) (3)						
AF580, AF750	-	EF750 (250800 A) (3)						
AF1350, AF1650	-	E1250DU (3751250 A) (3)						

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux »

<sup>(3)</sup> Kit de montage requis (voir « Protection moteurs »).

## Il suffit d'appuyer dessus Solution de démarrage de moteur à ressort enfichable



Avec la nouvelle solution de démarrage de moteur à ressort enfichable, une pression suffit pour réaliser un câblage extrêmement rapide. Aucun outil n'est nécessaire, vous pouvez donc économiser jusqu'à 50 % de temps de câblage avec le système à ressort enfichable, par rapport aux solutions à ressort traditionnelles. De plus, les raccordements sont tout aussi fiables. Pour un raccordement plus rapide, facile et fiable, il vous suffit d'appuyer dessus.



#### Accélérez le développement de vos projets

#### Une installation plus rapide que jamais

Imaginez une solution de démarrage de moteur deux fois plus rapide à installer. Avec la solution à ressort enfichable, vous ne rêvez plus, c'est la réalité. Le mode enfichable vous permet d'insérer des câbles à ferrule et des câbles rigides sans qu'il soit nécessaire d'utiliser d'outils, ce qui vous permet d'augmenter votre productivité comme jamais.



#### Installation facile

#### Le câblage n'avait jamais été aussi simple

La technologie à ressort enfichable offre de nouvelles possibilités. Avec la facilité d'utilisation inégalée de ce dispositif, le câblage devient beaucoup plus intuitif. Cela élimine le besoin d'une formation spéciale et réduit les risques d'erreurs de câblage. Quelles possibilités cela ouvrira-t-il pour vous?



#### Fonctionnement continu

#### Des raccordements toujours aussi fiables

La solution à ressort enfichable rapide et simple offre de plus la garantie de raccordements toujours aussi fiables. Cela est rassurant lors de l'utilisation de la solution de démarrage de moteur à ressort enfichable.

## Contacteurs tripolaires et protection moteur





Aliment	ation de	<u></u>	Type	AF09K	AF12K	AF16K	AF26K	AF30K	AF38K
commar	nde CA/CC	푸							
IEC	AC-3 Puissance opérationnelle nominale	θ ≤ 60 °C, 380 - 400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5
	Courant nominal de fonctionnement	380 - 400 V	А	9	12	18	26	32	38
	AC-1 Courant nominal de fonctionnement	θ ≤ 40 °C, 690 V	А	25	28	30	45	50	50
UL/CSA	Valeur nominale triphasée de moteur	440 - 480 V	hp	5	7.5	10	15	20	25
	Valeur nominale en utilisation générale	600 V	Α	25	28	30	42	45	45
NEMA	Taille NEMA			00	0	_	1	_	_

#### Accessoires principaux pour les contacteurs

Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal	CA4-10K (1 N.O.) CA4-01K (1 N.F.)
	Montage latéral	CAL4-11K
Unités d'interverrouillage	Mécanique	VM4
	Mécanique / électrique	VEM4K*
Protection contre les surtensions		Parasurtenseur intégré

 $<sup>{}^*\</sup>operatorname{Pour}\operatorname{connaître}\operatorname{la}\operatorname{disponibilit\'e}\operatorname{du}\operatorname{produit},\operatorname{veuillez}\operatorname{consulter}\operatorname{votre}\operatorname{service}\operatorname{de}\operatorname{ventes}\operatorname{ABB}\operatorname{local}$ 

#### **Accessoires**

Liaison de raccordement p	our montage de contacteur	BEA16-4K1	BEA38-4K1	
Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal	HKF1K (1 N.O. + 1N.F.) (2 N.O.)		
	Montage latéral	HK1K (1 N.O. + 1N.F.) (2 N.O.) (2	N.F.)	
Contact de signal	Pour les alarmes de déclenchement	SK1K (1 N.O. + 1N.F.) (2 N.O.) (2 N	N.F.)	

## AF09..K ... AF38..K, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichable

4 à 18,5 kW

Fonctionnement CA/CC



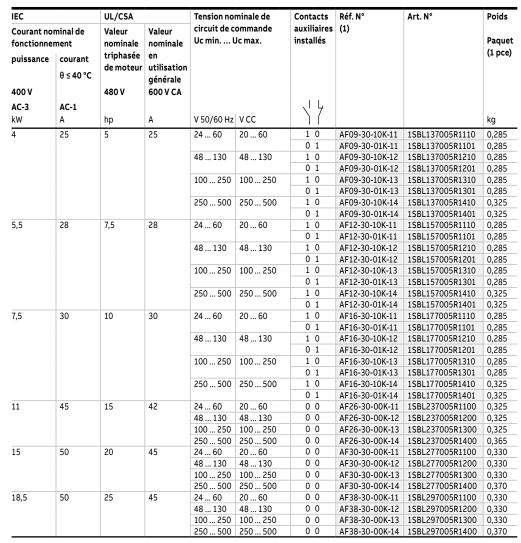
AF09-30-10K

et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

• circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC

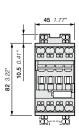
- peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

AF09..K... AF38..K. ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés

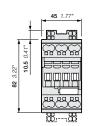


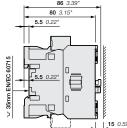


AF26-30-00K



71 2.80° 5.5 0.22° 10 0.39°





AF09..K, AF12..K, AF16..K

AF26..K. AF30..K. AF38..K

## AF09Z..K ... AF38Z..K, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichable

4 à 18,5 kW

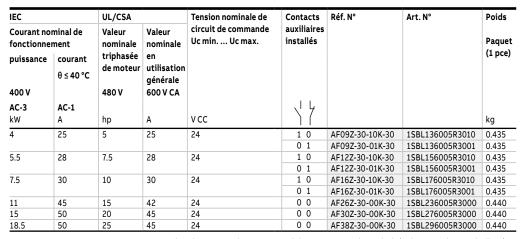
Fonctionnement en 24 V CC pour API



AF09Z-30-10K

AF09Z..K ... AF38Z..K, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnement en courant CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
  - fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

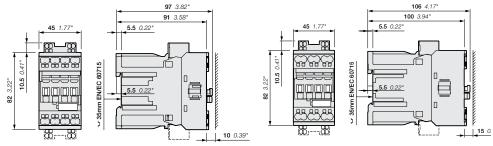


 $Remarque: Les contacteurs \ AF.. Z \ avec tension de commande \ CC \ 24 \ V \ CC \ doivent \ respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: \ A1+ pour le pôle positif et \ A2- pour le pôle négatif.$ 

Pour connaître la disponibilité du produit, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



AF26Z-30-00K



AF09Z..K, AF12Z..K, AF16Z..K

AF26Z..K, AF30Z..K, AF38Z..K

## AF09Z..K ... AF38Z..K, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichable

4 à 18,5 kW

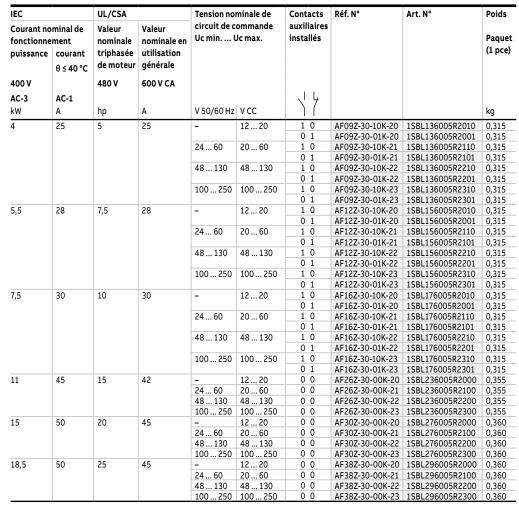
Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques



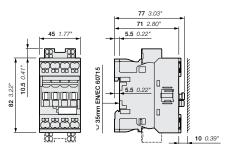
AF09Z-30-10K

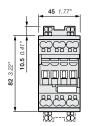
AF09Z..K... AF38Z..K, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux.

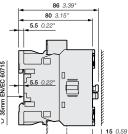
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande)
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.



Remarque: Seuls les contacteurs AF.. Z avec tension de commande 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.







AF26Z..K, AF30Z..K, AF38Z..K

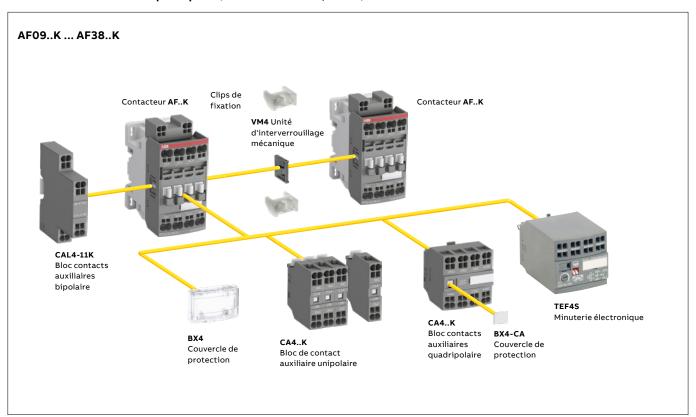


AF26Z-30-00K

## AF09..K ... AF38..K, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichable

Accessoires principaux

#### Contacteur et accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de	Pôles	Contacts	Accessoires à montage frontal				Accessoires à mo	ntage latéral
contacteurs	principaux	auxiliaires intégrés	Blocs de contacts auxiliaires	Minuterie électronique	Unité d'interverrouillage mécanique		Blocs de contact	s auxiliaires
	\	, I L <sub>4</sub>			(entre deux contacteurs)		Côté gauche	Côté droit
	) (	) (	unipolaire, CA4Kquadripolaire, CA4K	TEF4S	VM4	_	bipolaire, CAL4-1	1K
AF09(Z)K	AF38(Z)	)K (1)				-		
AF09K AF16K	3 0	0 1	4 max. <b>ou</b> 1	ou 1	=	+	1	-
AF09K AF16K	3 0	1 0	2 max. –	ou 1	-	+	1	+ 1
AF26K AF38K	3 0	0 0	4 max. <b>ou</b> 1	ou 1	+1	+	1	ou 1
AF09ZK A	F38ZK	, 24 V CC p	our API - bobine 30 (1)			_		
AF09ZK AF16ZI	( 3 0	0 1	4 max. <b>ou</b> 1	ou 1	+1	ou	1	+ 1
AF09ZK AF16ZI	( 3 0	1 0	2 max. –	ou 1	+1	+	1	ou 1
AF26ZK AF38ZI	K 3 0	0 0		1	_	+	1	+1

 $<sup>(1)</sup> A vec contacts complémentaires et intégrés: 4 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1, 2, 3 et 4, et 3 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1 <math>\pm 30^\circ$ , 5.



# Contacteurs tripolaires AFS avec contacts auxiliaires à montage frontal

Dédié pour les applications de sécurité



La gamme ABB complétée de composants de sécurité facilite la construction de systèmes de protection.

Conçus pour les applications de sécurité des machines, les contacteurs AFS sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes à montage frontal ou latéral parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande. Les contacts à raccordement mécanique et en miroir rendent votre système plus sûr.



## Sécurité et protection

#### La sécurité en toutes choses

Les contacteurs AFS d'ABB peuvent facilement être intégrés dans les systèmes du fabricant de la machine qui sont conformes aux normes principales EN ISO 13849 et EN 62061 garantissant l'utilisation sûre de vos machines et équipements. La gamme de contacteurs AFS fait partie intégrante de la gamme complète de produits de sécurité d'ABB.



#### Fonctionnement continu

### Temps de disponibilité sécurisé

Le contacteur AFS garantit le temps de disponibilité de votre système. Il permet un contrôle direct par les API de sécurité ou les relais de sécurité, afin de garantir les performances de sécurité requises par les clients, pour des contacteurs jusqu'à 38 A.

Un contacts auxiliaires à faible énergie garantit le retour de l'API.



### Accélérez le développement de vos projets

#### Conception simplifiée

Une conception parfaite facilite l'intégration. Le bloc de contacts auxiliaires jaune bien distinct d'ABB accélère l'identification du bon produit.

En réduisant la consommation d'énergie de la bobine du contacteur, il est possible de fabriquer des panneaux plus petits et des transformateurs plus compacts.

De plus, toutes les données de sécurité pour les contacteurs sont disponibles à l'aide des outils de conception de sécurité.

## AFS09 ... AFS38, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité

4 à 18,5 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F



AFS16-30-22



AF\$38-30-22

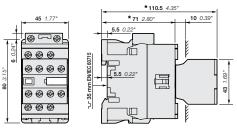
AFS09 ... AFS38, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes à montage frontal et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande.

Les contacts à raccordement mécanique et en miroir rendent votre système plus sûr.

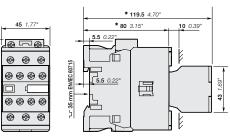
- circuit de commande avec interface à bobine électronique :
- fonctionnement en 24 V CC dédié pour commande directe par la sortie API ≥ 250 mA, faible consommation de maintien jusqu'à 1,7 W
- Fonctionnement en 24...60 V CA, 20...60 V CC et 100...250 V CA/CC acceptant une large plage de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- bloc de contacts auxiliaires à montage frontal :
- installation permanente
- couvercle de protection pour empêcher toute opération manuelle
- boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de 10-7 selon IEC 60947-5-4
- · parasurtenseur intégré

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée de moteur	Valeur nominale en utilisation générale	Uc min	circuit de commande Uc min Uc max.		(1)		Paquet (1 pce)
400 V AC-3	AC-1	480 V	600 V CA			, I L			
kW	AC-I	hp		V 50/60 Hz	v cc	) (			kg
4	25	5	25	-	24	2 2	AFS09Z-30-22-30	1SBL136082R3022	0,490
				24 60	20 60 (1)	2 2	AFS09-30-22-11	1SBL137082R1122	0,320
				100 250	100 250	2 2	AFS09-30-22-13	1SBL137082R1322	0,320
5,5	28	7-1/2	28	-	24	2 2	AFS12Z-30-22-30	1SBL156082R3022	0,490
				24 60	20 60 (1)	2 2	AFS12-30-22-11	1SBL157082R1122	0,320
				100 250	100 250	2 2	AFS12-30-22-13	1SBL157082R1322	0,320
7,5	30	10	30	-	24	2 2	AFS16Z-30-22-30	1SBL176082R3022	0,490
				24 60	20 60 (1)	2 2	AFS16-30-22-11	1SBL177082R1122	0,320
				100 250	100 250	2 2	AFS16-30-22-13	1SBL177082R1322	0,320
11	45	15	45	-	24	2 2	AFS26Z-30-22-30	1SBL236082R3022	0,540
				24 60	20 60 (1)	2 2	AFS26-30-22-11	1SBL237082R1122	0,360
				100 250	100 250	2 2	AFS26-30-22-13	1SBL237082R1322	0,360
15	50	20	50	-	24	2 2	AFS30Z-30-22-30	1SBL276082R3022	0,540
				24 60	20 60	2 2	AFS30-30-22-11	1SBL277082R1122	0,360
				100 250	100 250 (1)	2 2	AFS30-30-22-13	1SBL277082R1322	0,360
18,5	50	25	50	-	24	2 2	AFS38Z-30-22-30	1SBL296082R3022	0,540
			_	24 60	20 60 (1)	2 2	AFS38-30-22-11	1SBL297082R1122	0,360
				100 250	100 250	2 2	AFS38-30-22-13	1SBL297082R1322	0,360

(1) AFS..-30-..-11 pour contrôle par sorties de transistors des API de sécurité ; les relais de sécurité utilisent le relais d'interface RA4 1SBN060100R1000.



AFS09, AFS12, AFS16



AFS26, AFS30, AFS38



<sup>\*</sup> Pour AFS09Z, AFS12Z, AFS16Z-30-22-30 : profondeur + 20 mm (+ 0,79")

<sup>\*</sup> Pour AFS26Z, AFS30Z, AFS38Z-30-22-30 : profondeur + 20 mm (+ 0,79")

宣

## AFS40 ... AFS96, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité

18,5 à 45 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F



AFS65-30-22



AFS96-30-22

AFS40 ... AFS96, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes à montage frontal et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande. Les contacts à raccordement mécanique et en miroir rendent votre système plus sûr.

- circuit de commande avec interface à bobine électronique :
- Fonctionnement en 24...60 V CA, 20...60 V CC et 100...250 V CA/CC acceptant une large plage de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- bloc de contacts auxiliaires à montage frontal :
  - installation permanente
  - couvercle de protection pour empêcher toute opération manuelle
- boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de  $10^{-7}$  selon IEC 60947-5-4
- parasurtenseur intégré

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant not fonctionner puissance				auxiliaires installés	(1)		Paquet (1 pce)			
400 V AC-3 kW	<b>AC-1</b>	<b>480 V</b> hp	600 V CA	V 50/60 Hz	V CC		\ \ \			kg
18,5	70	30	60	24 60	2060	(1)	2 2	AFS40-30-22-11	1SBL347082R1122	1,020
				100 250	100 250		2 2	AFS40-30-22-13	1SBL347082R1322	1,000
22	100	40	80	24 60	20 60	(1)	2 2	AFS52-30-22-11	1SBL367082R1122	1,020
				100 250	100 250		2 2	AFS52-30-22-13	1SBL367082R1322	1,000
30	105	50	90	24 60	20 60	(1)	2 2	AFS65-30-22-11	1SBL387082R1122	1,020
				100 250	100 250		2 2	AFS65-30-22-13	1SBL387082R1322	1,000
37	125	60	105	24 60	20 60	(1)	2 2	AFS80-30-22-11	1SBL397082R1122	1,270
				100 250	100 250		2 2	AFS80-30-22-13	1SBL397082R1322	1,220
45	130	60	115	24 60	20 60	(1)	2 2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	1,270
	3 130 00			100 250	100 250		2 2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	1,220

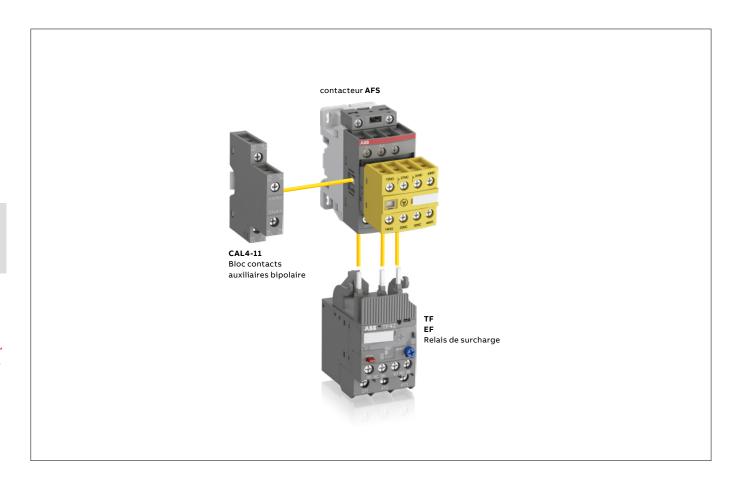
(1) AFS..-30-..-11 pour contrôle par sorties de transistors des API de sécurité ; les relais de sécurité utilisent le relais d'interface RA4 1SBN060100R1000.



Dimensions principales en mm, pouces

## AFS09 ... AFS96, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de contacteurs	Pôles principau	x au	xili	acts aire rés			a montage front acts auxiliaires		Minuterie électronique	Unité d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)	•	Accessoires à monta Blocs de contacts au	-
	\ \ \	\	1 L 1 1	+		unipolaire,	bipolaire, CAT4-11	quadripolaire, CA4	TEF4	VM		bipolaire, CAL4-11 Côté gauche	Côté droit
AFS09 AFS38	3 0		2	2		-	_	-	-	1	+	1	-
AFS09Z AFS38Z	3 0		2	2	<b></b>	-	-	-	-	1		_	-
AFS40 AFS96	3 0		2	2		-	-	-	-	-	+	1	+1
						-	-	-	-	-	+	1	ou 1

## Détails d'installation des relais de surcharge (1)

	3 17	
Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AFS09 AFS38	TF42 (0,1038 A)	EF19 (0,1019 A)
AFS26 AFS38	TF42 (0,1038 A)	EF45 (945 A)
AFS40 AFS65	TF65 (2267 A)	EF65 (2070 A)
AFS80, AFS96	TF96 (4096 A)	EF96 (36100 A)

L'ajout d'un relais de surcharge sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué ci-dessus. (1) Montage direct - aucun kit requis.

## AFS116 ... AFS146, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité 55 à 75 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AFS146-30-12

AFS116 ... AFS146, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes (1 à gauche (1 N.O. + 1 N.F.) et 1 à droite (1 N.F.)) à montage latéral et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande.

Les contacts à raccordement mécanique rendent votre système plus sûr.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- blocs de contacts auxiliaires à montage latéral :
- installation permanente
- boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de 10-7 selon IEC 60947-5-4
- parasurtenseur intégré



AFS146-30-12B

IEC	EC UL/CSA			Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionnement puissance courant θ ≤ 40 °C		Valeur nominale triphasée de moteur	utilisation	de circuit de commande Uc min Uc max.	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
AC-3 kW	AC-1	<b>480 V</b> hp	générale 600 V CA A	V 50/60 Hz V CC	17			kg

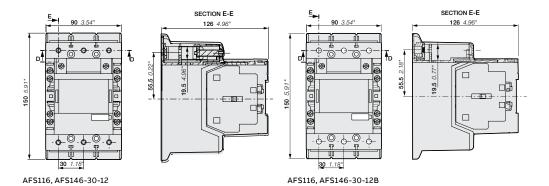
		^11
Pour les raccordements avec	1es serre.	cables integres

55	160	75	160	2460	2060	1 2	AFS116-30-12-11	1SFL427081R1112	1.750
				48130	48130	1 2	AFS116-30-12-12	1SFL427081R1212	1.750
				100250	100250	1 2	AFS116-30-12-13	1SFL427081R1312	1.750
				250500	250500	1 2	AFS116-30-12-14	1SFL427081R1412	1.750
75	225	100	200	2460	2060	1 2	AFS146-30-12-11	1SFL467081R1112	1.750
				48130	48130	1 2	AFS146-30-12-12	1SFL467081R1212	1.750
				100250	100250	1 2	AFS146-30-12-13	1SFL467081R1312	1.750
				250500	250500	1 2	AFS146-30-12-14	1SFL467081R1412	1.750

#### Avec raccordements à barres

55	160	75	160	2460	2060	1 2	AFS116-30-12B-11	1SFL427082R1112	1.500
				48130	48130	1 2	AFS116-30-12B-12	1SFL427082R1212	1.500
				100250	100250	1 2	AFS116-30-12B-13	1SFL427082R1312	1.500
				250500	250500	1 2	AFS116-30-12B-14	1SFL427082R1412	1.500
75	225	100	200	2460	2060	1 2	AFS146-30-12B-11	1SFL467082R1112	1.500
				48130	48130	1 2	AFS146-30-12B-12	1SFL467082R1212	1.500
				100250	100250	1 2	AFS146-30-12B-13	1SFL467082R1312	1.500
				250500	250500	1 2	AFS146-30-12B-14	1SFL467082R1412	1.500

 $<sup>(1) \</sup> Pour \ les \ autres \ installations \ de \ contacts \ auxiliaires, veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



Dimensions principales en mm, pouces

# AFS116 ... AFS146, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité avec interface API intégrée - 55 à 75 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F



AFS146-30-12

AFS146-30-12B

AFS116 ... AFS146, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes (1 à gauche (1 N.O. + 1 N.F.) et 1 à droite (1 N.F.)) à montage latéral et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande.

Les contacts à raccordement mécanique rendent votre système plus sûr.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- blocs de contacts auxiliaires à montage latéral :
- installation permanente
- boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de 10<sup>-7</sup> selon IEC 60947-5-4
- · parasurtenseur intégré

IEC		UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant θ ≤ 40 °C	triphasée de moteur		Uc min Uc max.				(1 pce)
400 V		480 V	600 V CA					
AC-3	AC-1				1 1 4			
kW	Α	hp	Α	V 50/60 Hz V CC	) (			kg

#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés

55	160	75	160	100250	100250	1 2	AFS116-30-12-33	1SFL427081R3312	1.750
				250500	250500	1 2	AFS116-30-12-34	1SFL427081R3412	1.750
75	225	100	200	100250	100250	1 2	AFS146-30-12-33	1SFL467081R3312	1.750
				250500	250500	1 2	AFS146-30-12-34	1SFL467081R3412	1.750

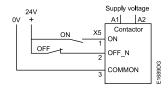
#### Avec raccordements à barres

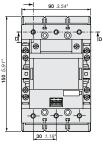
55	160	75	160	100250	100250	1 2	AFS116-30-12B-33	1SFL427082R3312	1.500
				250500	250500	1 2	AFS116-30-12B-34	1SFL427082R3412	1.500
75	225	100	200	100250	100250	1 2	AFS146-30-12B-33	1SFL467082R3312	1.500
				250500	250500	1 2	AFS146-30-12B-34	1SFL467082R3412	1.500

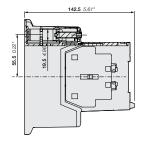
<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

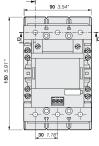
AFS116 ... AFS146, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande











AFS116, AFS146-30-12

AFS116, AFS146-30-12B

## AFS190 ... AFS370, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité 90 à 200 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AFS205-30-12



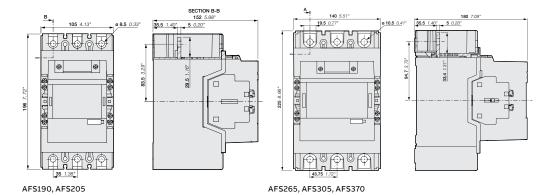
AFS370-30-12

AFS190 ... AFS370, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes (1 à gauche (1 N.O. + 1 N.F.) et 1 à droite (1 N.F.)) à montage latéral et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande.

Les contacts à raccordement mécanique rendent votre système plus sûr.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- blocs de contacts auxiliaires à montage latéral :
  - installation permanente
- boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de  $10^{-7}$  selon IEC 60947-5-4
- parasurtenseur intégré

IEC		UL/CSA		Tension no	minale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids	
Courant no fonctionne puissance 400 V AC-3		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	de circuit d commande Uc min L		auxiliaires installés			Paquet (1 pce)	
kW	Α	hp	Α	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg	
90	275	125	250	2460	2060	1 2	AFS190-30-12-11	1SFL487082R1112	3.000	
				48130	48130	1 2	AFS190-30-12-12	1SFL487082R1212	3.000	
				100250	100250	1 2	AFS190-30-12-13	1SFL487082R1312	3.000	
				250500	250500	1 2	AFS190-30-12-14	1SFL487082R1412	3.000	
110	350	150	300	2460	2060	1 2	AFS205-30-12-11	1SFL527082R1112	3.000	
			48130	48130	1 2	AFS205-30-12-12	1SFL527082R1212	3.000		
				100250	100250	1 2	AFS205-30-12-13	1SFL527082R1312	3.000	
				250500	250500	1 2	AFS205-30-12-14	1SFL527082R1412	3.000	
132	400	200	350	2460	2060	1 2	AFS265-30-12-11	1SFL547082R1112	4.675	
				48130	48130	1 2	AFS265-30-12-12	1SFL547082R1212	4.675	
				100250	100250	1 2	AFS265-30-12-13	1SFL547082R1312	4.675	
				250500	250500	1 2	AFS265-30-12-14	1SFL547082R1412	4.675	
160	500	250	400	2460	2060	1 2	AFS305-30-12-11	1SFL587082R1112	4.675	
				48130	48130	1 2	AFS305-30-12-12	1SFL587082R1212	4.675	
				100250	100250	1 2	AFS305-30-12-13	1SFL587082R1312	4.675	
				250500	250500	1 2	AFS305-30-12-14	1SFL587082R1412	4.675	
200	600	300	520	2460	2060	1 2	AFS370-30-12-11	1SFL607082R1112	4.675	
				48130	48130	1 2	AFS370-30-12-12	1SFL607082R1212	4.675	
				100250	100250	1 2	AFS370-30-12-13	1SFL607082R1312	4.675	
				250500	250500	1 2	AFS370-30-12-14	1SFL607082R1412	4.675	



Dimensions principales en mm, pouces

# AFS190 ... AFS370, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité avec interface API intégrée - 90 à 200 kW

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AFS205-30-12

AFS370-30-12

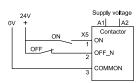
AFS190 ... AFS370, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes (1 à gauche (1 N.O. + 1 N.F.) et 1 à droite (1 N.F.)) à montage latéral et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande. Les contacts à raccordement mécanique rendent votre système plus sûr.

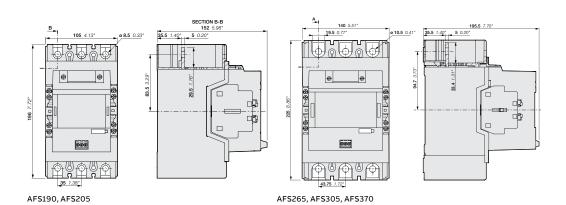
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 2 bobines couvrant les tensions de commande entre 100...500 V 50/60 Hz et 100...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- blocs de contacts auxiliaires à montage latéral :
  - installation permanente
  - boîtier jaune pour une identification simplifiée
  - capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de  $10^{-7}$  selon IEC 60947-5-4
- · parasurtenseur intégré

$\begin{array}{c c} \text{puissance} & \text{courant} \\ \theta \leq 40  ^{\circ}\text{C} & \text{de moteu} \end{array}$		UL/CSA		Tension no	minale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
		nominale triphasée de moteur	Valeur nominale en utilisation	de circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaires installés	(1)		Paquet (1 pce)
400 V AC-3	AC-1	480 V	générale 600 V CA			\			
kW	A	hp	Α	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg
90	275	125	250	100250	100250	1 2	AFS190-30-12-33	1SFL487082R3312	3.000
				250500	250500	1 2	AFS190-30-12-34	1SFL487082R3412	3.000
110	350	150	300	100250	100250	1 2	AFS205-30-12-33	1SFL527082R3312	3.000
				250500	250500	1 2	AFS205-30-12-34	1SFL527082R3412	3.000
132	400	200	350	100250	100250	1 2	AFS265-30-12-33	1SFL547082R3312	4.675
				250500	250500	1 2	AFS265-30-12-34	1SFL547082R3412	4.675
160	500	250	400	100250	100250	1 2	AFS305-30-12-33	1SFL587082R3312	4.675
				250500	250500	1 2	AFS305-30-12-34	1SFL587082R3412	4.675
200	600	300	520	100250	100250	1 2	AFS370-30-12-33	1SFL607082R3312	4.675
				250500	250500	1 2	AFS370-30-12-34	1SFL607082R3412	4.675

AFS190 ... AFS370, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande

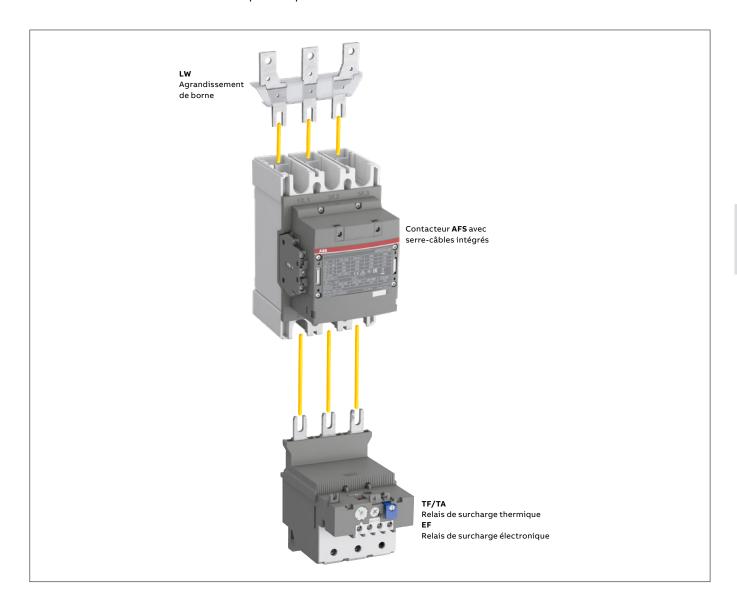




Dimensions principales en mm, pouces

# AFS116 ... AFS370, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 2 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

#### Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques
AFS116	TF140DU (66142 A)	EF146 (54150 A)
AFS146	-	EF146 (54150 A)
AFS190, AFS205	TA200DU (66200 A)	EF205 (63210 A)
AFS265 AFS370	-	EF370 (115380 A)

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(1)</sup> Montage direct - aucun kit requis.

## AFS400 ... AFS750, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité

200 à 400 kW CA/CC fonctionnant avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F



AFS460-30-12

AFS400 ... AFS750, contacteurs conçus pour les applications de sécurité de la machine. Ils sont dotés de blocs de contacts auxiliaires fixes (1 à gauche (1 N.O. + 1 N.F.) et 1 à droite (1 N.F.)) à montage latéral et sont donc parfaitement adaptés aux circuits de surveillance et de commande. Les contacts à raccordement mécanique rendent votre système plus sûr.

- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
- peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- contacts en miroir et à raccordement mécanique, avec symbole sur le devant, conformément à la norme IEC60947-5-1, garantissant toujours le bon état de contacteur
- blocs de contacts auxiliaires à montage latéral :
  - installation permanente
  - boîtier jaune pour une identification simplifiée
- capacité de commutation minimale 12 V / 3 mA, avec un taux d'échec de  $10^{-7}$  selon IEC 60947-5-4
- · parasurtenseur intégré



AFS750-30-12

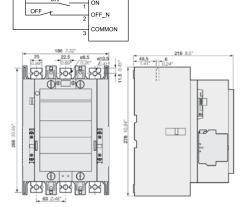
IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V AC-3	ement	Valeur nominale triphasée de moteur 480 V	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA			auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	v cc	\ \ \			kg
200	600	350	550	-	2460	1 2	AFS400-30-12-68	1SFL577081R6812 (1)	12.000
				48130	48130	1 2	AFS400-30-12-69	1SFL577081R6912	12.000
				100250	100250	1 2	AFS400-30-12-70	1SFL577081R7012	12.000
				250500	250500	1 2	AFS400-30-12-71	1SFL577081R7112	12.000
250	700	400	650	-	2460	1 2	AFS460-30-12-68	1SFL597081R6812 (1)	12.000
				48130	48130	1 2	AFS460-30-12-69	1SFL597081R6912	12.000
				100250	100250	1 2	AFS460-30-12-70	1SFL597081R7012	12.000
				250500	250500	1 2	AFS460-30-12-71	1SFL597081R7112	12.000
315	800	500	750	-	2460	1 2	AFS580-30-12-68	1SFL617081R6812 (1)	15.000
				48130	48130	1 2	AFS580-30-12-69	1SFL617081R6912	15.000
				100250	100250	1 2	AFS580-30-12-70	1SFL617081R7012	15.000
				250500	250500	1 2	AFS580-30-12-71	1SFL617081R7112	15.000
400	1050	600	900	-	2460	1 2	AFS750-30-12-68	1SFL637081R6812 (1)	15.000
				48130	48130	1 2	AFS750-30-12-69	1SFL637081R6912	15.000
				100250	100250	1 2	AFS750-30-12-70	1SFL637081R7012	15.000
				250500	250500	1 2	AFS750-30-12-71	1SFL637081R7112	15.000

<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

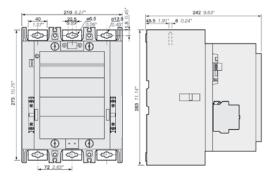
Supply voltage

AFS400...AFS750, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande



AFS400, AFS460



AFS580, AFS750

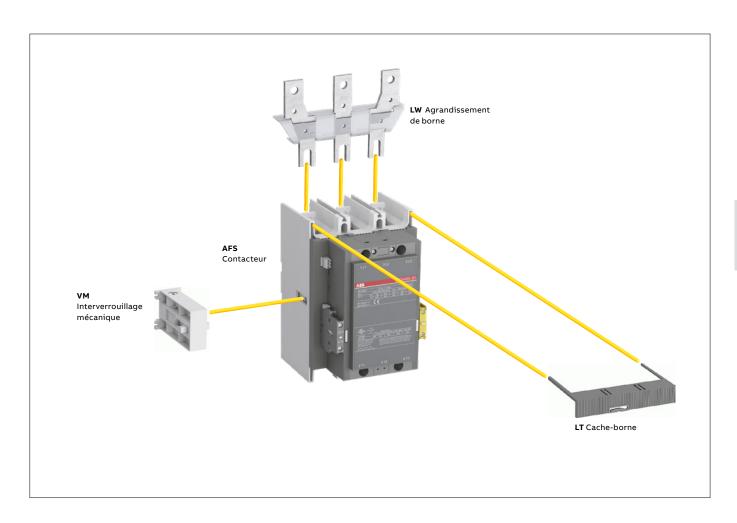
Dimensions principales en mm, pouces

<sup>(2)</sup> Jusqu'à 850 V CC pour AFS580, AFS750.

\_\_\_

# AFS400 ... AFS750, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 2 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

#### Détails d'installation des relais de surcharge

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques	Relais de surcharge électroniques		
AFS400, AFS460	-	EF460 (150500 A) (3)		
AFS580, AFS750	-	EF750 (250800 A) (3)		

L'ajout d'un relais de surcharge thermique ou électronique sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué dans le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(3)</sup> Kit de montage requis (voir « Protection moteurs »).

## **Contacteurs quadripolaires**









								000			
IEC	Courant nominal de fonctionnement AC-1	θ ≤ 40 °C, 690 V	Α	25	30	45	55	70	100	125	
UL/CSA	Valeur nominale en utilisation générale	600 V	Α	25	30	45	55	60	80	105	
Alimentation de commande CA/CC		孛	Туре	AF09	AF16	AF26	AF38	AF40	AF52	AF80	
Alimenta	ation de commande CA	<b>☆</b>	Type	AF09	AF16	AF26	AF38	AF40	AF52	AF80	
Alimenta	ation de commande CC	卓	Туре	AF09	AF16	AF26	AF38	AF40	AF52	AF80	
IEC	Courant nominal de	θ ≤ 40 °C	Α	25	30	45	55	70	100	125	
fonctionnement AC-1 690 V		θ ≤ 60 °C (1)	Α	25	30	40	45	60	80	105	
		θ ≤ 70 °C	Α	22	26	32	37	50	70	90	
Avec zone transversale du conducteur Tension de service nominale Ue max.		ucteur	mm²	4	6	10	16	35	35	50	
		max.	V	690	690	690	690	690	690	690	

(1)  $\theta \le 55$  °C pour contacteurs EK550, EK1000

### Accessoires principaux

Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal
	Montage latéral
Minuteries	Électronique
Unités d'interverrouillage	Mécanique
	Mécanique / électrique
Parasurtenseurs	Varistance + RC (CA/CC)

CA4-10 (1 x N.O.), CA4-01	. x N.F.)
<b>CAL4-11</b> (1 x N.O. + 1 x N.F	
TEF4-ON TEF4-OFF	
VM4	VM96-4
VEM4	
Parasurtenseur intégré	









160	200	275	350	400	500	525	800	1000
160	175	230	250	300	350	420	540	_
AF116	AF140	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	_	_
AF116	AF140	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	EK550	EK1000
AF116	AF140	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	EK550	EK1000
160	200	275	350	400	500	525	800	1000
145	175	250	300	350	400	425	650	800
130	160	200	240	290	325	350	575	720
70	95	150	240	240	300	2 x 185	2 x 240	2 x 300
690	690	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

	RC-EH800
VM19 (pour contacteurs de même taille)	VH800
CAL19-11 (1 x N.O. + 1 x N.F.)	<b>CAL16-11</b> (1 x N.O. + 1 x N.F.)

## AF09 ... AF38, contacteurs quadripolaires

## 25 à 55 A AC-1

#### Fonctionnement CA/CC



AF09-40-00



THE POST OF THE PO

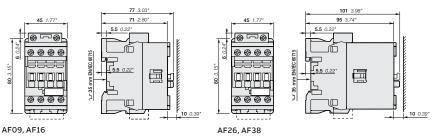
AF26-40-00

AF09 ... AF38, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension no			Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 40°C AC-1	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	circuit de commande Uc min Uc max.		auxiliaires installés			Paquet (1 pce)	
		V 50 (60 H	W 66		\ \ \ \			.
<u> </u>	A	V 50/60 Hz	VCC					kg
4 pôles princip	aux N.O.							
25	25	2460	2060	(1)	0 0	AF09-40-00-11	1SBL137201R1100	0.270
		48130	48130		0 0	AF09-40-00-12	1SBL137201R1200	0.270
		100250	100250		0 0	AF09-40-00-13	1SBL137201R1300	0.270
		250500	250500		0 0	AF09-40-00-14	1SBL137201R1400	0.310
30	30	2460	2060	(1)	0 0	AF16-40-00-11	1SBL177201R1100	0.270
		48130	48130		0 0	AF16-40-00-12	1SBL177201R1200	0.270
		100250	100250		0 0	AF16-40-00-13	1SBL177201R1300	0.270
		250500	250500		0 0	AF16-40-00-14	1SBL177201R1400	0.310
45	45	2460	2060	(1)	0 0	AF26-40-00-11	1SBL237201R1100	0.360
		48130	48130		0 0	AF26-40-00-12	1SBL237201R1200	0.360
		100250	100250		0 0	AF26-40-00-13	1SBL237201R1300	0.360
		250500	250500		0 0	AF26-40-00-14	1SBL237201R1400	0.400
55	55	2460	2060	(1)	0 0	AF38-40-00-11	1SBL297201R1100	0.360
		48130	48130		0 0	AF38-40-00-12	1SBL297201R1200	0.360
		100250	100250		0 0	AF38-40-00-13	1SBL297201R1300	0.360
		250500	250500		0 0	AF38-40-00-14	1SBL297201R1400	0.400
2 N.O. + 2 N.F.,	pôles principau	x						
25	25	2460	2060	(1)	0 0	AF09-22-00-11	1SBL137501R1100	0.270
		48130	48130	` '	0 0	AF09-22-00-12	1SBL137501R1200	0.270
		100250	100250		0 0	AF09-22-00-13	1SBL137501R1300	0.270
		250500	250500		0 0	AF09-22-00-14	1SBL137501R1400	0.310
30	30	2460	2060	(1)	0 0	AF16-22-00-11	1SBL177501R1100	0.270
		48130	48130	` '	0 0	AF16-22-00-12	1SBL177501R1200	0.270
		100250	100250		0 0	AF16-22-00-13	1SBL177501R1300	0.270
		250500	250500		0 0	AF16-22-00-14	1SBL177501R1400	0.310
45	45	2460	2060	(1)	0 0	AF26-22-00-11	1SBL237501R1100	0.360
		48130	48130	• •	0 0	AF26-22-00-12	1SBL237501R1200	0.360
		100250	100250		0 0	AF26-22-00-13	1SBL237501R1300	0.360
		250500	250500		0 0	AF26-22-00-14	1SBL237501R1400	0.400
55	55	2460	2060	(1)	0 0	AF38-22-00-11	1SBL297501R1100	0.360
		48130	48130	` '	0 0	AF38-22-00-12	1SBL297501R1200	0.360
		100250	100250		0.0	AF38-22-00-13	1SBL297501R1300	0.360

(1) AF..-40-..-11 et AF..-22-..-11 non adaptés pour une commande directe par sortie API.



250...500 250...500

0 0

AF38-22-00-14

Dimensions principales en mm, pouces

## AF09Z ... AF16Z, contacteurs quadripolaires

25 à 30 A AC-1

Fonctionnement en 24 V CC pour API



AF09Z-40-00

AF09Z ... AF16Z, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande: Fonctionnement en 24 V CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
  - fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de	Valeur nominale en	circuit de commande	auxiliaires			
fonctionnement	utilisation générale	Uc	installés			Paquet
θ ≤ 40 °C	600 V CA					(1 pce)
AC-1			\ \' \			
Α	A	V CC	) (			kg

#### 4 pôles principaux N.O.

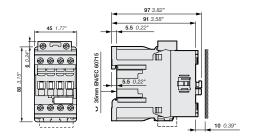
25	25	24	0 0	AF09Z-40-00-30	1SBL136201R3000	0.430
30	30	24	0 0	AF16Z-40-00-30	1SBL176201R3000	0.430

#### 2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux

25	25	24	0 0	AF09Z-22-00-30	1SBL136501R3000	0.430
30	30	24	0 0	AF16Z-22-00-30	1SBL176501R3000	0.430

Remarque: Les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 24 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

#### Dimensions principales en mm, pouces



AF09Z, AF16Z

## AF09Z ... AF38Z, contacteurs quadripolaires

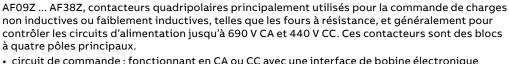
25 à 55 A AC-1

Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques

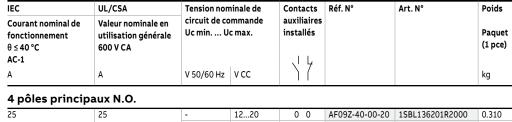


AF09Z-40-00

AF26Z-40-00



- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

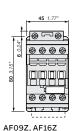


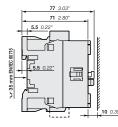
4 poles p	rincipaux N.O.						
25	25	-	1220	0 0	AF09Z-40-00-20	1SBL136201R2000	0.310
		2460	2060	0 0	AF09Z-40-00-21	1SBL136201R2100	0.310
		48130	48130	0 0	AF09Z-40-00-22	1SBL136201R2200	0.310
		100250	100250	0 0	AF09Z-40-00-23	1SBL136201R2300	0.310
30	30	-	1220	0 0	AF16Z-40-00-20	1SBL176201R2000	0.310
		2460	2060	0 0	AF16Z-40-00-21	1SBL176201R2100	0.310
		48130	48130	0 0	AF16Z-40-00-22	1SBL176201R2200	0.310
		100250	100250	0 0	AF16Z-40-00-23	1SBL176201R2300	0.310
45	45	-	1220	0 0	AF26Z-40-00-20	1SBL236201R2000	0.400
		2460	2060	0 0	AF26Z-40-00-21	1SBL236201R2100	0.400
		48130	48130	0 0	AF26Z-40-00-22	1SBL236201R2200	0.400
		100250	100250	0 0	AF26Z-40-00-23	1SBL236201R2300	0.400
55	55	-	1220	0 0	AF38Z-40-00-20	1SBL296201R2000	0.400
		2460	2060	0 0	AF38Z-40-00-21	1SBL296201R2100	0.400
		48130	48130	0 0	AF38Z-40-00-22	1SBL296201R2200	0.400
		100250	100250	0 0	AF38Z-40-00-23	1SBL296201R2300	0.400

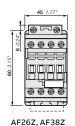
2	N.O	+ 2	N.F.	pôles	princi	naux
_	11.0		14.1 .,	POICS	PIIICI	Paux

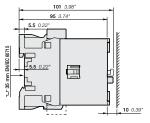
25	25	-	1220	0 0	AF09Z-22-00-20	1SBL136501R2000	0.310
		2460	2060	0 0	AF09Z-22-00-21	1SBL136501R2100	0.310
		48130	48130	0 0	AF09Z-22-00-22	1SBL136501R2200	0.310
		100250	100250	0 0	AF09Z-22-00-23	1SBL136501R2300	0.310
30	30	-	1220	0 0	AF16Z-22-00-20	1SBL176501R2000	0.310
		2460	2060	0 0	AF16Z-22-00-21	1SBL176501R2100	0.310
		48130	48130	0 0	AF16Z-22-00-22	1SBL176501R2200	0.310
		100250	100250	0 0	AF16Z-22-00-23	1SBL176501R2300	0.310
45	45	-	1220	0 0	AF26Z-22-00-20	1SBL236501R2000	0.400
		2460	2060	0 0	AF26Z-22-00-21	1SBL236501R2100	0.400
		48130	48130	0 0	AF26Z-22-00-22	1SBL236501R2200	0.400
		100250	100250	0 0	AF26Z-22-00-23	1SBL236501R2300	0.400
55	55	-	1220	0 0	AF38Z-22-00-20	1SBL296501R2000	0.400
		2460	2060	0 0	AF38Z-22-00-21	1SBL296501R2100	0.400
		48130	48130	0 0	AF38Z-22-00-22	1SBL296501R2200	0.400
		100250	100250	0 0	AF38Z-22-00-23	1SBL296501R2300	0.400

Remarque: Seuls les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.









Dimensions principales en mm, pouces

## AF40 ... AF80, contacteurs quadripolaires

### 70 à 125 A AC-1

### Fonctionnement CA/CC







AF80-40-00

AF40 ... AF80, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement
- 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
- peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement	Valeur nominale en utilisation générale	circuit de co Uc min Uc		auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
courant	600 V CA						(I pce)
θ ≤ <b>40</b> °C							
AC-1				\  \  \			
Α	A	V 50/60 Hz	v cc				kg

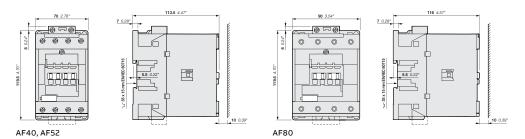
#### 4 pôles principaux N.O.

70	60	2460	2060	0 0	AF40-40-00-11	1SBL347201R1100	1,210
		48130	48130	0 0	AF40-40-00-12	1SBL347201R1200	1,210
		100250	100250	0 0	AF40-40-00-13	1SBL347201R1300	1,160
		250500	250500	0 0	AF40-40-00-14	1SBL347201R1400	1,160
100	80	2460	2060	0 0	AF52-40-00-11	1SBL367201R1100	1,210
		48130	48130	0 0	AF52-40-00-12	1SBL367201R1200	1,210
		100250	100250	0 0	AF52-40-00-13	1SBL367201R1300	1,160
		250500	250500	0 0	AF52-40-00-14	1SBL367201R1400	1,160
125	105	2460	2060	0 0	AF80-40-00-11	1SBL397201R1100	1,490
		48130	48130	0 0	AF80-40-00-12	1SBL397201R1200	1,490
		100250	100250	0 0	AF80-40-00-13	1SBL397201R1300	1,440
		250500	250500	0 0	AF80-40-00-14	1SBL397201R1400	1,440

#### 2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux

70	60	2460	2060	0 0	AF40-22-00-11	1SBL347501R1100	1,210
		48130	48130	0 0	AF40-22-00-12	1SBL347501R1200	1,210
		100250	100250	0 0	AF40-22-00-13	1SBL347501R1300	1,160
		250500	250500	0 0	AF40-22-00-14	1SBL347501R1400	1,160
125	105	2460	2060	0 0	AF80-22-00-11	1SBL397501R1100	1,490
		48130	48130	0 0	AF80-22-00-12	1SBL397501R1200	1,490
		100250	100250	0 0	AF80-22-00-13	1SBL397501R1300	1,440
		250500	250500	0 0	AF80-22-00-14	1SBL397501R1400	1,440

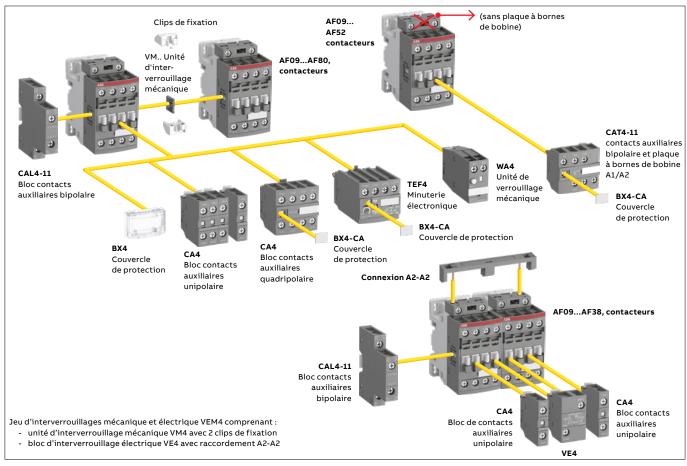
Pour commande par sortie API, utiliser un relais d'interface RA4.



Dimensions principales en mm, pouces

## AF09 ... AF80, contacteurs quadripolaires

Contacteurs et accessoires principaux



Détails d'installation des accessoires principaux - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral

Types de	Pôles	Contacts	Accessoires à	Accessoires à montage frontal						
contacteurs	principaux	auxiliaires intégrés	Blocs de conta	cts auxiliaires		Minuterie électronique	Unité de verrouillage mécanique	Électrique et mécanique, jeu d'interverrouillages	latéral Blocs de conta	acts auxiliaires
								(entre deux contacteurs)	bipolaire, CAL	4-11
	\	\	unipolaire, CA4	bipolaire, CAT4- 11	quadripolaire, CA4	TEF4	WA4 (4)	VEM4	Côté gauche	Côté droit
AF09(Z) AF3	38(Z)									
AF09 AF16	4 0	0 0(1)	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	-
AF26 AF38	4 0	0 0 (2)	2 max.	ou 1	-	ou 1	ou 1	-	+ 1	+ 1
			3 max.	-	-	-	-	+ 1 (5)	+ 1	ou 1
AF09 AF38	2 2	0 0(2)	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	-
			2 max.	ou 1	_	ou 1	ou 1		+ 1	+ 1
AF09Z AF16	Z, 24 V CC p	oour API - bol	oine 30							
AF09Z AF16Z	4 0	0 0(1)	4 max.	-	ou 1	ou 1	-	- (5)	ou 1	+ 1
			2 max.	-	-	ou 1	_	- (5)	+ 1	ou 1
			_	-	-	1	-	-	+ 1	+ 1
AF09Z AF16Z	2 2	0 0(2)	4 max.	-	ou 1	ou 1	-	-	ou 1	+ 1
			2 max.	-	-	ou 1	-	-	+ 1	ou 1
			-	-	-	1	_	-	+ 1	+ 1
AF40 AF80										
AF40 AF52	4 0	0 0	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	_	+ 1	+ 1
AF80	4 0	0 0	4 max.	-	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	+ 1
AF40	2 2	0 0 (3)	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	-
			4 max.	-	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	+ 1
AF80	2 2	0 0(3)	4 max.	-	ou 1	ou 1	ou 1	-	+ 1	+ 1

(1) Avec contacts complémentaires : 4 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1, 2, 3 et 4, et 3 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1 ±30°, 5. (2) Avec contacts  $complémentaires: 3 contacts \ auxiliaires \ N.F. \ max. \ aux \ positions \ 1, 2, 3 \ et \ 4, et \ 2 \ contacts \ auxiliaires \ N.F. \ max. \ aux \ positions \ 1 \ \pm 30^\circ, 5. \ (3) \ Avec \ contacts \ complémentaires \ complém$ 2 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1, 1 ± 30°, 2, 3, 4, 5. (4) Utilisez WA4 pour AF09... AF65 et WA4-96 pour AF80. Acceptez les contacts auxiliaires CA4 unipolaires (1 bloc de chaque côté du verrou mécanique) par rapport au nombre total de contacts auxiliaires N.F. intégrés ou supplémentaires. Pour utiliser un accessoire WA4 avec bobine de contacteur 30, veuillez consulter votre service de ventes ABB local. (5) VEM4 non adapté pour les contacteurs AF..Z avec tensions de commande CC 12...20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30). Utilisez une unités d'interverrouillage mécanique à montage latéral VM4.

### AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires

160 à 200 A AC-1

#### Fonctionnement CA/CC



AF140-40-00



AF140-40-00B

AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 350 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 40 °C AC-1	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	circuit de commande Uc min Uc max.	auxiliaires installés	(1)		Paquet (1 pce)
Α	Α	V 50/60 Hz V CC	11			kg

#### 4 pôles principaux N.O.

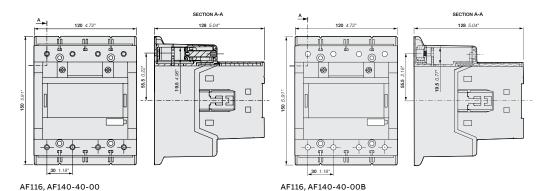
Pour les raccordements avec	des serre	-câbles	intéarés

160	160	2460	2060	0 0	AF116-40-00-11	1SFL427101R1100	2.250
		48130	48130	0 0	AF116-40-00-12	1SFL427101R1200	2.250
		100250	100250	0 0	AF116-40-00-13	1SFL427101R1300	2.250
		250500	250500	0 0	AF116-40-00-14	1SFL427101R1400	2.250
200	175	2460	2060	0 0	AF140-40-00-11	1SFL447101R1100	2.250
		48130	48130	0 0	AF140-40-00-12	1SFL447101R1200	2.250
		100250	100250	0 0	AF140-40-00-13	1SFL447101R1300	2.250
		250500	250500	0 0	AF140-40-00-14	1SFL447101R1400	2.250

#### Avec raccordements à barres

160	160	2460	2060	0 0	AF116-40-00B-11	1SFL427102R1100	2.150
		48130	48130	0 0	AF116-40-00B-12	1SFL427102R1200	2.150
		100250	100250	0 0	AF116-40-00B-13	1SFL427102R1300	2.150
		250500	250500	0 0	AF116-40-00B-14	1SFL427102R1400	2.150
200	175	2460	2060	0 0	AF140-40-00B-11	1SFL447102R1100	2.150
		48130	48130	0 0	AF140-40-00B-12	1SFL447102R1200	2.150
		100250	100250	0 0	AF140-40-00B-13	1SFL447102R1300	2.150
		250500	250500	0 0	AF140-40-00B-14	1SFL447102R1400	2.150

<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



Dimensions principales en mm, pouces

#### AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires

275 à 525 A AC-1

#### Fonctionnement CA/CC



AF205-40-00

AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1000 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



AF370-40-00

Courant nominal de Vale						
fonctionnement utilis	ar nominate en	circuit de co Uc min Uc		auxiliaires installés	(1)	Paquet (1 pce)
A A		V 50/60 Hz	V CC	) [		kg

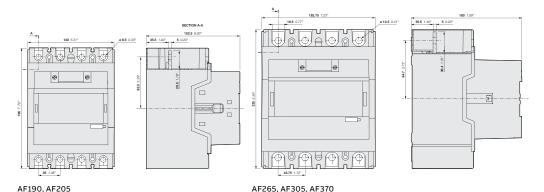
4 pôles p	rincipaux N.O.						
275	230	2460	2060	0 0	AF190-40-00-11	1SFL487102R1100	3.900
		48130	48130	0 0	AF190-40-00-12	1SFL487102R1200	3.900
		100250	100250	0 0	AF190-40-00-13	1SFL487102R1300	3.900
		250500	250500	0 0	AF190-40-00-14	1SFL487102R1400	3.900
350	250	2460	2060	0 0	AF205-40-00-11	1SFL527102R1100	3.900
		48130	48130	0 0	AF205-40-00-12	1SFL527102R1200	3.900
		100250	100250	0 0	AF205-40-00-13	1SFL527102R1300	3.900
		250500	250500	0 0	AF205-40-00-14	1SFL527102R1400	3.900
400	300	2460	2060	0 0	AF265-40-00-11	1SFL547102R1100	6.360
		48130	48130	0 0	AF265-40-00-12	1SFL547102R1200	6.360
		100250	100250	0 0	AF265-40-00-13	1SFL547102R1300	6.360
		250500	250500	0 0	AF265-40-00-14	1SFL547102R1400	6.360
500	350	2460	2060	0 0	AF305-40-00-11	1SFL587102R1100	6.360
		48130	48130	0 0	AF305-40-00-12	1SFL587102R1200	6.360
		100250	100250	0 0	AF305-40-00-13	1SFL587102R1300	6.360
		250500	250500	0 0	AF305-40-00-14	1SFL587102R1400	6.360
525	420	2460	2060	0 0	AF370-40-00-11	1SFL607102R1100	6.360
		48130	48130	0 0	AF370-40-00-12	1SFL607102R1200	6.360
		100250	100250	0 0	AF370-40-00-13	1SFL607102R1300	6.360

250...500

0 0

AF370-40-00-14 1SFL607102R1400

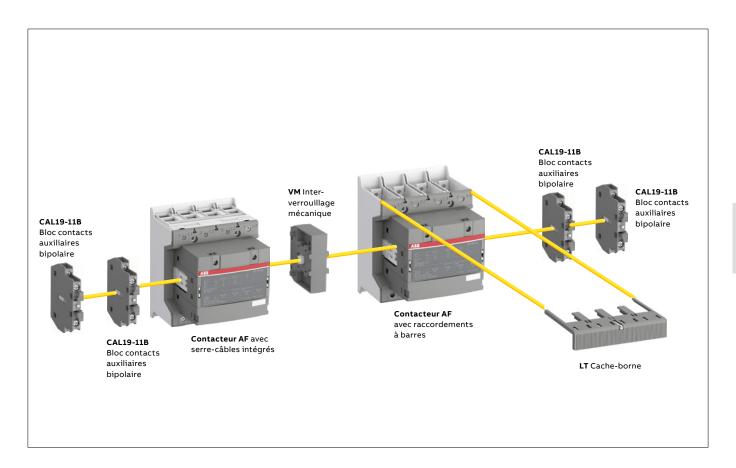
250...500 (1) Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.



Dimensions principales en mm, pouces

#### \_\_\_\_

## AF116 ... AF370, contacteurs quadripolaires Contacteurs et accessoires principaux



# **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles	Contacts	Accessoires à montage lat	éral	
	principaux	auxiliaires disponibles	Blocs de contacts auxiliaire	es	
	\ \ \	\ \ \ \	CAL19-11 (3)	CAL19-11B (3)	Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
AF116 AF370	4 0	0 0	2 x CAL19-11	+ 2 x CAL19-11B	-
AF116 AF370	4 0	0 0	2 x CAL19-11 (1)	+ 2 x CAL19-11B (1)	+ VM (2)

<sup>(1)</sup> Nombre total de blocs de contacts auxiliaires pour les deux contacteurs.

<sup>(2)</sup> Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »).

<sup>(3)</sup> Les blocs de contacts auxiliaires CEL19 peuvent remplacer les CAL19-11 et CAL19-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19.

#### AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires

160 à 200 A AC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 2 N.F.



AF140-40-11

AF140-40-11B

AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 350 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



#### 4 pôles principaux N.O.

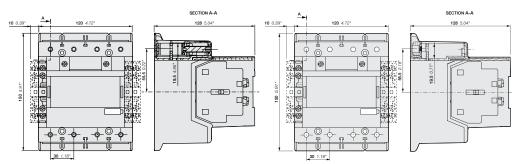
#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés

	1	1				T	
160	160	2460	2060	1 1	AF116-40-11-11	1SFL427101R1111	2.270
		48130	48130	1 1	AF116-40-11-12	1SFL427101R1211	2.270
		100250	100250	1 1	AF116-40-11-13	1SFL427101R1311	2.270
		250500	250500	1 1	AF116-40-11-14	1SFL427101R1411	2.270
200	175	2460	2060	1 1	AF140-40-11-11	1SFL447101R1111	2.270
		48130	48130	1 1	AF140-40-11-12	1SFL447101R1211	2.270
		100250	100250	1 1	AF140-40-11-13	1SFL447101R1311	2.270
		250500	250500	1 1	AF140-40-11-14	1SFL447101R1411	2.270

#### Avec raccordements à barres

160	160	2460	2060	1	1	AF116-40-11B-11	1SFL427102R1111	2.170
		48130	48130	1	1	AF116-40-11B-12	1SFL427102R1211	2.170
		100250	100250	1	1	AF116-40-11B-13	1SFL427102R1311	2.170
		250500	250500	1	1	AF116-40-11B-14	1SFL427102R1411	2.170
200	175	2460	2060	1	1	AF140-40-11B-11	1SFL447102R1111	2.170
		48130	48130	1	1	AF140-40-11B-12	1SFL447102R1211	2.170
		100250	100250	1	1	AF140-40-11B-13	1SFL447102R1311	2.170
		250500	250500	1	1	AF140-40-11B-14	1SFL447102R1411	2.170

 $(1) \ Pour \ les \ autres \ installations \ de \ contacts \ auxiliaires, veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



AF116, AF140-40-11

AF116, AF140-40-11B

#### AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires

275 à 525 A AC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 2 N.F.



AF205-40-11

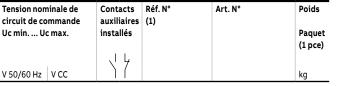
AF370-40-11

AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1000 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs . (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



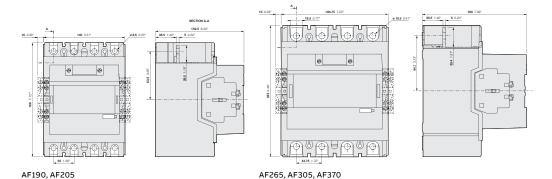
IEC



275	230	2460	2060	1 1	AF190-40-11-11	1SFL487102R1111	3.920
		48130	48130	1 1	AF190-40-11-12	1SFL487102R1211	3.920
		100250	100250	1 1	AF190-40-11-13	1SFL487102R1311	3.920
		250500	250500	1 1	AF190-40-11-14	1SFL487102R1411	3.920
350	250	2460	2060	1 1	AF205-40-11-11	1SFL527102R1111	3.920
		48130	48130	1 1	AF205-40-11-12	1SFL527102R1211	3.920
		100250	100250	1 1	AF205-40-11-13	1SFL527102R1311	3.920
		250500	250500	1 1	AF205-40-11-14	1SFL527102R1411	3.920
400	300	2460	2060	1 1	AF265-40-11-11	1SFL547102R1111	6.380
		48130	48130	1 1	AF265-40-11-12	1SFL547102R1211	6.380
		100250	100250	1 1	AF265-40-11-13	1SFL547102R1311	6.380
		250500	250500	1 1	AF265-40-11-14	1SFL547102R1411	6.380
500	350	2460	2060	1 1	AF305-40-11-11	1SFL587102R1111	6.380
		48130	48130	1 1	AF305-40-11-12	1SFL587102R1211	6.380
		100250	100250	1 1	AF305-40-11-13	1SFL587102R1311	6.380
		250500	250500	1 1	AF305-40-11-14	1SFL587102R1411	6.380
525	420	2460	2060	1 1	AF370-40-11-11	1SFL607102R1111	6.380
		48130	48130	1 1	AF370-40-11-12	1SFL607102R1211	6.380
		100250	100250	1 1	AF370-40-11-13	1SFL607102R1311	6.380
		250500	250500	1 1	AF370-40-11-14	1SFL607102R1411	6.380

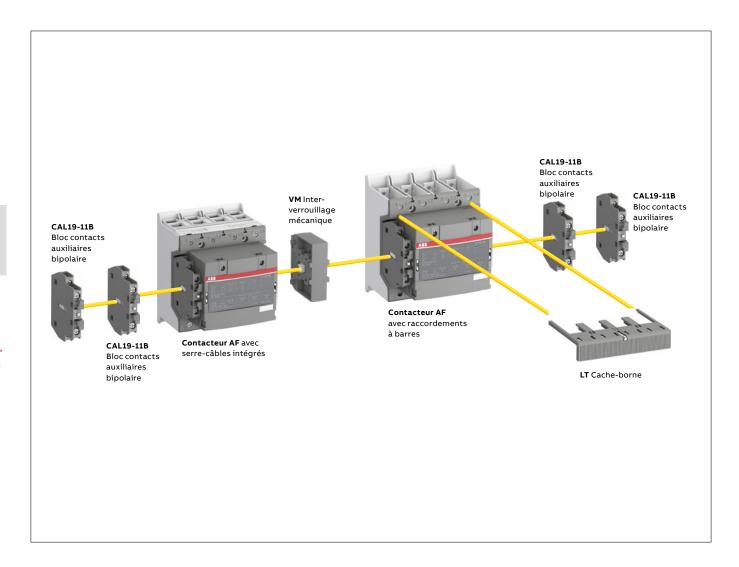
<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.





Dimensions principales en mm, pouces

# AF116 ... AF370, contacteurs quadripolaires avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F Contacteurs et accessoires principaux



## **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage lat Blocs de contacts auxiliair		
	\ \ \	\ \ \	CAL19-11	CAL19-11B	Unités d'interverrouillage mécanique (entre deux contacteurs)
AF116 AF370	4 0	1 1	1 x CAL19-11	+ 2 x CAL19-11B	-
AF116 AF370	4 0	1 1	-	+ 2 x CAL19-11B (1)	+ VM (2)

<sup>(1)</sup> Nombre total de blocs de contacts auxiliaires pour les deux contacteurs.

<sup>(2)</sup> Type d'interverrouillage, selon les valeurs nominales du contacteur (voir « Accessoires »).

#### AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires

160 à 200 A AC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AF140-40-22



AF140-40-22B

AF116 ... AF140, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 350 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de	Valeur nominale en	circuit de commande	auxiliaires	(1)		
fonctionnement	utilisation générale	Uc min Uc max.	installés			Paquet
θ ≤ 40 °C	600 V CA		1			(1 pce)
AC-1			\ \ \ \			
Α	A	V 50/60 Hz V CC				kg

#### 4 pôles principaux N.O.

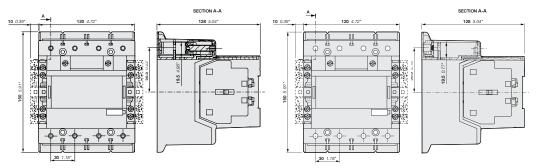
#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés

160 1	160	2460	2060	2 2	AF116-40-22-11	1SFL427101R1122	2.290
		48130	48130	2 2	AF116-40-22-12	1SFL427101R1222	2.290
		100250	100250	2 2	AF116-40-22-13	1SFL427101R1322	2.290
		250500	250500	2 2	AF116-40-22-14	1SFL427101R1422	2.290
200	175	2460	2060	2 2	AF140-40-22-11	1SFL447101R1122	2.290
		48130	48130	2 2	AF140-40-22-12	1SFL447101R1222	2.290
		100250	100250	2 2	AF140-40-22-13	1SFL447101R1322	2.290
		250500	250500	2 2	AF140-40-22-14	1SFL447101R1422	2.290

#### Avec raccordements à barres

160	160	2460	2060	2 2	AF116-40-22B-11	1SFL427102R1122	2.190
		48130	48130	2 2	AF116-40-22B-12	1SFL427102R1222	2.190
		100250	100250	2 2	AF116-40-22B-13	1SFL427102R1322	2.190
		250500	250500	2 2	AF116-40-22B-14	1SFL427102R1422	2.190
200	175	2460	2060	2 2	AF140-40-22B-11	1SFL447102R1122	2.190
		48130	48130	2 2	AF140-40-22B-12	1SFL447102R1222	2.190
		100250	100250	2 2	AF140-40-22B-13	1SFL447102R1322	2.190
		250500	250500	2 2	AF140-40-22B-14	1SFL447102R1422	2.190

 $<sup>(1) \</sup> Pour \ les \ autres \ installations \ de \ contacts \ auxiliaires, veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



AF116, AF140-40-11

AF116, AF140-40-11B

#### AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires

275 à 525 A AC-1

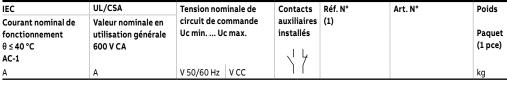
Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



AF205-40-22

AF190 ... AF370, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1000 V CA et 440 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à quatre pôles principaux.

- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

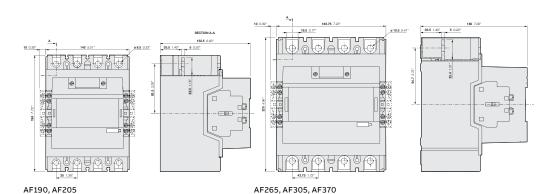


## 4 pôles principaux N.O.

275	230	2460	2060	2 2	AF190-40-22-11	1SFL487102R1122	3.940
213	230						
		48130	48130	2 2	AF190-40-22-12	1SFL487102R1222	3.940
		100250	100250	2 2	AF190-40-22-13	1SFL487102R1322	3.940
		250500	250500	2 2	AF190-40-22-14	1SFL487102R1422	3.940
350 250	250	2460	2060	2 2	AF205-40-22-11	1SFL527102R1122	3.940
		48130	48130	2 2	AF205-40-22-12	1SFL527102R1222	3.940
		100250	100250	2 2	AF205-40-22-13	1SFL527102R1322	3.940
		250500	250500	2 2	AF205-40-22-14	1SFL527102R1422	3.940
400	300	2460	2060	2 2	AF265-40-22-11	1SFL547102R1122	6.400
		48130	48130	2 2	AF265-40-22-12	1SFL547102R1222	6.400
		100250	100250	2 2	AF265-40-22-13	1SFL547102R1322	6.400
		250500	250500	2 2	AF265-40-22-14	1SFL547102R1422	6.400
500	350	2460	2060	2 2	AF305-40-22-11	1SFL587102R1122	6.400
		48130	48130	2 2	AF305-40-22-12	1SFL587102R1222	6.400
		100250	100250	2 2	AF305-40-22-13	1SFL587102R1322	6.400
		250500	250500	2 2	AF305-40-22-14	1SFL587102R1422	6.400
525	420	2460	2060	2 2	AF370-40-22-11	1SFL607102R1122	6.400
		48130	48130	2 2	AF370-40-22-12	1SFL607102R1222	6.400
		100250	100250	2 2	AF370-40-22-13	1SFL607102R1322	6.400
		250500	250500	2 2	AF370-40-22-14	1SFL607102R1422	6.400

<sup>(1)</sup> Pour les autres installations de contacts auxiliaires, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

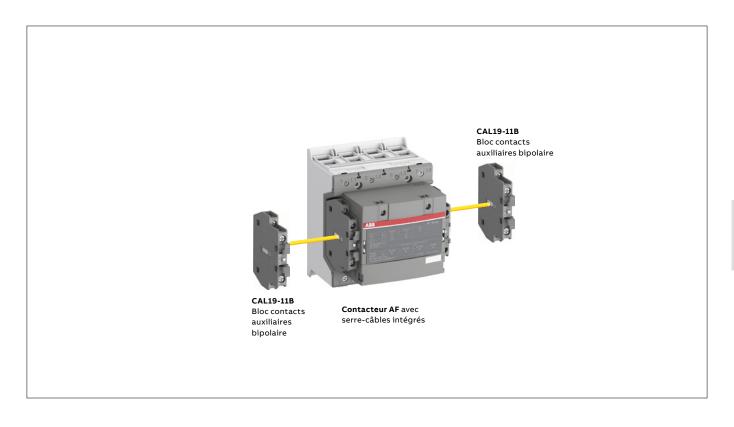




Dimensions principales en mm, pouces

# AF116 ... AF370, contacteurs quadripolaires avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F

Contacteurs et accessoires principaux



# **Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de contacteurs	Pôles	Contacts	Accessoires à montage lat	Accessoires à montage latéral					
	principaux	auxiliaires disponibles	Blocs de contacts auxiliaire	es					
	\ \ \	\ \ \ \			Unités d'interverrouillage mécanique				
	] [	] [	CAL19-11 (1)	CAL19-11B (1)	(entre deux contacteurs)				
AF116 AF370	4 0	2 2	2 x CAL19-11 compris	+ 2 x CAL19-11B	-				

<sup>(1)</sup> Les blocs de contacts auxiliaires CEL19 peuvent remplacer les CAL19-11 et CAL19-11B. Cependant, il n'est pas possible de monter un bloc de contacts auxiliaires en-dehors du CEL19.

## EK550, EK1000, contacteurs quadripolaires

800 à 1000 A AC-1

Fonctionnement en courant CA avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 2 N.F



EK1000-40-11

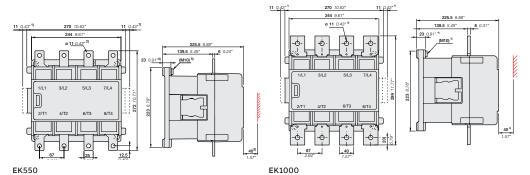
EK550, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 600 V CC, EK1000 jusqu'à 1 000 V CA.

Ces contacteurs sont des blocs

- à quatre pôles principaux.
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nor	Tension nominale de		Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 40 °C	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA			auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
<b>AC-1</b> A	A	V 50 Hz	V 60 Hz	\ 7			kg
800	540	220	220240	1 1	EK550-40-11	SK827041-EL	17.200
		220230	230255	1 1	EK550-40-11	SK827041-EM	17.200
		400415	-	1 1	EK550-40-11	SK827041-AR	17.200
1000	-	220	220240	1 1	EK1000-40-11	SK827044-EL	17.500
		220230	230255	1 1	EK1000-40-11	SK827044-EM	17.500
		400415	-	1 1	EK1000-40-11	SK827044-AR	17.500

(1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



1) Dimensions pour bloc de contacts auxiliaires supplémentaire 2) Vis, écrou et rondelle dans un emballage séparé 3) Distance minimum par rapport à un mur non isolé 4) Les éléments d'amortissement sont inclus 5) Vis de mise à la terre

## EK550, EK1000, contacteurs quadripolaires

800 à 1000 A AC-1

Fonctionnement en courant CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F



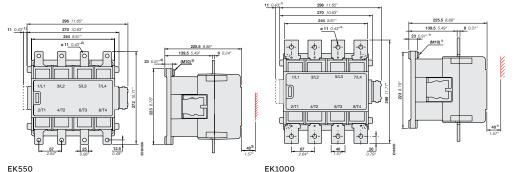
EK1000-40-21

EK550, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et généralement pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 600 V CC, EK1000 jusqu'à 1 000 V CA.

Ces contacteurs sont des blocs

- à quatre pôles principaux.
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement utilisation générale 600 V CA AC-1		circuit de commande Uc	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
A	A	v cc	) (			kg
800	540	48	2 1	EK550-40-21	SK827041-DD	17.200
		110	2 1	EK550-40-21	SK827041-DE	17.200
		125	2 1	EK550-40-21	SK827041-DU	17.200
		220	2 1	EK550-40-21	SK827041-DF	17.200
1000	-	36	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DC	17.500
		48	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DD	17.500
		60	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DT	17.500
		110	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DE	17.500
		125	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DU	17.500
		220	2 1	EK1000-40-21	SK827044-DF	17.500



1) Dimensions pour bloc de contacts auxiliaires supplémentaire 2) Vis, écrou et rondelle dans un emballage séparé 3) Distance minimum par rapport à un mur non isolé 4) Les éléments d'amortissement sont inclus 5) Vis de mise à la terre

## EK550, EK1000, contacteurs quadripolaires

800 à 1000 A AC-1

Fonctionnement en courant CA avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F.



EK1000-40-22

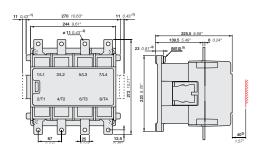
EK550, contacteurs quadripolaires principalement utilisés pour la commande de charges non inductives ou faiblement inductives, telles que les fours à résistance, et pour contrôler les circuits d'alimentation jusqu'à 1 000 V CA et 600 V CC, EK1000 jusqu'à 1 000 V CA.

Ces contacteurs sont des blocs

- à quatre pôles principaux.
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

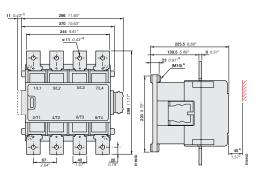
IEC Courant nominal de	UL/CSA Valeur nominale en		circuit de commande		icts aires	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionnement θ ≤ 40 °C	utilisation générale 600 V CA	Uc			lés			Paquet (1 pce)
AC-1				\	4			
A	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	)				kg
800	540	220	220240	2	2	EK550-40-22	SK827043-EL	17.200
		220230	230255	2	2	EK550-40-22	SK827043-EM	17.200
		400415	-	2	2	EK550-40-22	SK827043-AR	17.200
1000	-	220	220240	2	2	EK1000-40-22	SK827045-EL	17.500
		220230	230255	2	2	EK1000-40-22	SK827045-EM	17.500
		380	380415	2	2	EK1000-40-22	SK827045-EP	17.500
		380400	400440	2	2	EK1000-40-22	SK827045-ER	17.500
		400415	-	2	2	EK1000-40-22	SK827045-AR	17.500

(1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



#### EK550

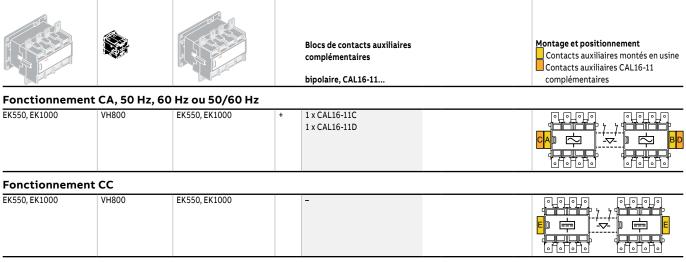
- 1) Dimension pour bloc de contacts auxiliaires supplémentaire
- 2) Vis, écrou et rondelle dans un emballage séparé
- 3) Distance minimum par rapport à un mur non isolé
- 4) Les éléments d'amortissement sont inclus
- 5) Vis de mise à la terre



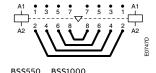
EK1000

# EK550, EK1000, contacteurs quadripolaires avec : contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F. et contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F.





## EK550, EK1000, contacteurs quadripolaires avec : contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F. et contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F.





	A078	
C-EH		

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\				kg

EK	1	1	CAL16-11B	SK829002-B	1	0.050
	1	1	CAL16-11C	SK829002-C	1	0.050
	1	1	CAL16-11D	SK829002-D	1	0.050
	1	1	CCL16-11E (2)	SK829002-E	1	0.050

#### Unité d'interverrouillage mécanique pour deux contacteurs à montage horizontal EK550, EK1000

Jeux de raccordement								
EK550	BSS550	SK829090-E	1	3.300				
EK1000	BSS1000	SK829090-H	1	5.500				

6.000

#### **Parasurtenseurs**

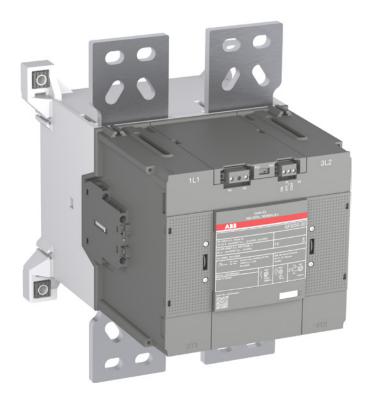
Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande Uc		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	V	CA	CC				kg
EK550, EK1000	48110	•	-	RC-EH800/110	SK829007-C	1	0.015
EK550, EK1000	24125	-		RC-EH800/110	SK829007-C	1	0.015
EK550, EK1000	220600	•	-	RC-EH800/600	SK829007-D	1	0.015

Voir le tableau « Détails d'installation des accessoires principaux ».

<sup>(2)</sup> Le montage des blocs CCL16-11E ne permet pas l'ajout d'un deuxième bloc sur le dessus. Tous les contacteurs EK fonctionnant en courant CC sont équipés sur la droite d'un CCL16-11E.

## **Contacteurs GF pour commutation CC**

## La commutation CC compacte et efficace



L'industrie des énergies renouvelables s'efforce en permanence d'augmenter son efficacité, afin de remplacer les sources d'alimentation traditionnelles. L'énergie solaire photovoltaïque (PV) est l'une des sources les plus avancées. Le passage de 1 000 V CC à 1 500 V CC permet de réduire grandement les coûts des centrales commerciales.

La gamme GF de contacteurs vient élargir l'offre actuelle de produits solaires PV AF et GAF d'ABB, grâce à l'ajout de capacités de commutation par contacteurs pour 1 500 V CC.



#### Efficacité énergétique

Les contacteurs GF sont des solutions sur mesure permettant une commutation à distance, automatique et écoénergétique pour les circuits en 1 500 V CC pour l'optimisation des onduleurs PV centraux.

Les contacteurs GF sont construits avec des bobines électroniques à faible consommation d'énergie standard d'ABB, pour un fonctionnement sûr et contrôlé.



#### Fonctionnement continu

Le contacteur GF comporte une technologie AF à tension continue et contrôle du courant pendant le fonctionnement des contacteurs. Cela garantit un fonctionnement distinct, sûr et éconénergétique, même dans des réseaux instables. Les creux, baisses et hausses de tension ne posent pas de danger. Le contacteur GF garantit le temps de disponibilité de l'application.



#### Accélérez le développement de vos projets

Le contacteur GF d'ABB est conforme à toutes les principales normes internationales.

Il comporte des bobines à large plage de tension contrôlées par courant CA/CC, ainsi que des bornes à bobines faciles d'accès, pour faciliter et accélérer la sélection et l'installation du produit.

#### GF875 ... GF1050, contacteurs

875 à 1 050 A DC-PV3, fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 2 N.F

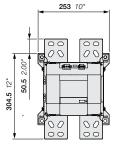


GF1050-30-22

GF875 ... Les contacteurs GF1050 sont spécifiquement conçus pour les onduleurs centraux solaires PV de 1 500 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à deux pôles principaux. Les pôles principaux sont dotés de contacts d'arc spéciaux permettant la coupure bidirectionnelle de courants jusqu'à 750 V CC par pôle.

- circuit de commande: Les courants CA ou CC opérés avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CC), uniquement 2 bobines pour couvrir les tensions de commande entre 24 V CA/20 V CC... 60 V CA/ CC et 100 ... 250 V CA/CC.
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peuvent résister à des chutes et creux de tension brefs.
- parasurtenseur intégré

IEC	UL/CSA	Tension nom	inale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 40 °C 1 500 V	Valeur nominale en utilisation générale θ ≤ 40 °C 1 500 V CC	circuit de co Uc	mmande	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
DC-PV3				\			
A	A	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg
875	210	2460	2060	2 2	GF875-20-22-51	1SFL617731R5122	14.3
		100250	100250	2 2	GF875-20-22-53	1SFL617731R5322	14.3
1050	210	2460	2060	2 2	GF1050-20-22-51	1SFL637731R5122	14.3
		100250	100250	2 2	GF1050-20-22-53	1SFL637731R5322	14.3





GF875, GF1050

#### **Accessoires**



CAL20-11

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels standard.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

• Bloc bipolaire CAL, à contacts instantanés N.O. + N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Le CAL20-11B est un deuxième bloc pour le montage en plus d'un premier bloc CAL20-11, à droite et/ou à gauche des contacteurs GF875... GF1050.

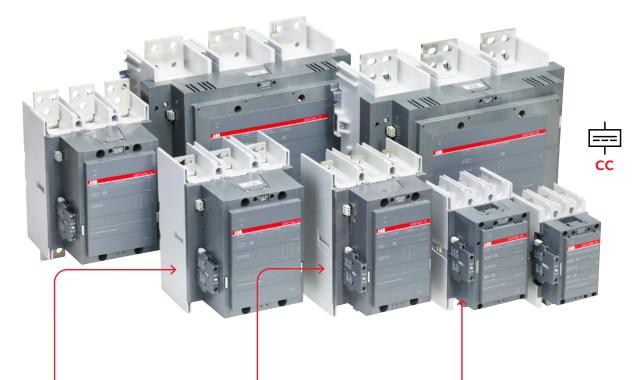
Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\ \ \				kg

#### 

## **Contacteurs GAF**

La commutation compacte et efficace des charges CC



## Jusqu'à 2050 A 1 000 V DC-1

La gamme GAF de contacteurs CC va de 250 A à 2 050 A pour utilisation générale de DC-1 et UL DC à  $1\,000$  V.

## Technologie éprouvée

La plage GAF de contacteurs est basée sur la plage de contacteurs AF testée et éprouvée. Le GAF partage tous ses accessoires avec la gamme AF, ce qui réduit le nombre de pièces nécessaires.

#### Choix facile

Les contacteurs GAF comportent la technologie AF d'ABB et toutes ses fonctionnalités. Avec seulement quatre bobines, la totalité de la plage de tension de 20 V CC et 24 V CA à 500 V CA/CC est couverte. Le parasurtenseur intégré supprime tout besoin d'un parasurtenseur séparé. Tout ce qu'il faut pour faciliter le choix des contacteurs.





#### Applications d'installations PV pour la commutation CC

Les contacteurs sont généralement sélectionnés pour des applications nécessitant une commande à distance et la commutation du côté CC de l'onduleur central au moins une fois par jour. Les exemples d'applications comprennent : déconnexion de l'onduleur des circuits PV, ou le changement de la configuration des circuits pour augmenter la capacité de l'installation.



#### AF09 ... AF96, contacteurs

#### Commutation de circuit CC

#### Généralités

La commutation d'arc en CC est plus difficile qu'en CA.

- Pour sélectionner un contacteur, il est essentiel de déterminer le courant, la tension et la constante de temps Gauche/Droite de la charge contrôlée
- Pour information, les valeurs de constantes de temps types sont indiquées ci-après : les charges non inductives telles que les fours à résistance (G/D ≈ 1 ms), les charges inductives telles que les moteurs shunt (G/D ≈ 2 ms) ou les moteurs en série (G/D ≈ 7,5 ms).
- L'ajout d'une résistance en parallèle avec un bobinage inductif aide à éliminer les arcs.
- Tous les pôles requis pour la coupure doivent être raccordés en série entre la charge et la polarité source non reliée à la terre (ou au châssis).

#### Données techniques

- Les tableaux indiquent pour les contacteurs standard les courants de fonctionnement le max. en fonction de : la catégorie d'utilisation (G/D) DC-1, DC-3, DC-5 tels que définis dans la publication IEC 60947-4-1, la tension de service Ue et les détails d'accouplement de pôles. Les valeurs d'ampères indiquées dans ces tableaux sont valides pour une température située entre -25...+70 °C à proximité des contacteurs, tant que ces valeurs ne dépassent pas les valeurs d'ampères AC-1 pour la température ambiante correspondante.
- Fréquence max. de commutation : 300 cycles/h.

#### Tableau de sélection

Types de contacteu	rs	AF09	AF12	AF16	AF26		AF30	AF38		AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
		tripola	ire ou qu	adripolaire	tripolaire	quadripolaire	tripolaire	tripolaire	quadripolaire	tripolaire	tripolaire	tripolaire	tripolaire	tripolaire
Catégorie d'u	tilisati	on DC	:-1, G/	D ≤ 1 m	s									
<del>- 1</del>	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
\	110 V	10 A	15 A	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	-	1-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
44   1	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	10 A	15 A	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
<i>├ ├ ├ - i</i>	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	45 A	50 A	50 A	55 A	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	≤ 72 V	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
<del>             </del>	110 V	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
	220 V	25 A	-	30 A	-	45 A	-	-	55 A	-	-	-	-	-
	440 V	10 A	-	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Catégorie d'u									,					,
7	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
1	110 V	6 A	7 A	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	220 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
71   7	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	6 A	7 A	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
F 7-1	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
$\Box$	≤ 72 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44-44	110 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	440 V	6 A	-	8 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Catégorie d'u	ıtilisati	on DC	-5. G/	D < 7.5	ms					,				
1 1	≤ 72 V	9 A	12 A	16 A	20 A	<u>-</u>	25 A	25 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
<u> </u>	110 V	4 A	4 A	4 A	- ZUA	-	- LJ A	- Z3A	-	-	100 A	103 A	1637	130 A
	220 V	4 A	4 4	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-
			27.4	20.4		-	-	-	-	70.4	100 4	105 4	125 4	120.4
<sup>+</sup> √ <sub>1</sub>	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	110 V	10 A	15 A	20 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	4 A	4 A	4 A		-	-	-	-	-		-	-	
7 <del>1</del> 7	≤ 72 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
) ) ]_[	110 V	25 A	27 A	30 A	45 A	-	50 A	50 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
	220 V	9 A	12 A	16 A	20 A	-	25 A	25 A	-	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
$\bigcup_{i} \bigcup_{j} \bigcup_{i} \bigcup_{j} \bigcup_{j} \bigcup_{i} \bigcup_{j} \bigcup_{j} \bigcup_{j} \bigcup_{j} \bigcup_{i} \bigcup_{j} \bigcup_{j$	≤ 72 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77-71	110 V	25 A	-	30 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	220 V	10 A	-	20 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4401/	4.4		4.4										

Pour des valeurs nominales supplémentaires ≥ 440 V, veuillez nous contacter.

440 V

## AF116 ... AF2650, contacteurs

## Commutation de circuit CC

#### Tableau de sélection

Types de conta	cteurs	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
		tripola quadri	ire ou polaire	tripolaire	tripolai	re ou qua	dripolaire	•		tripolai	re							
Catégorie	d'utilis	ation	DC-1,	G/D ≤ 1	ms					1								
$\overline{\Box}$																		
	≤ 72 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
—	90 V	160	200	200	250	350	400	500	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100 V	-	-	-	250	350	400	500	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	110 V	-	-	-	-	-	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	≤ 72 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
77  _	110 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	175 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	200 V	-	-	-	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	220 V	-	-	-	-	-	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
( <u>1</u> )	≤ 72 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
77-)	110 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	220 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	260 V	160	200	200	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	300 V	-	-	-	250	350	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	340 V	-	-	-	-	-	400	500	520	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	440 V	-	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	600 V	-	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	780 V	-	-	-	-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
	850 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800 A	1050 A	1250 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
$\Box$	ı < 350 V	200	200	-	250	350	400	500	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F4-F1	400 V	-	-	-	250	350	400	500	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	الح 440 V	-	-	-	-	-	400	500	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) AF2650 à 780 V CC = 2650 A

#### Catégorie d'utilisation DC-3, G/D ≤ 2 ms

\																			
)		≤72 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
ш.		110 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
$\Box\Box$	ı	≤72 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
71		110 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	과	220 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
++-1	ı	≤72 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
77-1		110 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	ᄀ	220 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
		440 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
		600 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
		320 V	145 A	160 A	-	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Catégorie d'utilisation DC-5, G/D ≤ 7,5 ms

			_					_		_	_							_
\																		
1_1	≤ 72 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
4	110 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
J	≤ 72 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
77	110 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	220 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
J. [ ]	≤ 72 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
+	110 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	220 V	145 A	160 A		250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	440 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
	600 V	-	-		-	-	-	-	-	600 A	700 A	800 A	1050 A	-	-	-	-	-
+4-41	320 V	145 A	160 A	-	250 A	275 A	350 A	400 A	450 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pour des valeurs nominales supplémentaires ≥ 440 V, veuillez nous contacter.

## Contacteurs EK550, EK1000

Commutation de circuit CC

#### Tableau de sélection

Tableau de sélection			FKEEO	FV1000
Types de contacteurs			EK550	EK1000
Catégorie d'utilisation DC-	1, G/D ≤ 1 n	ns		
<u>,                                    </u>				
0628 V		Α	550	-
——* ——————————————————————————————————		Α	550	-
J. [ ]		Α	800	-
		Α	800	-
		Α	800	-
Į Į Į		Α	800	-
£ 4-1 6		Α	800	-
□ '□'		Α	800	-
		Α	650	-
		Α	650	-
		Α	800	-
		Α	800	-
		Α	800	-
		Α	650	-
	600 V	Α	650	-
Catégorie d'utilisation DC-	3. G/D ≤ 2 r	ns		
1 1	<del></del>			
V 8830				
<b>└</b>	≤ 72 V	Α	550	-
. 🗖 .		A	650	_
++     <sub>8</sub>		Α	650	_
, de la constant de l		A	650	-
		A	650	-
<del>-</del> <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del>		A	650	-
F 7 - F 8		Α	650	-
<del>_</del>		Α	650	_
		Α	650	-
. — — .		Α	650	-
		Α	650	-
		Α	650	-
<del></del>		Α	650	-
		Α	650	_
Catégorie d'utilisation DC-				
<del></del>		A	650	-
A8900		A	650	-
		A	650	-
1 1 1 1 n		A	650	-
		Α	650	-
⊔ ₩		Α	650	-
		A	650	-
		Α	650	-
		Α	650	-
		Α	650	-
⊔ ⊔ ⊸		Α	650	-
		Α	650	-
	600 V	Α	650	-

## GA75, contacteurs unipolaires 100 A DC-1

#### Fonctionnement CA



GA75-10-11

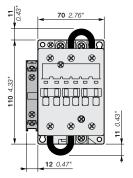
Les contacteurs GA75 sont conçus pour contrôler les moteurs shunt ou en série et les charges résistives ou légèrement inductives jusqu'à 1 000 V CC.

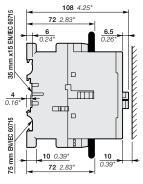
Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux fournis raccordés en série.

- boîtes de soufflage de pôles principaux dotées d'aimants permanents spécialement conçus pour la coupure CC. Les polarités de raccordement doivent être respectées.
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 55 °C 440 V DC-1	UL/CSA Valeur nominale en utilisation générale 440 V CC	Tension not circuit de c Uc (1)		Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
A	A	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
100	100	24	24	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8100	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8111	1.260
		48	48	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8300	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8311	1.260
		110	110120	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8400	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8411	1.260
		220230	230240	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8000	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8011	1.260
		230240	240260	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8800	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8811	1.260
		380400	400415	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8500	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8511	1.260
		400415	415440	0 0	GA75-10-00	1SBL411025R8600	1.220
				1 1	GA75-10-11	1SBL411025R8611	1.260

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.





GA75-10-11

## GAE75, contacteurs unipolaires 100 A DC-1

#### Fonctionnement CC



GAE75-10-11

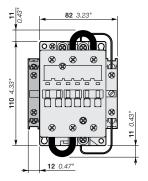
Les contacteurs GAE75 sont conçus pour contrôler les moteurs shunt ou en série et les charges résistives ou légèrement inductives jusqu'à  $1\,000\,V$  CC.

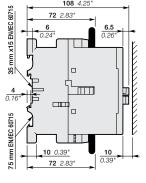
Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux fournis raccordés en série.

- boîtes de soufflage de pôles principaux dotées d'aimants permanents spécialement conçus pour la coupure CC. Les polarités de raccordement doivent être respectées.
- circuit de commande : fonctionnement CC avec bobine à double bobinages (et contact retardé monté en usine pour l'insertion de bobinages de « maintien »)
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 55 °C 440 V DC-1	Valeur nominale en utilisation générale	circuit de commande Uc (1)	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
	440 V CC					
			\ \			
A	A	V CC	) (			kg
100	100	12	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8000	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8011	1.300
		24	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8100	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8111	1.300
		48	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8300	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8311	1.300
		110	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8600	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8611	1.300
		125	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8700	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8711	1.300
		220	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8800	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8811	1.300
		240	0 0	GAE75-10-00	1SBL419025R8900	1.260
			1 1	GAE75-10-11	1SBL419025R8911	1.300

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.





GAE75-10-11

# GAF185 ... GAF300, contacteurs unipolaires (tripolaires en série) 250 à 400 A DC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 2 N.O. + 1 N.F



GAF185-10-11



GAF300-10-11

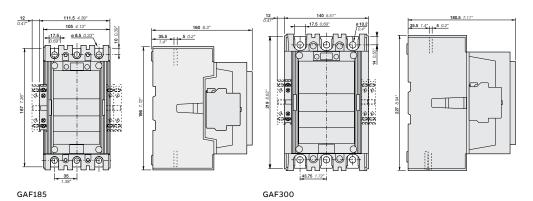
GAF185 ... GAF300, ces contacteurs sont conçus pour contrôler les charges résistives ou légèrement inductives jusqu'à 1 000 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux pour le raccordement en série par l'utilisateur, en fonction de la zone transversale du conducteur ou en utilisant des barres de raccordement LP devant être commandées séparément.

- boîtes de soufflage de pôles principaux dotées d'aimants permanents spécialement conçus pour la coupure CC. Les polarités de raccordement doivent être respectées.
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 3 bobines couvrant les tensions de commande entre 48...250 V 50/60 Hz et 20...250 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nor	ninale de	Conta	icts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement $\theta \le 55$ °C 1000 V	Valeur nominale en utilisation générale θ ≤ 40 °C 1000 V CC	circuit de co Uc	ommande	auxili instal	lés			Paquet (1 pce)
DC-1				/,	7			
A	A	V 50/60 Hz	V CC					kg
250	250	-	2060	1	1	GAF185-10-11 (1)	1SFL497025R7211	3.600
		48130	48130	1	1	GAF185-10-11	1SFL497025R6911	3.600
		100250	100250	1	1	GAF185-10-11	1SFL497025R7011	3.600
400	400	-	2060	1	1	GAF300-10-11 (1)	1SFL557025R7211	6.200
		48130	48130	1	1	GAF300-10-11	1SFL557025R6911	6.200
		100250	100250	1	1	GAF300-10-11	1SFL557025R7011	6.200

<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



Dimensions principales en mm, pouces

## GAF460 ... GAF750, contacteurs unipolaires (tripolaires en série) 600 à 875 A DC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F.



GAF460-10-11

GAF460 ... GAF750, ces contacteurs sont conçus pour contrôler les charges résistives ou légèrement inductives jusqu'à 1 000 V CC. Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux pour le raccordement en série par

l'utilisateur, en fonction de la zone transversale du conducteur ou en utilisant des barres de raccordement LP devant être commandées séparément.

- · boîtes de soufflage de pôles principaux dotées d'aimants permanents spécialement conçus pour la coupure CC. Les polarités de raccordement doivent être respectées.
- · circuit de commande : fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.



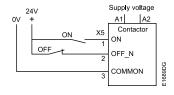
GAF750-10-11

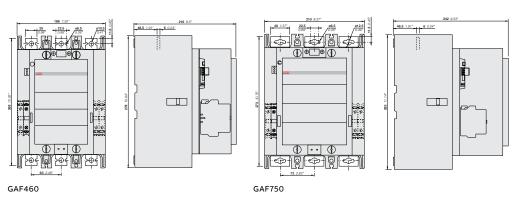
IEC	UL/CSA	Tension nor	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement $\theta \le 55$ °C 1000 V DC-1	Valeur nominale en utilisation générale 0 ≤ 40 °C 1000 V CC	Uc					Paquet (1 pce)
A	A	V 50/60 Hz	V CC				kg
600	650	-	2460	1 1	GAF460-10-11 (1)	1SFL597025R6811	12.000
		48130	48130	1 1	GAF460-10-11	1SFL597025R6911	12.000
		100250	100250	1 1	GAF460-10-11	1SFL597025R7011	12.000
		250500	250500	1 1	GAF460-10-11	1SFL597025R7111	12.000
875	900	-	2460	1 1	GAF750-10-11 (1)	1SFL637025R6811	15.000
		48130	48130	1 1	GAF750-10-11	1SFL637025R6911	15.000
		100250	100250	1 1	GAF750-10-11	1SFL637025R7011	15.000
		250500	250500	1 1	GAF750-10-11	1SFL637025R7111	15.000

<sup>(1)</sup> Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

GAF460 ... GAF750, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande





Dimensions principales en mm, pouces

# GAF1250 ... GAF2050, contacteurs unipolaires (tripolaires en série) 1040 à 1750 A DC-1

Fonctionnement en courant CA/CC avec contacts auxiliaires 1 N.O. + 1 N.F.



GAF1250-10-11

GAF1250 ... GAF2050, ces contacteurs sont conçus pour contrôler les charges résistives ou légèrement inductives jusqu'à 1 000 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs à trois pôles principaux pour le raccordement en série par l'utilisateur, en fonction de la zone transversale du conducteur ou en utilisant des barres de raccordement LP devant être commandées séparément.

- boîtes de soufflage de pôles principaux dotées d'aimants permanents spécialement conçus pour la coupure CC. Les polarités de raccordement doivent être respectées.
- circuit de commande: fonctionnant en CA ou CC avec une interface de bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex. 100...250 V CA et CC), uniquement 4 bobines couvrant les tensions de commande entre 48...500 V 50/60 Hz et 24...500 V CC
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - consommation réduite d'énergie de panneau
  - fermeture et ouverture très distinctes
  - peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

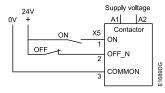


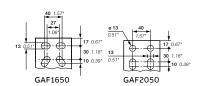
GAF1650-10-11

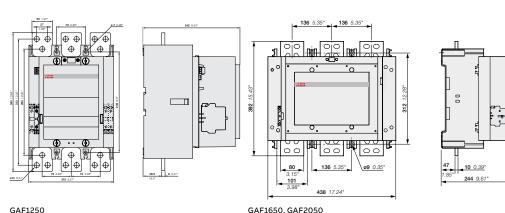
IEC	UL/CSA	Tension nor	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 55 °C 1000 V DC-1	Valeur nominale en utilisation générale θ ≤ 40°C 1000 V	circuit de co Uc	Uc				Paquet (1 pce)
A	Α	V 50/60 Hz	V CC	) (			kg
1040	1210	-	2460	1 1	GAF1250-10-11	1SFL647025R6811	16.000
		48130	48130	1 1	GAF1250-10-11	1SFL647025R6911	16.000
		100250	100250	1 1	GAF1250-10-11	1SFL647025R7011	16.000
		250500	250500	1 1	GAF1250-10-11	1SFL647025R7111	16.000
1450	1650	100250	100250	1 1	GAF1650-10-11	1SFL677025R7011	35.000
1750	2050	100250	100250	1 1	GAF2050-10-11	1SFL707025R7011	35.000

GAF1250 ... GAF2050, équipés d'entrées basse tension pour la commande, par exemple, à l'aide d'un API.

#### Entrées de commande







Dimensions principales en mm, pouces

#### Contacteurs pour la commutation de condensateur

Catégorie d'utilisation AC-6b (selon la norme IEC 60947-4-1)

#### Conditions transitoires du condensateur

Dans les installations industrielles basse tension, les condensateurs servent principalement à corriger l'énergie réactive (en augmentant le facteur de puissance). Lorsque ces condensateurs sont activés, des surintensités de forte amplitude et des fréquences élevées de 3 à 15 kHz se produisent pendant la période transitoire (1 à 2 ms).

L'amplitude de ces crêtes de courant, également nommées « crêtes de courant de démarrage » dépend des facteurs suivants :

- · Les inductances de réseaux
- La puissance du transformateur et la tension de court-circuit.
- Le type de correction du facteur de puissance.

Il existe deux types de corrections du facteur de puissance : fixe ou automatique.

La correction fixe du facteur de puissance consiste à insérer, en parallèle sur le réseau, une batterie de condensateur dont la puissance totale est fournie par l'installation de condensateurs aux valeurs nominales identiques ou différentes.

La batterie est activée par un contacteur qui alimente simultanément tous les condensateurs (une seule étape).

La crête de courant de démarrage, en cas de correction fixe, peut attendre 30 fois le courant nominal de la batterie de condensateur.



Schéma de batterie de condensateurs à une étape Utilisez les gammes de contacteurs AF...

Un système de **correction du facteur de puissance automatique**, par contre, se compose de plusieurs batteries de condensateurs aux valeurs nominales identiques ou différentes (plusieurs étapes), activées séparément en fonction de la valeur du facteur de puissance à corriger.

Un dispositif électronique détermine automatiquement la puissance des étapes à activer et active les contacteurs appropriés.

La crête de courant de démarrage, en cas de correction automatique, dépend de la puissance des étapes déjà activées et peut atteindre 100 fois le courant nominal de l'étape à activer.

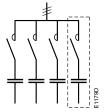


Schéma de batterie de condensateurs à étapes multiples Utilisez les plages de contacteurs UA... ou UA..RA.

#### Données de condition d'état stable

La présence d'harmoniques et la tolérance de tension du réseau créent un courant estimé à 1,3 fois le courant nominal In du condensateur, circulant en permanence dans le circuit.

En tenant compte des tolérances de fabrication, la puissance exacte d'un condensateur peut atteindre 1,15 fois sa puissance nominale.

La norme IEC 60831-1 Edition 2002 indique que le condensateur doit donc disposer d'un courant thermique maximum IT de :

IT = 1,3 x 1,15 x In = 1,5 x In

#### Conséquences pour les contacteurs

Pour éviter les défaillances (soudure des pôles principaux, augmentation anormale de la température, etc.), les contacteurs pour la commutation de la batterie de condensateurs doivent être d'une taille leur permettant de résister aux éléments suivants :

- Un courant permanent pouvant atteindre 1,5 fois le courant nominal de la batterie de condensateurs.
- Le courant de crête, bref mais intense au moment de la fermeture du pôle (courant de crête maximum autorisé Î).

#### Outil de sélection de contacteur pour la commutation de condensateurs

Dans une application donnée, si l'utilisateur ne connait pas la valeur de la crête de courant de démarrage, il est possible de calculer approximativement cette valeur en utilisant les formules données aux pages « Calculs et dimensions ».

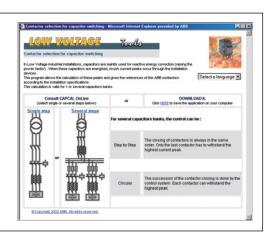
Sinon, ce calcul peut être effectué à l'aide de **l'outil de sélection CAPCAL**, disponible sur le site Web d'ABB : **www.abb.com/lowvoltage** 

menu sur la droite

recherchez : « Online product selection tools » (Outils de sélection de produits en ligne)

sélectionnez : « Contactors: AC-6b capacitor switching » (Contacteurs : commutation de condensateurs AC-6b)

Ce programme permet de calculer ces crêtes et donne les références des contacteurs ABB en fonction des caractéristiques techniques de l'installation. Ce calcul est valide pour une ou plusieurs batteries de condensateur.



### UA16..RA ... UA30..RA, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

12,5 à 30 kvar - Courant de crête illimité Î

#### Fonctionnement CA



UA16-30-10RA



UA30-30-10RA

Les contacteurs UA..RA pour la commutation de condensateurs peuvent être utilisés pour les installations dans lesquelles le courant de crête dépasse largement 100 fois le courant rms nominal. Les contacteurs sont livrés avec leurs résistances d'amortissement et doivent être utilisés sans inductance supplémentaire.

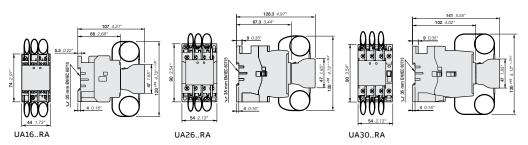
Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

#### Ces contacteurs sont des blocs

- 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- · les contacteurs UA..RA sont dotés d'un bloc à montage frontal spécial qui garantit l'insertion en série de trois résistances d'amortissement dans le circuit, pour limiter la crête de courant pendant le chargement de la batterie de condensateur
- leur raccordement garantit également la précharge des condensateur afin de limiter la seconde crête de courant qui se produit lors de l'activation des pôles principaux
- l'insertion des résistances permet d'amortir la crête de courant la plus forte du condensateur pendant la mise sous tension, quel que soit son niveau.
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA			Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance opérationnelle nominale	Puissance opérationnelle nominale	circuit de c Uc (1)	1				Paquet (1 pce)
θ ≤ 40 °C	θ ≤ 40 °C						
400 V	480 V						
AC-6b				\			
kvar	kvar	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
12.5	16	24	24	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8110	0.460
		110	110120	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8410	0.460
		220230	230240	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8010	0.460
		230240	240260	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8810	0.460
		380400	400415	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8510	0.460
		400415	415440	1 0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8610	0.460
22	22	24	24	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8110	0.710
		110	110120	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8410	0.710
		220230	230240	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8010	0.710
		230240	240260	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8810	0.710
		380400	400415	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8510	0.710
		400415	415440	1 0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8610	0.710
30	28	24	24	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8110	0.810
		110	110120	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8410	0.810
		220230	230240	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8010	0.810
		230240	240260	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8810	0.810
		380400	400415	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8510	0.810
		400415	415440	1 0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8610	0.810

(1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



Dimensions principales en mm, pouces

### UA50..RA ... UA75..RA, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

40 à 60 kvar - Courant de crête illimité Î

#### Fonctionnement CA



UA75-30-00 RA

Les contacteurs UA..RA pour la commutation de condensateurs peuvent être utilisés pour les installations dans lesquelles le courant de crête dépasse largement 100 fois le courant rms nominal. Les contacteurs sont livrés avec leurs résistances d'amortissement et doivent être utilisés sans inductance supplémentaire.

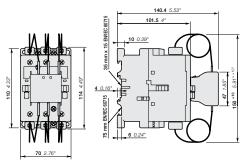
Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

#### Ces contacteurs sont des blocs

- trois pôles principaux.
- les contacteurs UA..RA sont dotés d'un bloc à montage frontal spécial qui garantit l'insertion en série de trois résistances d'amortissement dans le circuit, pour limiter la crête de courant pendant le chargement de la batterie de condensateur
  - leur raccordement garantit également la précharge des condensateurs afin de limiter la seconde crête de courant qui se produit lors de l'activation des pôles principaux
- l'insertion des résistances permet d'amortir la crête de courant la plus forte du condensateur pendant la mise sous tension, quel que soit son niveau.
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA			Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance opérationnelle nominale 0 ≤ 40 °C 400 V AC-6b	Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40 °C 480 V	circuit de c Uc (1)					Paquet (1 pce)
kvar	kvar	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
40	50	24	24	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8100	1.350
		110	110120	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8400	1.350
		220230	230240	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8000	1.350
		230240	240260	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8800	1.350
		380400	400415	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8500	1.350
		400415	415440	0 0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8600	1.350
50	55	24	24	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8100	1.350
		110	110120	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8400	1.350
		220230	230240	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8000	1.350
		230240	240260	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8800	1.350
		380400	400415	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8500	1.350
		400415	415440	0 0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8600	1.350
60	64	24	24	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8100	1.350
		110	110120	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8400	1.350
		220230	230240	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8000	1.350
		230240	240260	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8800	1.350
		380400	400415	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8500	1.350
		400415	415440	0 0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8600	1.350

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



UA50..RA, UA63..RA, UA75..RA

## UA95..RA ... UA110..RA, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

70 à 80 kvar - Courant de crête illimité Î

#### Fonctionnement CA



UA110-30-00 RA

Les contacteurs UA..RA pour la commutation de condensateurs peuvent être utilisés pour les installations dans lesquelles le courant de crête dépasse largement 100 fois le courant rms nominal. Les contacteurs sont livrés avec leurs résistances d'amortissement et doivent être utilisés sans inductance supplémentaire.

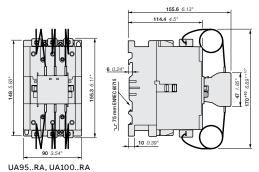
Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

Ces contacteurs sont des blocs

- trois pôles principaux.
- les contacteurs UA..RA sont dotés d'un bloc à montage frontal spécial qui garantit l'insertion en série de trois résistances d'amortissement dans le circuit, pour limiter la crête de courant pendant le chargement de la batterie de condensateur
  - leur raccordement garantit également la précharge des condensateurs afin de limiter la seconde crête de courant qui se produit lors de l'activation des pôles principaux
  - l'insertion des résistances permet d'amortir la crête de courant la plus forte du condensateur pendant la mise sous tension, quel que soit son niveau.
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC	UL/CSA	Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40 °C 400 V	Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40°C 480 V	circuit de d Uc (1)	' '				Paquet (1 pce)
AC-6b		V 50 Hz	V 60 Hz	) [			kg
70	80	24	24	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8100	2.000
		110	110120	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8400	2.000
		220230	230240	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8000	2.000
		230240	240260	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8800	2.000
		380400	400415	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8500	2.000
		400415	415440	0 0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8600	2.000
80	95	24	24	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8100	2.000
		110	110120	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8400	2.000
		220230	230240	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8000	2.000
		230240	240260	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8800	2.000
		380400	400415	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8500	2.000
		400415	415440	0 0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8600	2.000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



## UA..RA, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

Courant de crête illimité Î

**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage frontal Blocs de contacts auxiliaires	Accessoires à montage latéral Blocs de contacts auxiliaires
	\		unipolaire, CA5	bipolaire, CAL
UA16-30-10RA	3 0	1 0	=	1 x CAL5-11
UA26-30-10RA	3 0	1 0	-	1 à 2 x CAL5-11
UA30-30-10RA	3 0	1 0	1 x CA5	+1 à 2 x CAL5-11
UA50-30-00RA	3 0	0 0	1 à 2 x CA5	+1à2xCAL5-11
UA63-30-00RA	3 0	0 0		
UA75-30-00RA	3 0	0 0		
UA95-30-00RA	3 0	0 0	1 à 2 x CA5	+1à2xCAL18-11
UA110-30-00RA	3 0	0 0		

### UA16 ... UA30, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

12,5 à 27,5 kvar - Courant de crête Î ≤ 100 fois le courant rms

Fonctionnement CA



UA16-30-10

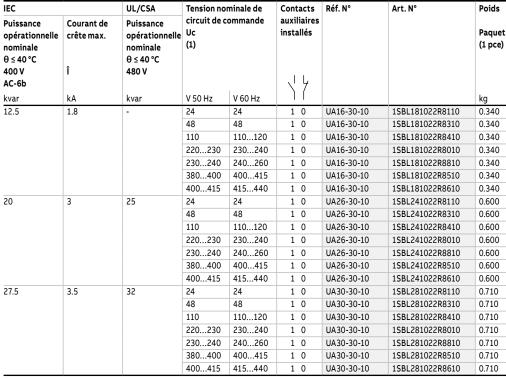
UA30-30-10

Les contacteurs UA peuvent être utilisés pour la commutation des batteries de condensateurs dont les crêtes de courant de démarrage sont inférieures ou égales à 100 fois le courant rms

Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

Ces contacteurs sont des blocs

- 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

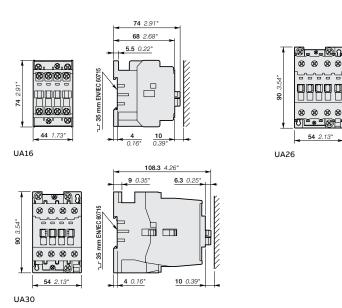


93.6 3.69

4 0.16"

10 0.3

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



Dimensions principales en mm, pouces

## UA50 ... UA75, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

33 à 50 kvar - Courant de crête Î ≤ 100 fois le courant rms Fonctionnement CA



UA50-30-00

Les contacteurs UA peuvent être utilisés pour la commutation des batteries de condensateurs dont les crêtes de courant de démarrage sont inférieures ou égales à 100 fois le courant rms nominal

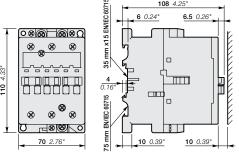
Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

Ces contacteurs sont des blocs

- trois pôles principaux.
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA	Tension no	ominale de Contacts		Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40 °C 400 V AC-6b	Courant de crête max.	Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40 °C 480 V			auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
kvar	kA	kvar	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
33	5	40	24	24	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8100	1.160
			48	48	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8300	1.160
			110	110120	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8400	1.160
			220230	230240	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8000	1.160
			230240	240260	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8800	1.160
			380400	400415	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8500	1.160
			400415	415440	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8600	1.160
45	6.5	-	24	24	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8100	1.160
			48	48	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8300	1.160
			110	110120	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8400	1.160
			220230	230240	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8000	1.160
			230240	240260	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8800	1.160
			380400	400415	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8500	1.160
			400415	415440	0 0	UA63-30-00	1SBL371022R8600	1.160
50	7.5	55	24	24	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8100	1.160
			48	48	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8300	1.160
			110	110120	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8400	1.160
			220230	230240	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8000	1.160
			230240	240260	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8800	1.160
			380400	400415	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8500	1.160
			400415	415440	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8600	1.160

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



UA50, UA63, UA75

## UA95 ... UA110, contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

65 à 75 kvar - Courant de crête Î ≤ 100 fois le courant rms Fonctionnement CA



UA110-30-00

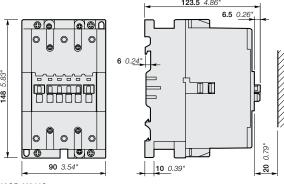
Les contacteurs UA peuvent être utilisés pour la commutation des batteries de condensateurs dont les crêtes de courant de démarrage sont inférieures ou égales à 100 fois le courant rms nominal. Les condensateurs doivent être déchargés (tension résiduelle maximale aux bornes ≤ 50 V) avant d'être rechargés lorsque les contacteurs sont actifs.

Ces contacteurs sont des blocs

- · trois pôles principaux.
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA	Tension nominale de circuit de commande		Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance opérationnelle nominale θ ≤ 40 °C 400 V	Courant de crête max. Î	Puissance opérationnelle nominale 0 ≤ 40 °C 480 V	Uc		installés			Paquet (1 pce)
AC-6b					\  \			
kvar	kA	kvar	V 50 Hz V 60 Hz		) (			kg
65	9.3	70	24	24	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8100	2.000
			48	48	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8300	2.000
			110	110120	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8400	2.000
			220230	230240	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8000	2.000
			230240	240260	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8800	2.000
			380400	400415	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8500	2.000
			400415	415440	0 0	UA95-30-00	1SFL431022R8600	2.000
75	10.5	80	24	24	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8100	2.000
			48	48	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8300	2.000
			110	110120	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8400	2.000
			220230	230240	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8000	2.000
			230240	240260	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8800	2.000
			380400	400415	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8500	2.000
			400415	415440	0 0	UA110-30-00	1SFL451022R8600	2.000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



UA95, UA110

## UA... contacteurs tripolaires pour la commutation de condensateurs

Courant de crête Î ≤ 100 fois le courant rms

#### Détails d'installation des accessoires principaux

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de contacteurs	Pôles principaux	Contacts auxiliaires disponibles	Accessoires à montage frontal Blocs de contacts auxiliaires				Accessoires à montage latéral Blocs de contacts auxiliaires
	\ \ \ \	\ \ \ \	unipolaire, CA5		quadripolaire, CA5		bipolaire, CAL
UA16-30-10	3 0	1 0	1 à 4 x CA5	ou	1 x CA5 (quadripolaire)	+	1 à 2 x CAL5-11
UA26-30-10	3 0	1 0	1 à 4 x CA5	ou	1 x CA5 (quadripolaire)	+	1 à 2 x CAL5-11
UA30-30-10	3 0	1 0	1 à 5 x CA5	ou	1 x CA5 (quadripolaire) + 1 x 1 pôle CA5	+	1 à 2 x CAL5-11
UA50-30-00	3 0	0 0	1 à 6 x CA5	ou	1 x CA5 (quadripolaire)	+	1 à 2 x CAL5-11
UA63-30-00	3 0	0 0			+ 2 x 1 pôle CA5		
UA75-30-00	3 0	0 0					
UA95-30-00	3 0	0 0	1 à 6 x CA5	ou	1 x CA5 (quadripolaire)	+	1 à 2 x CAL18-11
UA110-30-00	3 0	0 0			+ 2 x 1 pôle CA5		

## Relais de contacteurs quadripolaires NF

### Fonctionnement CA/CC



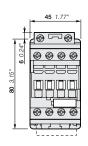
NF22E

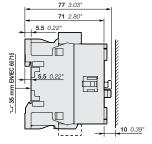
Les relais de contacteurs NF servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 4 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- seulement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

Nombre de contacts	Tension nomina	le de circuit de		Réf. N°	Art. N°	Poids
	Uc min Uc m	ax.				Paquet (1 pce)
	V 50/60 Hz	V CC				kg
A1 NO NC NC NO	2460	2060	(1)	NF22E-11	1SBH137001R1122	0.270
	48130	48130		NF22E-12	1SBH137001R1222	0.270
	100250	100250		NF22E-13	1SBH137001R1322	0.270
	250500	250500		NF22E-14	1SBH137001R1422	0.310
A1 13 21 33 43 1 NO NC NO NO	2460	2060	(1)	NF31E-11	1SBH137001R1131	0.270
<u></u>	48130	48130		NF31E-12	1SBH137001R1231	0.270
A2 14 22 34 44	100250	100250		NF31E-13	1SBH137001R1331	0.270
	250500	250500		NF31E-14	1SBH137001R1431	0.310
A1 13 23 33 43 1 NO NO NO NO	2460	2060	(1)	NF40E-11	1SBH137001R1140	0.270
☐- <del>-</del> <del>-</del> - <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del> <del>-</del>	48130	48130		NF40E-12	1SBH137001R1240	0.270
A2 14 24 34 44	100250	100250		NF40E-13	1SBH137001R1340	0.270
	250500	250500		NF40E-14	1SBH137001R1440	0.310

(1) NF..-11 non adapté pour une commande directe par sortie API.





NF22E, NF31E, NF40E

### Relais de contacteurs quadripolaires NFZ

### Fonctionnement en 24 V CC pour API



NFZ22E-30

Les relais de contacteurs NFZ servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

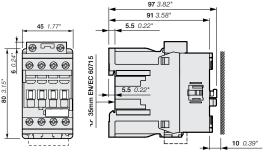
- 4 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : Fonctionnement en 24 V CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
- permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
- fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

Nombre de contacts	Tension nominale de circuit de commande	Réf. N°	Art. N°	Poids
	Uc			Paquet (1 pce)
	V CC			kg

#### Relais de contacteurs quadripolaires

A1+ 13  21  31  43  NC  NC  NC  NO  A2- 14  NC  NC  A2- 14  NC   24	NFZ22E-30	1SBH136001R3022	0.430	
A1+ 13 21 33 43 NO	24	NFZ31E-30	1SBH136001R3031	0.430
A1+ N3	24	NFZ40E-30	1SBH136001R3040	0.430

Remarque: Les relais de contacteurs NFZ avec tension de commande CC 24 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



NFZ22E, NFZ31E, NFZ40E

### Relais de contacteurs quadripolaires NFZ

### Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques



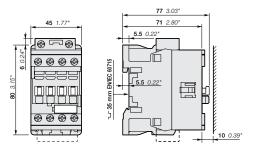
NFZ22E

Les relais de contacteurs NFZ servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 4 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- seulement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
- permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.

Nombre de contacts	Tension nomina commande Uc min Uc m	ale de circuit de ax.	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
	V 50/60 Hz	V CC			kg
	-	1220	NFZ22E-20	1SBH136001R2022	0.310
A1 130 2CI NCI NCI NCI NCI NCI NCI NCI NCI NCI N	2460	2060	NFZ22E-21	1SBH136001R2122	0.310
	48130	48130	NFZ22E-22	1SBH136001R2222	0.310
	100250	100250	NFZ22E-23	1SBH136001R2322	0.310
At 401 041 001 401	-	1220	NFZ31E-20	1SBH136001R2031	0.310
A1 N3 NC N3 N3 N3	2460	2060	NFZ31E-21	1SBH136001R2131	0.310
NO NC NO	48130	48130	NFZ31E-22	1SBH136001R2231	0.310
A2 141 221 341 441	100250	100250	NFZ31E-23	1SBH136001R2331	0.310
A1 N3	-	1220	NFZ40E-20	1SBH136001R2040	0.310
	2460	2060	NFZ40E-21	1SBH136001R2140	0.310
	48130	48130	NFZ40E-22	1SBH136001R2240	0.310
A2 14 24 34 44	100250	100250	NFZ40E-23	1SBH136001R2340	0.310

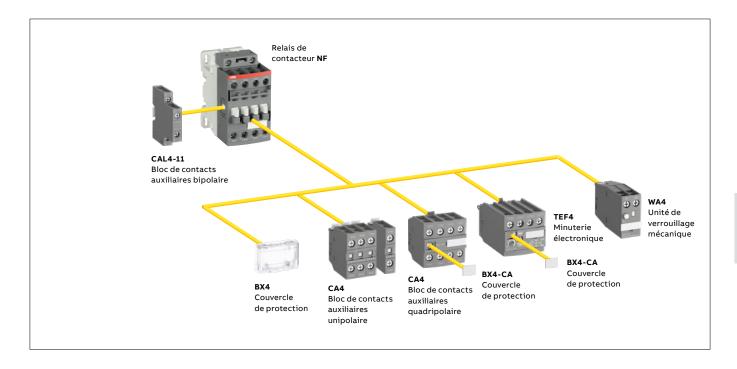
Remarque: Seuls les relais de contacteurs NFZ avec tension de commande CC 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



NFZ22E, NFZ31E, NFZ40E

### Relais de contacteurs quadripolaires NF

Relais de contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

 $\label{thm:continuous} \begin{tabular}{ll} De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou la téral. \\ \end{tabular}$ 

Types de relais de	Pôles		Accessoires à moi	ntage frontal				Accessoires à mo	ntage latéral
contacteurs <b>principaux</b>		ux	Blocs de contacts	auxiliaires	Minuterie électronique	Minuterie électronique Unité de verrouillage mécanique			auxiliaires
	\							bipolaire, CAL4-11	
	1 /		unipolaire, CA4	quadripolaire, CA4	TEF4	WA4 (3)		Côté gauche	Côté droit
NF(Z)									,
NF	2 2	E (1)	4 max.	ou 1	ou 1	ou 1	- +	1	_
	3 1	E (1)	2 max.	-	ou 1	ou 1	+	1	+ 1
	4 0	E (2)					_		
NFZ 24 V CC	pour AP	l - bobi	ne 30						
NFZ	2 2	E (1)	4 max.	ou 1	ou 1	-	_ ou	1	+ 1
	3 1	E (1)	2 max.	-	ou 1	-	+	1	-
	4 0	E (2)	_	-	1	-	+	1	+1

<sup>(1)</sup> Avec contacts complémentaires : 3 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1, 2, 3 et 4, et 2 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1 ±30°, 5. (2) Avec contacts complémentaires : 4 contacts auxiliaires N.F. max. aux positions 1 ±30°, 5.

<sup>(3)</sup> Acceptez les contacts auxiliaires CA4 unipolaires (1 bloc de chaque côté du verrou mécanique) par rapport au nombre total de contacts auxiliaires N.F. supplémentaires.

<sup>(3)</sup> Acceptez les contacts auxiliaires CA4 unipolaires (1 bioc de chaque cote du verrou mecanique) par rapport au nombre total de contacts auxiliaires N.F. supplementaires Pour utiliser un accessoire WA4 avec bobine de relais de contacteur 30, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

### Relais de contacteurs octopolaires NF

### Fonctionnement CA/CC



NF44E



NF33/11



NF51/11

Les relais de contacteurs NF servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 8 pôles, avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique
- (symbole sur le côté), sauf pour les versions NF33/11 et NF51/11 • superposition des contacts retardés/en avance pour les versions NF33/11 et NF51/11
- circuit de commande : fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - seulement 4 bobines pour couvrir les tensions de commande entre 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
  - consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré

Nombre de contacts

· blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.

Art. N°

Poids

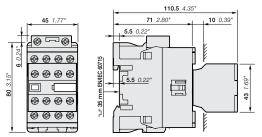
Tension nominale de circuit de Réf. N°

1re pile	2e pile	commande Uc min Uc	:max.			Paquet (1 pce)
		V 50/60 Hz	v cc			kg
Relais de	contacteurs o	ctopolaires				
A1 13 23 33 NO NO NO NO	43 51 61 71 81 NO NO NO NO NO	2460	2060 (1)	NF44E-11	1SBH137001R1144	0,320
<b>□</b> +-+-+-	<del>\`</del> 7-7-7	48130	48130	NF44E-12	1SBH137001R1244	0,320
A2 NO	100250	100250	NF44E-13	1SBH137001R1344	0,320	
		250500	250500	NF44E-14	1SBH137001R1444	0,360
A1 13 23 33 N	43 53 61 71 81 NO NC NC NC	2460	2060 (1)	NF53E-11	1SBH137001R1153	0,320
☐- <i>∤∤∤</i> -	<del>\</del> <del>\</del> <del>7</del> - <del>7</del> -7	48130	48130	NF53E-12	1SBH137001R1253	0,320
A2 14 24 34 1	NO NC NC NC NC 44 54 62 72 82	100250	100250	NF53E-13	1SBH137001R1353	0,320
		250500	250500	NF53E-14	1SBH137001R1453	0,360
A1 13 23 33 NO NO NO	43	2460	2060 (1)	NF62E-11	1SBH137001R1162	0,320
☐- <del>/</del> - <del>/</del> - <del>/</del> -	-\\7-7-\	48130	48130	NF62E-12	1SBH137001R1262	0,320
A2 14 24 34	NO NO NC NC NO NO 144 NO 154 62 72 84	100250	100250	NF62E-13	1SBH137001R1362	0,320
		250500	250500	NF62E-14	1SBH137001R1462	0,360
A1 13 23 33	48	2460	2060 (1)	NF71E-11	1SBH137001R1171	0,320
<b>□</b> -++-		48130	48130	NF71E-12	1SBH137001R1271	0,320
A2 14 24 34	NO NO NC NO NO NO 54 62 74 84	100250	100250	NF71E-13	1SBH137001R1371	0,320
		250500	250500	NF71E-14	1SBH137001R1471	0,360
A1 13 23 33 NO NO NO	43 53 63 73 83 NO NO NO NO NO	2460	2060 (1)	NF80E-11	1SBH137001R1180	0,320
<b>□</b>		48130	48130	NF80E-12	1SBH137001R1280	0,320
A2 14 24 34	NO N	100250	100250	NF80E-13	1SBH137001R1380	0,320
		250500	250500	NF80E-14	1SBH137001R1480	0,360

#### Relais de contacteurs octopolaires avec superposition de contacts retardés/en avance

A1 13 23 33 41 51 61 75 87 NO NO NO NO NO NO NO NO NO	2460	2060 (1)	NF33/11-11	1SBH137001R1139	0,320
<b>□-</b> \\ <i>7-7-7-7</i> -}	48130	48130	NF33/11-12	1SBH137001R1239	0,320
A2	100250	100250	NF33/11-13	1SBH137001R1339	0,320
	250500	250500	NF33/11-14	1SBH137001R1439	0,320
A1 13 23 33 43 53 61 75 87 NO NO NO NO NO NO NC NC NC	2460	2060 (1)	NF51/11-11	1SBH137001R1159	0,320
<b>□-</b>	48130	48130	NF51/11-12	1SBH137001R1259	0,320
NO NO NO NO NO NO NC NC NO NO A2 14 24 34 44 54 62 76 88	100250	100250	NF51/11-13	1SBH137001R1359	0,320
	250500	250500	NF51/11-14	1SBH137001R1459	0,320

(1) NF..-11 non adapté pour une commande directe par API.



NF44E, NF53E, NF62E, NF71E, NF80E, NF33/11, NF51/11

### Relais de contacteurs octopolaires NFZ

### Fonctionnement en 24 V CC pour API



NFZ44E

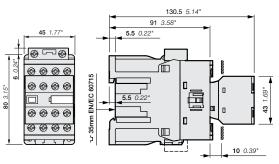
Les relais de contacteurs NFZ servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 8 pôles, avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande: Fonctionnement en 24 V CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
- fermeture et ouverture très distinctes
- parasurtenseur intégré

Nombre de contacts	Tension nominale de circuit de commande	Réf. N°	Art. N°	Poids
	Uc			Paquet (1 pce)
	V CC			kg

		VCC			kg
Relais de co	ntacteurs o	ctopolaires			
A1+ 13 23 33 43	51 81 71 81 NC NC NC NC NC NC NC	24	NFZ44E-30	1SBH136001R3044	0.490
A1+ 13 23 33 43 NO NO NO NO NO A2- 14 24 34 44	53 61 71 81 NO NC NC NC NO NC NC NC NO NC NC NC 54 62 72 82	24	NFZ53E-30	1SBH136001R3053	0.490
A1+ 13 23 33 43 NO NO NO NO NO A2- 14 24 34 44	53 61 71 83 NO NC NC NO NO NC NC NO 54 62 72 84	24	NFZ62E-30	1SBH136001R3062	0.490
A1+ 13   23   33   43   	53   61   73   83   NO   NO   NO   NO   NO   NO   NO   N	24	NFZ71E-30	1SBH136001R3071	0.490
A1+ 13  23  33  43    NO  NO  NO  NO    A2- 14  24  34  44	53 63 73 83 NO NO NO NO NO NO NO NO NO NO 54 64 74 84	24	NFZ80E-30	1SBH136001R3080	0.490

Remarque: Les relais de contacteurs NFZ avec tension de commande CC 24 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines : A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



NFZ44E, NFZ53E, NFZ62E, NFZ71E, NFZ80E

### Relais de contacteurs octopolaires NFZ

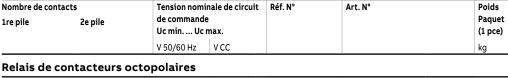
### Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques

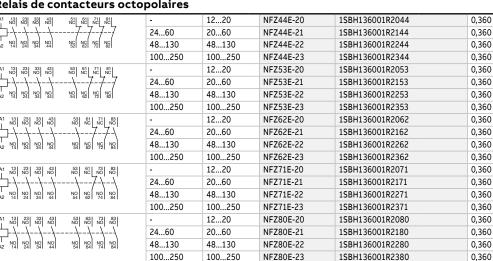


NFZ44E

Les relais de contacteurs NFZ servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 8 pôles, avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente.
   Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté), sauf pour les versions NFZ33/11 et NFZ51/11
- superposition des contacts retardés/en avance pour les versions NFZ33/11 et NFZ51/11
- circuit de commande: fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tensions de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - seulement 4 bobines pour couvrir les tensions de commande entre 24... 250 V 50/60 Hz et 12 ... 250 V CC
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage latéral et une large gamme d'accessoires.







	100250	100250	NFZ33/11-23	1SBH136001R2339	0,360
A1 13 23 33 43 53 61 75 87 NO NO NO NO NO NO NC NC NO	-	1220	NFZ51/11-20	1SBH136001R2059	0,360
<del></del>	2460	2060	NFZ51/11-21	1SBH136001R2159	0,360
NO NO NO NO NO NC NC NO NO A2 14 24 34 44 54 62 76 88	48130	48130	NFZ51/11-22	1SBH136001R2259	0,360
	100250	100250	NFZ51/11-23	1SBH136001R2359	0,360
Deserve Coule les relais de sentente.	NE7			C dai:	

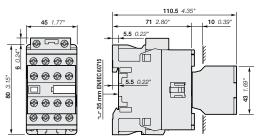
Remarque : Seuls les relais de contacteurs NFZ avec tension de commande CC 12...20 V CC doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines : A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.



NFZ33/11



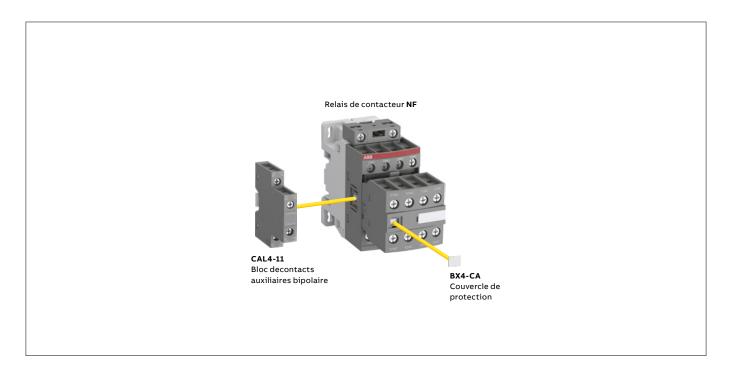
NFZ51/11



NFZ44E. NFZ53E. NFZ62E. NFZ71E. NFZ80E. NFZ33/11. NFZ51/11

# Relais de contacteurs octopolaires NF

Relais de contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

Types de relais de contacteurs	Pôles prin	ıcipaı	ux	Accessoires à montage latéral Blocs de contacts auxiliaires bipolaire, CAL4-11 (1)	
	17		1 /	Côté gauche	Côté droit
NF	4 4 5 3 6 2 7 1 8 0 3 3 5 1	E E E E / /	1 1 1 1	1	<del>-</del>

(1) non autorisé pour le relais de contacteur en 24 V CC (bobine 30).

### NF..K, relais de contacteurs avec bornes à ressort enfichables

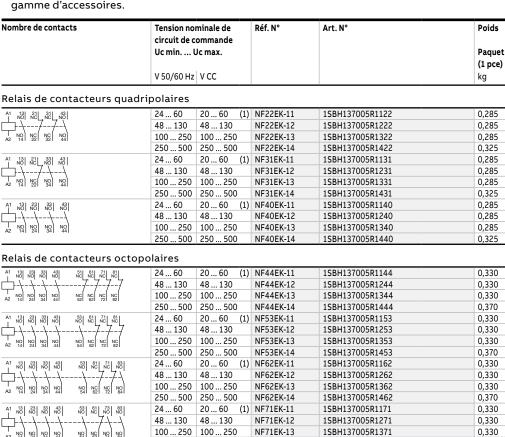
### Fonctionnement CA/CC

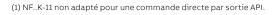


NF22EK

Les relais de contacteurs NF..K servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 4 et 8 pôles avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente.
   Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande: fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tension de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
- seulement 4 plages de tension de commande couvrant 24...500 V 50/60 Hz et 20...500 V CC
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.





250 ... 500

24 ... 60

48 ... 130

250 ... 500

48...130

100 ... 250 100 ... 250

. 500 | 250 ..

20 ... 60 (1)

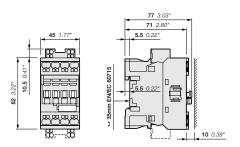
NF71EK-14

NF80EK-11

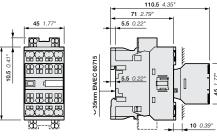
NF80EK-12

NF80EK-13

NF80EK-14



NF22EK, NF31EK, NF40EK



1SBH137005R1471

1SBH137005R1180

1SBH137005R1280

1SBH137005R1380

1SBH137005R1480

0,370

0,330

0.330

0,330

0,370

NF44EK, NF53EK, NF62EK, NF71EK, NF80EK



NF44EK

0.490

0.490

### NFZ..K, relais de contacteurs avec bornes à ressort enfichables

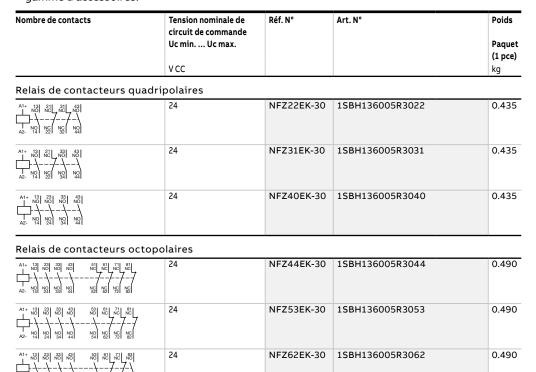
Fonctionnement en 24 V CC pour API



NFZ22EK-30

Les relais de contacteurs NFZ servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de 4 ou 8 pôles avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente.

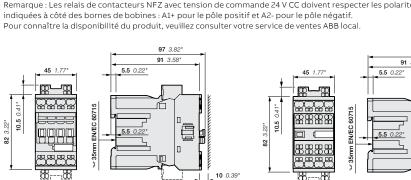
- · Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- · circuit de commande : Fonctionnement en 24 V CC avec interface à bobine électronique permettant une basse consommation de maintien jusqu'à 1,7 W et une consommation réduite d'énergie de panneau
  - permet une commande directe par sortie API ≥ 250 mA 24 V CC
  - fermeture et ouverture très distinctes
- · parasurtenseur intégré
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.





NFZ71EK-30

NFZ80EK-30



24

24

NFZ22EK, NFZ31EK, NFZ40EK

NFZ44EK, NFZ53EK, NFZ62EK, NFZ71EK, NFZ80EK

1SBH136005R3071

1SBH136005R3080

130.5 5.14





NFZ44EK-30

### NFZ..K, relais de contacteurs avec bornes à ressort enfichables

Fonctionnement en courant CA/CC pour des applications spécifiques

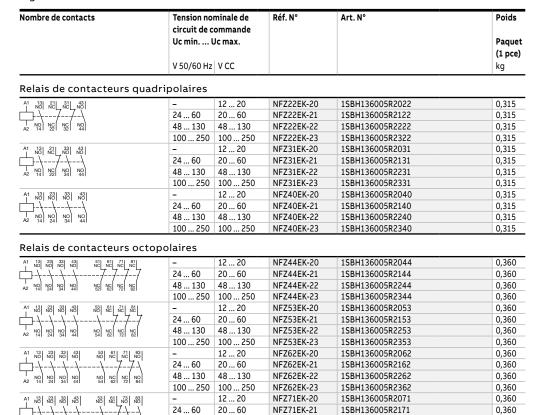


NFZ22EK

NFZ44EK

Les relais de contacteurs NFZ..K servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont des blocs dotés de

- 4 et 8 pôles avec bloc de contacts auxiliaires quadripolaire à installation permanente.
   Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande: fonctionnement en CA ou CC avec interface à bobine électronique acceptant une large plage de tension de commande (p. ex., 100...250 V CA et CC)
  - peut gérer de grandes fluctuations de tension de commande
  - seulement 4 plages de tension de commande couvrant 24...250 V 50/60 Hz et 12...250 V CC
- permet une commande directe par sortie API ≥ 24 V CC, 500 mA
- consommation réduite d'énergie de panneau
- fermeture et ouverture très distinctes
- peut résister à des chutes et creux de tension brefs (conditions d'utilisation SEMI F47-0706 sur demande).
- · parasurtenseur intégré
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires.





NFZ71EK-22

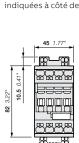
NFZ71EK-23

NFZ80EK-20

NFZ80EK-21

NFZ80EK-22

NFZ80EK-23





48 ... 130

24 ... 60

48 ... 130

100 ... 250

48...130

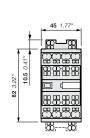
100 ... 250

12 ... 20

20...60

48...130

100 ... 250 | 100 ... 250





0,360

0.360

0,360

0,360

0.360

0,360

NFZ22EK, NFZ31EK, NFZ40EK

NFZ44EK, NFZ53EK, NFZ62EK, NFZ71EK, NFZ80EK

1SBH136005R2271

1SBH136005R2371

1SBH136005R2080

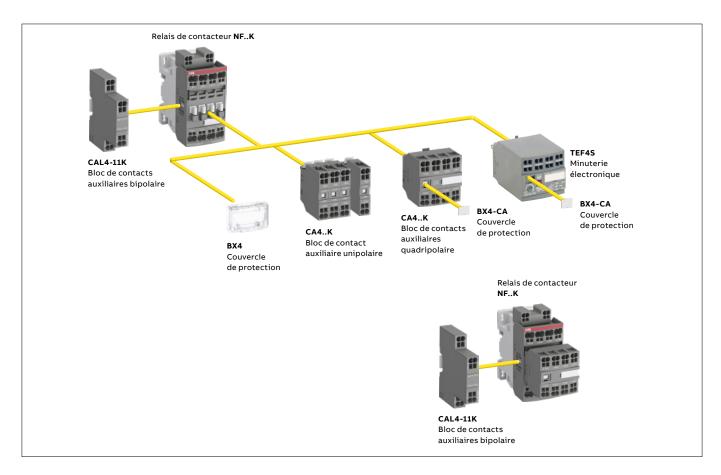
1SBH136005R2180

1SBH136005R2280

1SBH136005R2380

### NF..K, relais de contacteurs avec bornes à ressort enfichables

Relais de contacteurs et accessoires principaux



**Détails d'installation des accessoires principaux** - pour connaître les détails de commande, les données techniques et autres accessoires, voir la section concernant les accessoires

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de relais de	Pôles	Accessoires à mon	tage frontal			Accessoires à monta	ge latéral
contacteurs	principaux	Blocs de contacts a	uxiliaires	Minuterie électronique		Blocs de contacts au	xiliaires
	, I L <sub>4</sub>					bipolaire, CAL4-11K	
	<u> </u>	unipolaire, CA4K	quadripolaire, CA4K	TEF4S		Côté gauche	Côté droit
NF(Z)							
NF	2 2 EK (1)	4 max.	ou 1	ou 1	+	1	-
	3 1 EK (1)	2 max.	-	ou 1	+	1	+ 1
	4 0 EK (2)						
NF	4 4 EK	-	-		+	1	-
	5 3 EK						
	6 2 EK						
	7 1 EK						
	8 0 EK						
NFZ 24 V CC <sub>I</sub>	pour API - bob	ine 30					,
NFZ	2 2 EK (1)	4 max.	ou 1	ou 1	ou	1	+1
	3 1 EK (1)	2 max.	-	ou 1	+	1	
	4 0 EK (2)			1	+	1	+ 1
IFZ	4 4 EK	-	-	-		-	-
	5 3 EK						
	6 2 EK						
	7 1 EK	<i>'</i>					
	8 0 EK						

 $<sup>(1)</sup> A vec \ contacts \ complémentaires: 3 \ contacts \ N.F. \ max. \ aux \ positions \ 1, 2, 3 \ et \ 4, et \ 2 \ contacts \ N.F. \ max. \ aux \ positions \ 1 \ \pm 30^\circ, 5.$ 

<sup>(2)</sup> Avec contacts complémentaires: 4 contacts N.F. max. aux positions 1, 2, 3 et 4, et 3 contacts N.F. max. aux positions 1 ± 30°, 5.

Pour contacteurs

# Blocs de contacts auxiliaires pour contacteurs AF09 ... AF96 et relais de contacteurs NF



CA4-10

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels standard.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage frontal :

- CA4 Bloc unipolaire ou quadripolaire, à contacts instantanés N.O., N.F.
- CC4 Bloc unipolaire, avec contact en avance N.O. ou contact retardé N.F.
- CAT4 Bloc bipolaire, à contacts instantanés N.O. + N.F. et raccordement de borne de bobine A1/A2 sur l'avant.

Sélectionnez les blocs de contacts auxiliaires quadripolaires de type CA4-..E, CA4-..M, CA4-..U ou CA4-..N, en fonction du type de contacteur ou de relais de contacteur pour garantir la conformité aux exigences des normes (voir « Marquage et positionnement des bornes »).

Art. N°

Poids

Qté

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

• CAL4 Bloc bipolaire, à contacts instantanés N.O. + N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Contacts auxiliaires Réf. N°





A4-22F



CAT4-11E

				AI C. IV	, , , ,	
	\ \ \	\ \ \ \			paquet	(1 pce)
Blocs de contacts au	xiliaires instant	anés	à montage	frontal	•	
AF09 AF96	1 0		CA4-10	1SBN010110R1010	1	0.014
quadripolaire NF	1 0		CA4-10-T	1SBN010110T1010	10	0.014
	0 1		CA4-01	1SBN010110R1001	1	0.014
	0 1		CA4-01-T	1SBN010110T1001	10	0.014
AF09 AF1630-10	2 2		CA4-22M	1SBN010140R1122	1	0.055
	3 1		CA4-31M	1SBN010140R1131	1	0.055
	1 3		CA4-13M	1SBN010140R1113	1	0.055
	0 4		CA4-04M	1SBN010140R1104	1	0.055
AF26 AF9630-00	2 2		CA4-22E	1SBN010140R1022	1	0.055
AF09 AF8040-00	3 1		CA4-31E	1SBN010140R1031	1	0.055
AF09 AF8022-00	4 0		CA4-40E	1SBN010140R1040	1	0.055
AF26 AF9630-00 AF09 AF1640-00 AF40 AF8040-00	0 4		CA4-04E	1SBN010140R1004	1	0.055
AF09 AF1630-01	2 2		CA4-22U	1SBN010140R1322	1	0.055
	3 1		CA4-31U	1SBN010140R1331	1	0.055
	4 0		CA4-40U	1SBN010140R1340	1	0.055
quadripolaire NF	2 2		CA4-22N	1SBN010140R1222	1	0.055
	3 1		CA4-31N	1SBN010140R1231	1	0.055
	4 0		CA4-40N	1SBN010140R1240	1	0.055
	1 3		CA4-13N	1SBN010140R1213	1	0.055
NF40E	0 4		CA4-04N	1SBN010140R1204	1	0.055

# Blocs de contacts auxiliaires à montage frontal avec contact en avance N.O. et contact retardé N.F.

AF09 AF96	 1 0	CC4-10	1SBN010111R1010	1	0.014
quadripolaire NF	 0 1	CC4-01	1SBN010111R1001	1	0.014

Remarque: 1 max. CC4-10 et 1 max. CC4-01. Utilisation de CC4-01: sur chaque tableau de « Détails d'installation des accessoires », le nombre autorisé de contacts N.F. complémentaires et intégrés, y compris CC4-01 est diminué de un.

#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage latéral

AF09 AF96	1 1	 CAL4-11	1SBN010120R1011	1	0.040
NF	1 1	 CAL4-11-T	1SBN010120T1011	10	0.040

#### Contacts auxiliaires instantané à montage frontal et plaques à bornes de bobine A1/A2

		_	-			
AF09 AF1630-10	1 1		CAT4-11M	1SBN010151R1111	1	0.040
AF26 AF6530-00	1 1		CAT4-11E	1SBN010151R1011	1	0.040
AF09 AF5240-00						
AF09 AF4022-00						
AF09 AF1630-01	1 1		CAT4-11U	1SBN010151R1311	1	0.040

Pour chaque type de contacteur ou de relais de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».

Remarque : CAT4 non adapté pour les contacteurs AF..Z avec tensions de commande CC 12...20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30).

### Blocs de contacts auxiliaires avec bornes à ressort enfichables





CA4-22EK



CAL4-11K

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels standard.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage frontal :

• CA4..K Bloc unipolaire ou quadripolaire, à contacts instantanés N.O., N.F.

Sélectionnez les blocs de contacts auxiliaires quadripolaires de type CA4-..EK, CA4-..MK ou CA4-..NK, en fonction du type de contacteur ou de relais de contacteur pour garantir la conformité aux exigences des normes (voir « Marquage et positionnement des bornes »).

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

• CAL4..K, Bloc bipolaire avec contacts instantanés N.O. + N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes à ressort enfichables, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	\ \ \				kg	
Blocs de contacts auxilia	ires instantanés à	montage f	rontal			
AF09 AF96	1 0	CA4-10K	1SBN010160R1010	1	0.012	
NF	1 0	CA4-10K-T	1SBN010160T1010	10	0.012	
	0 1	CA4-01K	1SBN010160R1001	1	0.012	
	0 1	CA4-01K-T	1SBN010160T1001	10	0.012	
AF09 AF1630-10	2 2	CA4-22MK	1SBN010146R1122	1	0.050	
	3 1	CA4-31MK	1SBN010146R1131	1	0.050	
	1 3	CA4-13MK	1SBN010146R1113	1	0.050	
	0 4	CA4-04MK	1SBN010146R1104	1	0.050	
AF26 AF9630-00	2 2	CA4-22EK	1SBN010146R1022	1	0.050	
AF09 AF8040-00	3 1	CA4-31EK	1SBN010146R1031	1	0.050	
AF09 AF8022-00	4 0	CA4-40EK	1SBN010146R1040	1	0.050	
quadripolaire NF	1 3	CA4-13NK	1SBN010146R1213	1	0.050	
	2 2	CA4-22NK	1SBN010146R1222	1	0.050	
	3 1	CA4-31NK	1SBN010146R1231	1	0.050	
	4 0	CA4-40NK	1SBN010146R1240	1	0.050	
NF40E	0 4	CA4-04NK	1SBN010146R1204	1	0.050	
Blocs de contacts auxilia	ires instantanés à	montage l	atéral			
tripolaire				'		
AF09 AF96 NF	1 1	CAL4-11K	1SBN010134R1011	1	0.030	

Remarque: pour chaque type de contacteur ou de relais de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».

### Blocs de contacts auxiliaires pour les environnements industriels difficiles

Pour AF09... AF96 et relais de contacteurs NF



Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels difficiles.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage frontal :

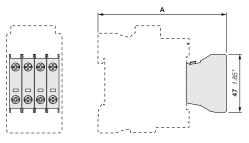
- CE5 Bloc unipolaire, instantané avec contact N.O. ou contact N.F., disponible en 2 degrés IP
  - CE5 D avec microrupteur intégré à degré de protection IP40 (IP20 sur les bornes)
  - CE5 W avec microrupteur intégré à degré de protection IP67 (IP20 sur les bornes)

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires		Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
	\ \ \	\ \ \ \			paquet	(1 pce)
AF09 AF96	1 0		CE5-10D0.1	1SBN010015R1010	1	0.020
NF	0 1		CE5-01D0.1	1SBN010015R1001	1	0.020
	1 0		CE5-10D2	1SBN010017R1010	1	0.020
	0 1		CE5-01D2	1SBN010017R1001	1	0.020
	1 0		CE5-10W0.1	1SBN010016R1010	1	0.020
	0 1		CE5-01W0.1	1SBN010016R1001	1	0.020
	1 0		CE5-10W2	1SBN010018R1010	1	0.020
	0 1		CE5-01W2	1SBN010018R1001	1	0.020

(1) Pour chaque type de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».

Remarque: Pour une utilisation avec un contacteur AF.. Z en 24 V CC et un relais de contacteur NFZ (bobine 30), veuillez contacter votre service de ventes local ABB.



Unipolaire, CE5 sur	A
AF09 AF1630-xx 1 pile	103,5 mm / 4,07"
AF09, AF1640/22-00	
NFE 1 pile	
AF26 AF3830-00	112,5 mm / 4,43"
AF26, AF3840/22-00	127,5 mm / 5,02"
AF40 AF65-30-00	137 mm / 5,39"
AF40 AF65-40/22-00	140 mm / 5,51"
AF80 AF96-30-00	142 mm / 5,59"
AF80-40/22-00	142 mm / 5,59"

Dimensions principales en mm, pouces

### Blocs de contacts auxiliaires pour contacteurs AF116 ... AF2850, contacteurs



CAL19-11

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels standard.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

• Bloc bipolaire CAL, à contacts instantanés N.O. + N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Le CAL...-11B est un deuxième bloc pour le montage en plus d'un premier bloc CAL...-11, à droite et/ou à gauche des contacteurs AF116... AF2850.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\ \ \				kg

	- 1	<u>'</u>		
Blocs de contacts auxiliaires instan	tané	s à i	montage laté	ral

AF116 AF370	1 1	CAL19-11	1SFN010820R1011	1	0.040
	1 1	CAL19-11B	1SFN010820R3311	1	0.040
AF400 AF2850	1 1	CAL18-11	1SFN010720R1011	2	0.050
	1 1	CAL18-11B	1SFN010720R3311	2	0.050

Pour chaque type de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».



CAL18-11

## Blocs de contacts auxiliaires pour contacteurs AF116 ... AF2850, pour environnements industriels difficiles





Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels difficiles.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

Bloc unipolaire, avec microrupteur intégré à degré de protection IP67 (IP20 sur les bornes). Contact instantané N.O. ou N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	17				kg
Blocs de contacts auxiliaires inst	antanés	à montage la	téral		

blocs ac contacts auxiliants ins	blocs de contacts auxiliaires instantanes a montage lateral											
AF116 AF370	1 0	CE	L19-10	1SFN010832R1010	1	0.040						
	0 1	CE	L19-01	1SFN010832R1001	1	0.040						
AF400 AF2850	1 0	CE	L18-10	1SFN010716R1010	1	0.050						
	0 1	CE	L18-01	1SFN010716R1001	1	0.050						

Pour chaque type de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».

### Minuteries électroniques



TEF4-ON



TEF4-OFF



TEF4S-ON



TEF4S-OFF

Les minuteries électroniques frontales TEF4 servent à la fonction de temporisation et sont disponibles en versions à temporisation d'ACTIVATION et temporisation de DÉSACTIVATION.

Solution compacte en armoire par rapport aux minuteries séparées

Les minuteries électroniques TEF4 sont montées sur l'avant et verrouillées sur les contacteurs AF ou les relais de contacteurs NF. Un indicateur mécanique permet l'affichage de l'état du contacteur.

Câblage sûr et peu coûteux

Les minuteries électroniques TEF4 sont alimentées par un raccordement en parallèle enfichable direct sur les bornes de bobine A1/A2 du contacteur ou du relais de contacteur. Une varistance est intégrée sur la minuterie pour fournir une protection intégrée contre les surtensions dans la bobine de contacteur.

Disponible pour une large plage de tension de commande 24...240 V CA/CC

TEF4-ON ou TEF4-OFF permet l'utilisation de fonctions à temporisation jusqu'à 100 s dans 3 plages de temps distinctes, indépendamment du système de contrôle. Les plages de temporisation sont sélectionnées à l'aide d'un commutateur et la temporisation peut être réglée à l'aide d'un commutateur rotatif. La fonction de temporisation est activée par la fermeture ou l'ouverture de l'appareil sur lequel la minuterie est montée. La version à temporisation de DÉSACTIVATION fonctionne sans alimentation de contrôle supplémentaire.

Pour contacteurs et relais de contacteurs	Plage de temporisation sélectionnée à l'aide d'un commutateur	Type de temporisation	Tension nominale de circuit de commande Uc V 50/60 Hz ou CC	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
Avec bornes à v	ris					'	
AF09 AF96 NF	0,11 s 110 s	Temporisation d'ACTIVATION	24240	1 1	TEF4-ON	1SBN020112R1000	0.065
	10100 s	Temporisation de DÉSACTIVATION	24240	1 1	TEF4-OFF	1SBN020114R1000	0.065
Avec bornes à r	essort						
AF09 AF96 NF	0,11 s 110 s	Temporisation d'ACTIVATION	24240	1 1	TEF4S-ON	1SBN020113R1000	0.065
	10100 s	Temporisation de DÉSACTIVATION	24240	1 1	TEF4S-OFF	1SBN020115R1000	0.065

### Interverrouillages







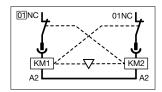
#### Unités d'interverrouillage mécanique

Les unités d'interverrouillage mécanique VM sont conçues pour l'interverrouillage de deux contacteurs AF. En cas de montage entre deux contacteurs, l'unité d'interverrouillage mécanique VM empêche l'un des contacteurs de se fermer, tant que l'autre contacteur est fermé. Les unités d'interverrouillage mécanique VM4 et VM96-4 comprennent deux clips de fixation (BB4).

Pour contacteurs	Montage	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Unités d'interverr	ouillage mécanique pour	deux conta	acteurs montés côte	à côte	
AF09 AF3830		VM4	1SBN030105T1000	10	0.005
AF09 AF3840-00					
AF40 AF96-30		VM96-4	1SBN033405T1000	10	0.006
AF40 AF80-40-00					
Pour contacteurs de même		VM19	1SFN030300R1000	1	0.054
taille :					
AF116 AF146					
AF190, AF205					
AF265 AF370					
AF116 AF146 et AF190,		VM140/190	1SFN034403R1000	1	0.088
AF205					
AF190, AF205 et AF265		VM205/265	1SFN035203R1000	1	0.090
AF370		1/14270/400	155102540201000		0.100
AF265 AF370 et AF400 AF460		VM370/400	1SFN035403R1000	1	0.100
AF400 AF1250	La plaque de montage PN doit être	VM750H	1SFN035700R1000	1	0.200
AF400 AF1250	commandée séparément.	NITSUR	13FN033700R1000	1	0.200
AF1350 AF2650	Plague incluse	VM1650H	1SFN036503R1001	1	6.000

Unités d'interverrouillage mécanique pour deux contacteurs montés l'un sur l'autre								
AF400 AF1250	Plaque supplémentaire (non fournie)	VM750V	1SFN035701R1000	1	0.200			







#### Jeux d'interverrouillages mécanique et électrique

Jeux d'interverrouillages mécanique et électrique VEM4 pour l'interverrouillage de deux contacteurs AF. Le jeu VEM4 comprend une unité d'interverrouillage mécanique VM4 avec deux clips de fixation (BB4) et un bloc d'interverrouillage électrique VE4 avec raccordement A2-A2. Le fait de fixer le bloc d'interverrouillage électrique à la face avant du contacteur permet de raccorder les 2 contacts d'interverrouillage N.F. intégrés avec les deux bobines. Le bloc VE4 doit être utilisé avec le raccordement A2-A2 pour respecter le schéma de raccordement électrique.

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\\\				kg
Jeu d'interverrouillages méc	<u> </u>				
Pour contacteurs de même taille : AF09 AF1630	0 2	VEM4	1SBN030111R1000	1	0.035
AF26 AF3830-00					
AF09, AF1640-00					

0.002

AF09 AF96	BB4	1SBN110120W1000	50
Remarque : VEM4 non adapté pour les contacteurs AFZ à (bobine 30).	avec tensions de	commande CC 1220 V CC (bobine	20) et 24 V CC

# Blocs de contacts à impulsions

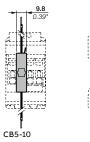


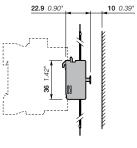
Les blocs de contacts à impulsions sont conçus pour une utilisation dans des enceintes, en association avec un bouton-poussoir mécanique réglable. Deux types sont disponibles :

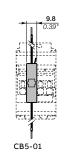
- CB5-10: Contact N.O. avec un actionneur noir (fonction « MARCHE »)
- CB5-01 : Contact N.F. avec un actionneur gris clair (fonction « ARRÊT »)

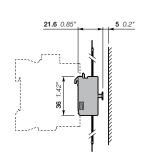
Ces blocs sont dotés de deux fils de raccordement de 0,5 mm² à embout, d'environ 18 cm de long. Montage : Fixation par clip sur la face avant des contacteurs.

Pour contacteurs	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\ \ \ \				kg
AF09 AF96	1 -	CB5-10	1SBN010013R1010	1	0.012
	- 1	CB5-01	1SBN010013R1001	1	0.012









#### Relais d'interface RA4



RA4

Le relais d'interface RA4 est conçu pour recevoir les signaux 24 V CC fournis par les API ou d'autres sources à faible puissance de sortie et pour les amener à une puissance suffisante pour opérer les bobines des contacteurs appropriés AF09... AF96 ou des relais de contacteurs NF. Le relais d'interface RA4 se compose d'un relais électromécanique miniature doté d'un contact N.O. et d'une bobine à faible consommation 24 V CC.

La bobine du relais d'interface est commandée par l'API alors que le contact N.O. garantit la commutation du contacteur d'alimentation.

La commutation de la bobine donne lieu à des surtensions néfastes pour les dispositifs électroniques, les isolateurs et, en règle général, la durée de vie utile des composants. Le RA4 est protégé contre les surtensions grâce au parasurtenseur intégré du AF09 ... AF96. De plus, le RA4 est protégé contre l'inversion du pôle du relais par une diode insérée entre les bornes d'entrée E1 et E2.

#### **Raccordement**

Les bornes d'entrée « E1+ » et « E2- » doivent être raccordées, selon leur polarité, à la sortie de l'API. Le RA4 est doté de deux plaques de bornes pour le raccordement aux bornes A1 et A2 de la bobine du contacteur.

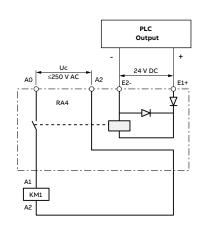
Cette bobine est installée entre les bornes A0 et A2 du RA4.

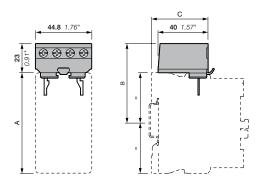
#### Montage

Déposez la plaque à bornes de bobine du contacteur et fixez le relais d'interface à l'aide de clips. Aucune vis n'est nécessaire.

Pour contacteurs (1)	Tensions de bobine (2)	Tension nominale de circuit de commande Uc	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V CA 50/60 Hz (4)	V CC				kg
AF09 AF96 NF	24 250	24	RA4	1SBN060100R1000	1	0.040

- (1) Plaques à bornes supplémentaires LDC4 et blocs de contacts auxiliaires CAT4 non adaptés pour une utilisation avec RA4.
- (2) Utilisation principale avec bobines de contacteurs 41, 11, 12, 13.





AF09 AF38	AF40 AF96
80 mm / 3,15"	119,5 mm / 4,70"
63 mm / 2,48"	83 mm / 3,27"
45 mm / 1,77"	40 mm / 1,57"
	80 mm / 3,15" 63 mm / 2,48"

### Unité de verrouillage mécanique



L'unité de verrouillage mécanique WA4 pour les contacteurs AF09 ... AF96 et les relais de contacteurs NF garantit que le contacteur ou le relais de contacteur demeure activé, même s'il y a une baisse de tension ou une coupure de tension. Les contacteurs standard peuvent facilement être convertis en contacteurs verrouillés compacts.

Le bloc WA4 contient un dispositif de verrouillage mécanique à déverrouillage à impulsion électromagnétique (CA ou CC) ou à déverrouillage manuel.

#### Opération

Après la fermeture, le contacteur est maintenu en position fermée par le mécanisme de verrouillage, pour le cas où la tension d'alimentation se couperait au niveau des bornes de bobine de contacteur.

L'ouverture du contacteur peut être contrôlée :

- électriquement par une impulsion (CA ou CC) sur la bobine de bloc WA4 (la bobine n'est pas conçue pour être chargée en permanence)
- manuellement par pression sur le bouton-poussoir sur l'avant du bloc WA4.

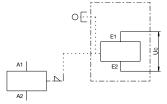


Schéma de câblage

#### Montage

Le bloc WA4 est fixé à l'aide de clips sur l'avant du contacteur à 1 pile où il occupe jusqu'à deux fentes en position centrale (voir figure ci-dessous). Les deux autres fentes peuvent accepter des contacts auxiliaires unipolaires CA4 (1 bloc de chaque côté du verrou mécanique).

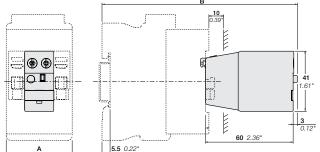
Un CAL4 supplémentaire peut être installé sur le côté du contacteur, en fonction du nombre total de contacts auxiliaires intégrés ou supplémentaires N.O. et N.F., conformément à la description fournie dans les détails d'installation des accessoires de chaque type de contacteur.

Pour contacteurs et relais de contacteurs			Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V CA 50/60 Hz	v cc				kg
AF09 AF65,	2460	2460	WA4-11	1SBN040100R1011	1	0.080
quadripolaire NF	48130	48130	WA4-12	1SBN040100R1012	1	0.080
	100250	100250	WA4-13	1SBN040100R1013	1	0.080
	250500	250500	WA4-14	1SBN040100R1014	1	0.080
AF80, AF96	2460	2460	WA4-96-11	1SBN040200R1011	1	0.080
	48130	48130	WA4-96-12	1SBN040200R1012	1	0.080
	100250	100250	WA4-96-13	1SBN040200R1013	1	0.080
	250500	250500	WA4-96-14	1SBN040200R1014	1	0.080

#### Unité à verrouillage mécanique pour commande API 24 V CC - 500 mA

	_	•	•				
AF09 AF38,	-		24	WA4-10	1SBN040100R1010	1	0.080
quadripolaire NF							

 $Remarque: Pour \ utiliser \ un \ accessoire \ WA4 \ avec \ contacteur \ ou \ relais \ de \ contacteur \ (bobine 30), veuillez \ consulter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



Pour contacteurs et	Α	В
relais de contacteurs	mm po	mm po
AF09 16(Z)-30	45 1,77"	133,5 5,25"
AF09 16(Z)-40/22-00		
NF(Z)		
AF26 38(Z)-30-00	45 1,77"	142,5 5,61"
AF26 38(Z)-40/22-00	45 1,77"	157,5 1,77"
AF40 65-30-00	55 2,16"	167 6,57"
AF40-40/22-00	70 2,75"	170 6,70"
AF52-40-00	70 2,75"	170 6,70"
AF80, 96-30-00	70 2,75"	172 6,77"
AF80-40/22-00	90 3,54"	172 6,77"

WA4 + AF09 ... AF96, NF 1 pile

#### **Autres accessoires**











Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg

#### Plaques à bornes de bobine supplémentaires

Plaques à bornes de bobine supplémentaires pour un accès par le haut et/ou par le bas aux bornes de bobines des contacteurs ou des relais de contacteurs.

#### Avec borne à vis

AF09 AF96, NF	LDC4	1SBN070156T1000	10	0.010
Avec borne à ressort enfichable				
AF09 AF96, NF	LDC4K	1SBN070159T1000	10	0.010

#### Couvercles de protection

Couvercles de protection scellables et transparents BX4 et couvercles non amovibles BX4-CA pour protéger les dispositifs contre tout contact accidentel.

AF09 AF96, contacteurs 1 pile et relais de contacteurs NF	BX4	1SBN110108T1000	10	0.006
CA4 quadripolaire, blocs de contacts auxiliaires CAT4 bipolaires	BX4-CA	1SBN110109W1000	50	0.001
et minuterie électronique TEF4				

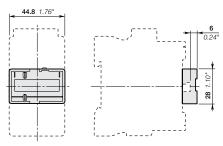
Remarque: Les BX4 fabriqués depuis la date 13045 (jour 045 - année 2013) sont compatibles avec AF40 ... AF96.

#### Marqueurs de fonction AF09... AF2850

Les marqueurs de fonctions sont conçus pour être fixés à l'aide de clips sur la face avant du contacteur, du démarreur moteur manuel ou des relais de surcharge, pour permettre leur identification. Il est possible d'ajouter des détails à ces marqueurs à l'aide d'un stylo bille, d'un feutre indélébile ou d'un stylo pentel white. Il est également possible d'y apposer des étiquettes autocollantes (non fournies).

- BA4 : boîte à 16 cartes vierges (16 marqueurs par carte). Dimensions des marqueurs :  $7 \times 20$  mm (0,276" x 0,787").
- BA5 : jeu de 50 pièces. Dimensions des marqueurs : 7 x 19 mm (0,276" x 0,748").

AF09 Contacteurs AF370, relais de surcharge thermiques TF, relais de surcharge électroniques EF et démarreurs moteurs	BA4	1SNA235156R2700	16	0.011
manuels MS116, MS132				
AF400 AF2850 et accessoires	BA5-50	1SBN110000R1000	1	0.017



BX4

### **Autres accessoires**



BP38-4



BDT4 Pour AF09... AF65, NF



BDT4 Pour AF80... AF96

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
			paquet	(1 pce)
				kg

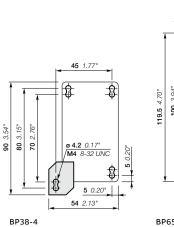
# Dispositif de montage pour le remplacement des contacteurs fixés avec des vis par des contacteurs AF.

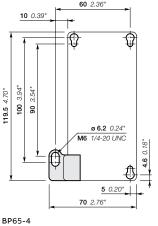
Depuis le contacteur	Vers le contacteur				
A26 A40, AL26 AL40	AF09 AF38	BP38-4	1SBN112303T1000	10	0.003
A50 A75, AE50 AE75, AF50 AF75	AF40 AF65	BP65-4	1SBN113403T1000	10	0.004
A95, A110, AE95, AE110, AF95, AF110	AF80 AF96	BP96-4	1SBN113903T1000	10	0.005

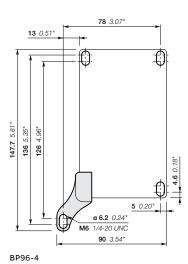
#### Bloc d'essai

Le bloc d'essai BDT4 est adapté pour l'activation du déchargement du contacteur. Le marquage sur le bloc indique le type de contacteur devant être utilisé.

AF09AF96, NF	BDT4	1SBN110122T1000	10	0.007







Dimensions principales en mm, pouces

### **Cache-bornes**



LT65-30



LT140-30L



LT370-30C



LT460-AC



LT80-40



LT205-40

Protection de borne principale pour contacteurs AF40... AF1250.

Les blocs de contacts auxiliaires et les bobines sont conçus pour fournir un degré de protection IP20.

Les bornes principales, dotées de cosses de compression ou de serre-câbles peuvent être protégées contre les contacts directs accidentels après le câblage (EN 50274) par l'ajout de cache-bornes (voir le tableau ci-dessous).

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
Contacteurs tripolaires				
AF40 AF65	LT65-30	1SBN123401R1000	1	0.015
AF80, AF96	LT96-30	1SBN123901R1000	1	0.020
AF116 AF146, avec cosses de compression	LT140-30L	1SFN124203R1000	2	0.070
AF190, AF205, avec serre-câbles	LT205-30C	1SFN124801R1000	2	0.050
AF190, AF205, avec cosses de compression	LT205-30L	1SFN124803R1000	2	0.220
AF190, AF205, avec barre de court-circuit ou entre le contacteur et TOL/EOL dans les démarreurs DOL	LT205-30Y	1SFN124804R1000	1	0.050
AF265 AF370, avec serre-câbles	LT370-30C	1SFN125401R1000	2	0.035
AF265 AF370, avec cosses de compression	LT370-30L	1SFN125403R1000	2	0.280
AF265 AF370, avec barre de court-circuit ou entre le contacteur et TOL/EOL dans les démarreurs DOL	LT370-30Y	1SFN125404R1000	1	0.075
AF265 AF370, pour une utilisation avec des serre-câbles extensibles, ATK300/2 et OZXB4	LT370-30D	1SFN125406R1000	1	0.15
AF400, AF460 avec serre-câbles	LT460-AC	1SFN125701R1000	2	0.100
AF400, AF460, avec cosses de compression	LT460-AL	1SFN125703R1000	2	0.800
AF580, AF750 avec serre-câbles	LT750-AC	1SFN126101R1000	2	0.120
AF580, AF1250, avec cosses de compression	LT750-AL	1SFN126103R1000	2	0.825
Contacteurs quadripolaires				
AF40, AF52	LT52-40	1SBN123402R1000	1	0.020
AF80	LT80-40	1SBN123902R1000	1	0.025
AF116AF140, avec cosses de compression	LT140-40L	1SFN124203R2000	2	0.090
AF190AF205, avec serre-câbles	LT205-40C	1SFN124801R2000	2	0.035
AF190AF205, avec cosses de compression	LT205-40L	1SFN124803R2000	2	0.140
AF265AF370, avec serre-câbles	LT370-40C	1SFN125401R2000	2	0.040
AF265AF370, avec cosses de compression	LT370-40L	1SFN125403R2000	2	0.165

Remarque : Avec LT65-30, LT96-30, LT52-40, LT80-40, utilisez des câbles rigides ou des câbles souples à ferrules isolées avec longueur de dénudage ≥ 18 mm.

#### Caractéristiques de raccordement avec cache-hornes LT

Types de contacteurs Fonc	tionnement CA/CC	AF40 65 + LT65	AF80 96 + LT
		Bornes à vis à connecteur double	Bornes à vis à connecteur double
		2 x (9,3 en largeur x 7,9/10,3 en	2 x (12,4 en largeur x 9,3/11,1 en
		profondeur)	profondeur)
Capacité de raccordement (min max.) Contacteur principal (pôles)			
Rigide solide	1 x	616 mm² ou 2535 mm²	616 mm² ou 2570 mm²
	2 x	616 mm² ou 2535 mm²	616 mm² ou 35 50 mm²
Souple avec ferrule isolée	1 x	416 mm² ou 2535 mm²	616 mm² ou 2550 mm²
	2 x	416 mm² ou 2535 mm²	616 mm² ou 3550 mm²
Barres ou cosses	L<	9,2 mm	12,2 mm
Capacité de raccordement selon UL/CSA	1 x	AWG 106 ou AWG 42	AWG 6 ou AWG 41
	2 x	AWG 106 ou AWG 42	AWG 6 ou AWG 21
Longueur de dénudage		18 mm	18 mm
Couple de serrage			
Recommandé		4 Nm / 35 lb.po	6 Nm / 53 lb.po
Degré de protection			
selon IEC 60947-1 / EN 60947-1 et IEC 605	29 / EN 60529		
Bornes principales équipées de LT		IP20	
Bornes à vis			1
Bornes principales		M6	M8
	Type de tournevis	Plat Ø 6,5 / Pozidriv 2	six pans creux (s = 4 mm)

# Plaques à bornes supplémentaires



LD38-4

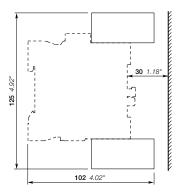
La plaque à bornes LD est conçue pour augmenter la capacité de raccordements des contacteurs tripolaires AF26 ... AF38 sur lesquels elle est installée et pour préparer le câblage avant le raccordement final au contacteur. Les blocs LD38-4 sont des plaques à bornes tripolaires à bornes tunnel.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
AF26 AF38	LD38-4	1SBN072308R1000	2	0.070

#### Données techniques

Types	LD38-4
Tension d'isolation nominale Ui	
selon IEC 60947-4-1	690 V
selon UL/CSA	600 V
Bornes principales	
	Bornes à vis à connecteur double
Capacité de raccordement (min max.)	2 x (7 en largeur x 5,8/9,2 en profondeur)
Rigide Solide (≤ 4 mm²)	1x 2.525 mm <sup>2</sup>
Câblé (≥ 6 mm²)	1x 2,525 mm² + 1x 2,516 mm²
Souple avec ferrule non isolée	1x 2,516 mm <sup>2</sup>
Souple avec rerrule non isolee	,
	1x 2,516mm² + 1x 2,510mm²
Souple avec ferrule isolée	1x 2,516mm²
	1x 2,516mm² + 1x 2,510mm²
Capacité de raccordement selon UL/CSA	1x AWG 8-4
	2x AWG 8-6
Longueur de dénudage	14 mm
Couple de serrage	2,5 Nm / 22 lb.po
Degré de protection	
selon IEC 60947-1 / EN 60947-1 et IEC 60529 / EN 60529	IP20
Bornes à vis	Livrées en position fermée, les vis des bornes non utilisées doivent être resserrées
Bornes principales	M5
Type de tournevis	Plat Ø 6,5 / Pozidriv 2

 $Remarque: L'utilisation des plaques \`a bornes LD38-4 supplémentaires ne permet pas l'utilisation de jeux de raccordement BER et BEY.$ 



Dimensions principales en mm, pouces

### Bornes pour les raccordements de câbles de commande



LK96-4F

Les bornes conçues pour raccorder les conducteurs de commande aux pôles principaux des contacteurs AF40... AF96 et des versions dérivées.

Accessoires fixés à l'aide de clips dans les fentes placées au-dessus de chaque connecteur de borne d'alimentation.

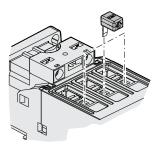
Le LK96-4F est doté d'une broche conçue pour le maintenir en place jusqu'à ce que le connecteur ait été totalement serré avec son câble d'alimentation.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	
				kg
AF40 AF96	LK96-4F	1SBN073452R2000	2	0.005

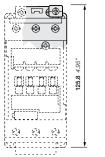
Remarque : Le LK96 n'est pas compatible avec les cache-bornes LT  $\,$ 

#### Données techniques

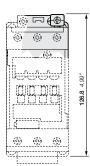
Types		LK96-4
Capacité de raccordement (min max.)		
Rigide	1 x	12,5 mm <sup>2</sup>
	2 x	12,5 mm <sup>2</sup>
Souple avec ferrule non isolée	1 x	0,752,5 mm <sup>2</sup>
	2 x	0,752,5 mm²
Souple avec ferrule isolée	1 x	0,752,5 mm²
	2 x	0,751,5 mm <sup>2</sup>
Cosses	L≤	8 mm
Capacité de raccordement selon UL/CSA	1 ou 2 x	AWG 1814
Longueur de dénudage		10 mm
Couple de serrage		1,2 N.m / 11 lb.po
Degré de protection selon IEC/EN 60947-1 et IEC/	EN 60529	
		IP20
Bornes à vis		Livrées en position ouverte, les vis des bornes non utilisées doivent être
		resserrées
Toutes les bornes		M3.5
Type de tournevis		Plat Ø 5,5 / Pozidriv 2



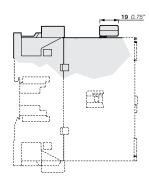
Positionnement LK



AF40, AF52, AF65 + LK96-4F



AF80, AF96 + LK96-4F



### **Raccordements**



LW140



LW205-40



666

LL146-30



Agrandissements de borne

Les pièces d'agrandissement sont conçues pour augmenter la largeur des plaques de bornes de contacteurs, afin de permettre le montage de raccordements de plus grande taille.

Pour contacteurs	Dimensio	ns	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids (1 pce)
	orifice Ø	rifice Ø barre mm			paquet	
	mm					kg
Contacteurs trip	olaires					
AF116 AF146	6.5	13 x 3	LW140	1SFN074207R1000	1	0.115
AF190, AF205	10.5	17,5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	1	0.260
AF265 AF370	10.5	25 x 5	LW370	1SFN075407R1000	1	0.340
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	1	0.730
AF580, AF750	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	1	1.230
AF1250	13	50 x 10	LW1250	1SFN076407R1000	1	2.000
Contacteurs qua	dripolaires	`	1	•	·	
AF190 AF205	10.5	20 x 5	LW205-40	1SFN074807R2000	1	0.306
AF265 AF370	10.5	25 x 5	LW370-40	1SFN075407R2000	1	0.540

#### Extension de borne

Pièces d'extension conçues pour agrandir les bornes principales des contacteurs pour un montage combiné des contacteurs et des jeux de raccordement.

Pour contacteurs tripolaires	Dimension	ıs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
	orifice Ø	barre mm			paquet	(1 pce)
	mm					kg
AF116 AF146	6.5	13 x 3	LX140	1SFN074210R1000	1	0.072
AF190, AF205	8.5	17,5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	1	0.180
AF265 AF370	10.5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	1	0.234
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	1	0.500
AF580, AF750	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1000	1	0.850

### Prises de raccordement

Il est possible d'utiliser une prise de raccordement pour remplacer les serre-câbles intégrés dans AF116... AF146.

Pour contacteur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Contacteurs tripolaires				
AF116 AF146	LL146-30	1SFN074211R1000	6	0.102
AF190 AF205	LL205-30	1SFN074811R1000	1	0.166
AF265 AF370	LL370-30	1SFN075411R1000	1	0.173
AF400 AF460	LE460	1SFN075716R1000	6	0.600
AF580 AF750	LE750	1SFN076116R1000	6	0.750
Contacteurs quadripolaire	s			
AF116 AF140	LL146-40	1SFN074211R2000	8	0.132
AF190 AF205	LL205-40	1SFN074811R2000	2	0.216
AF265 AF370	LL370-40	1SFN075411R2000	2	0.224

#### Module de raccordement

Le module de raccordement peut être fixé sur les AF116... AF146 fournis avec les bornes à barres.

Pour contacteur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Contacteurs tripolaires				
AF116 AF146	LD146-30	1SFN074208R1000	2	0.165
Contacteurs quadripolaires				
AF116 AF140	LD146-40	1SFN074208R2000	2	0.225

### Bandes de raccordement de bornes et barres de court-circuit





Raccordement en parallèle et en série de contacteurs tripolaires :

- Pour obtenir un point en étoile (3 pôles raccordés en parallèle)
- Pour raccorder les pôles en parallèle et donc augmenter la charge CA traversant le chemin de passage créé par les pôles raccordés en parallèle: LP, LY, LH, LF, LG. La zone transversale de câble appropriée peut limiter le courant maximum autorisé. Consulter les informations dans le tableau ci-dessous
- Pour connecter les pôles en série et donc augmenter la tension CC contrôlée par les pôles : LP, LY (uniquement les bandes sécables LY16-4 et LY38-4).

Types	pour le raccordement des pôles « n »	avec borne	isolé
LP	n = 2	non	non (1)
LY	n = 2 (bandes de raccordement sécables LY16-4, LY38-4)	non	oui
	n = 3	non	oui (1)
LH	n = 2	oui	non
LF	n = 3	oui	oui
LG	n = 4	oui	oui

(1) LP460 ... LP750, LY185 ... LY750 non isolé. Utilisez des cache-bornes.



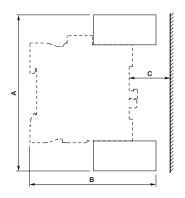
LH38-4



LF16-4



Pour contacteurs					Section	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
	en parallè			en série	transversale du câble			paquet	(1 pce)
	bipolaire	tripolaire	quadripolaire	bipolaire					
	Α				mm²				kg
AF09	30	33	-	25	6	LY16-4	1SBN071303T1000	10	0.006
AF12	32	36	-	27					
AF16	34	40	-	30					
AF26	50	60	-	45	10	LY38-4	1SBN072303T1000	10	0.012
AF116 AF146	-	240	-		-	LY140	1SFN074203R1000	1	0.055
AF190, AF205	-	400	-		-	LY185	1SFN074703R1000	1	0.200
AF265 AF370	-	670	-		-	LY300	1SFN075103R1000	1	0.300
AF400, AF460	-	1000	-		-	LY460	1SFN075703R1000	1	0.450
AF580, AF750	-	1650	-		-	LY750	1SFN076103R1000	1	0.800
AF190, AF205	300	-	-		-	LP185	1SFN074712R1000	2	0.300
AF265 AF370	475	-	-		-	LP300	1SFN075112R1000	2	0.400
AF400, AF460	725	-	-		-	LP460	1SFN075712R1000	2	0.550
AF580, AF750	1200	-	-		-	LP750	1SFN076112R1000	2	0.950
AF09	45		-	-	10	LH38-4	1SBN072304R1000	2	0.012
AF12	50		-	-	10				
AF16	54		-	-	16				
AF26	81		-	-	25				
AF30, AF38	90		-	-	25				
AF09		62	-		16	LF16-4	1SBN071305R1000	2	0.020
AF12		70	-		25				
AF16		75	-		25				
AF26		112	-		35	LF38-4	1SBN072305R1000	2	0.040
AF30, AF38		125	-		50				
AF09	-	-	70	-	25	LG16-4	1SBN071306R1000	2	0.025
AF12	_	-	78	_	25				
AF16	_	_	84	_	25				



Туре	Pour contacteurs	Dimensions							
		Α	A B		A B C		С		
		mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce		
LH38-4	AF09 AF16	111.20	4.38"	83	3.27"	22	0.87"		
	AF26 AF38	114	4.49"	86	3.39"	16	0.63"		
LF16-4	AF09 AF16	121	4.76"	87	3.43"	23	0.91"		
LF38-4	AF26 AF38	135.20	5.32"	103	4.06"	31	1.22"		
LG16-4	AF09 AF16	124.20	4.89"	87	3.43"	23	0.91"		

Dimensions principales

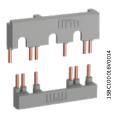
### Accessoires de raccordement pour solutions de démarrage



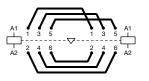
BEA16-4



BPR65-4



BFR16-4



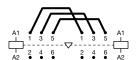
BER. BEM Inversion des raccordements



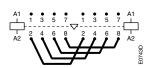
BEP16-30



BEP140-30



REP RES Raccordements tripolaires phase à phase



Raccordements d'inversion quadripolaires

#### Liaisons de raccordement avec démarreurs moteurs manuels

Les liaisons de raccordement tripolaires isolées BEA servent à raccorder les connecteurs AF09... avec les démarreurs moteurs manuels MS116, MS132 ou MS165. Les liaisons de raccordement tripolaires isolées BEA garantissent le raccordement électrique et mécanique entre le contacteur et le démarreur moteur manuel associé. Les crochets de rails BPR65-4 35 mm utilisés avec la liaison de raccordement BEA65-4 permettent le montage direct sur deux rails de 35 mm des démarreurs moteurs manuels MS165 avec des contacteurs AF40... AF65.

Pour contacteurs tripolaires	Démarreur moteur manuel	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
					kg
AF09 AF16	MS116-0.16 MS116-25,	BEA16-4	1SBN081306T1000	N081306T1000 10	0.025
	MS132-0.16 MS132-25				
AF26 AF38	MS116-0.16 MS116-16,	BEA26-4	1SBN082306T1000	10	0.025
	MS132-0.16 MS132-10				
	MS116-20 MS116-32,	BEA38-4	1SBN082306T2000	10	0.030
	MS132-12 MS132-32				
AF40 AF65	MS165-16 MS165-65	BEA65-4	1SBN083406R1000	1	0.090
	MS165-16 MS165-65 (1)	BPR65-4 (2)	1SBN113405R1000	1	0.014

Remarque : BEA non adapté pour les contacteurs AE. Z avec tension de commande CC 24 V CC (bobine 30).

(1) Applicable pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16214).

(2) Utilisez un BPR65-4 pour chaque contacteur AF40 ... AF65.

#### Jeux de raccordements pour les contacteurs d'inversion

Les ieux de raccordements BER et BEM servent à raccorder les pôles principaux de deux contacteurs tripolaires montés côte à côte. Les jeux de raccordements BER sont composés d'un raccordement en amont et d'un raccordement en aval. Les jeux de raccordements BEM sont composés de trois raccordements en amont et de trois raccordements en aval. Les jeux de raccordements BER et BEM sont isolés et fabriqués à partir de barres de cuivre solides.

Pour contacteurs tripolaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
			paquet	kg
AF09 AF16	BER16-4	1SBN081311R1000	1	0.045
AF26 AF38	BER38-4	1SBN082311R1000	1	0.100
AF40 AF65	BER65-4	1SBN083411R1000	1	0.175
AF80, AF96	BER96-4	1SBN083911R1000	1	0.250
AF116 AF146	BER140-4	1SFN084211R1000	1	0.615
AF190, AF205	BER205-4	1SFN084811R1000	1	1.237
AF265 AF370	BER370-4	1SFN085411R1000	1	2.140
AF400, AF460	BEM460-30	1SFN085701R1000	1	4.400
AF580, AF750	BEM750-30	1SFN086101R1000	1	7.300

#### Raccordements phase à phase

AF265 ... AF370

Les jeux de raccordements BEP et BES servent à effectuer des raccordements phase à phase entre les pôles principaux de deux contacteurs montés côte à côte. Les contacteurs 4 pôles fonctionnent alors comme contacteurs d'inversion de source. Les jeux de raccordements BEP contiennent une barre omnibus servant pour les raccordements en amont ou en aval. Les jeux de raccordements BES sont composés de trois barres omnibus pour les raccordements en amont ou en aval. Les jeux de raccordements BEP et BES sont isolés et fabriqués à partir de barres de cuivre solides.

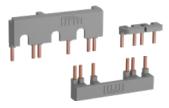
Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
				kg	
Contacteurs tripolaires					
AF09 AF16	BEP16-30	1SBN081314R1000	1	0.025	
AF26 AF38	BEP38-30	1SBN082314R1000	1	0.050	
AF116 AF146	BEP140-30	1SFN084214R1000	1	0.320	
AF190, AF205	BEP205-30	1SFN084814R1000	1	0.534	
AF265 AF370	BEP370-30	1SFN085414R1000	1	0.926	
AF400, AF460	BES460	1SFN085704R1000	1	2.200	
AF580, AF750	BES750	1SFN086104R1000	1	3.700	
Contacteurs quadripolaire	s				
AF116 AF140	BEP140-40	1SFN084214R2000	1	0.420	
AF190 AF205	BEP205-40	1SFN084814R2000	1	0.710	

BEP370-40

1SFN085414R2000

1.230

### Jeux de raccordements pour le démarreur en étoile/en triangle



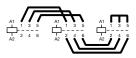
BEY16-4

Les jeux de raccordements BEY et BED servent à raccorder les pôles principaux des contacteurs en ligne, en triangle et en étoile d'un démarreur étoile/triangle.

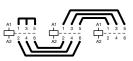
Les jeux de raccordements sont composés de :

- Contacteur en ligne / contacteur en triangle :
  - BEY : raccordements phase à phase en amont
- BED : raccordement en parallèle en amont
- Contacteur en triangle / contacteur en étoile : raccordement en aval en parallèle
- Contacteur en étoile : point en étoile en amont
- Barre en cuivre solide isolée.

Pour contacteurs tripolaires en ligne, triangle et étoile	Unité d'interverrouillage entre contacteurs en triangle et en étoile	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AF09 AF16	Avec ou sans VM4 ou VEM4	BEY16-4	1SBN081313R2000	1	0.050
AF26 AF38	Avec ou sans VM4 ou VEM4	BEY38-4	1SBN082713R2000	1	0.110
AF40 AF65	Avec ou sans VM96-4	BEY65-4	1SBN083413R2000	1	0.200
AF80, AF96	Avec ou sans VM96-4	BEY96-4	1SBN083913R2000	1	0.250
AF116 AF146	Avec ou sans VM19	BEY140-4	1SFN084413R1000	1	1.040
AF190 AF205 (ligne et triangle) AF116 AF146 (étoile)	Avec ou sans VM140/190	BEY190-4	1SFN084813R1000	1	1.154
AF190, AF205	Avec ou sans VM19	BEY205-4	1SFN085213R1000	1	1.205
AF265 AF370 (ligne et triangle) AF190 AF205 (étoile)	Avec ou sans VM205/265	BEY265-4	1SFN085413R1000	1	2.020
AF265 AF370	Avec ou sans VM19	BEY370-4	1SFN085813R1000	1	2.110
AF400 AF460	Avec ou sans VM750H	BED460	1SFN085703R1000	1	4.700
AF580 AF750 (ligne et triangle) AF400 AF460 (étoile)	Avec ou sans VM750H	BED580	1SFN085903R1000	1	6.300
AF580 AF750	Avec ou sans VM750H	BED750	1SFN086103R1000	1	7.700



AF09 ... AF370 Raccordement en ligne/triangle/ étoile

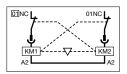


AF400 ... AF750 Raccordement en étoile/ triangle/ligne

### Accessoires de raccordement pour les solutions de démarrage à bornes à ressort enfichables



VEM4K





BEA16-4K1

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)						
	\ \ \				kg						
Jeu d'interverrouillages mécanique et électrique (1)											
AF09K AF16K	0 2	VEM4K	1SBN030113R1000	1	0.030						

 $Remarque: - VEM4K \ comprend \ un \ interver rouillage \ m\'{e}canique \ VM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ VM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ VM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ vM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ vM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ vM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ vM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ meanique \ vM4 \ avec \ 2 \ clips \ de \ fixation \ (BB4) \ et \ un \ bloc \ d'interver rouillage \ d'interver \$ électrique VE4K avec raccordement A2 - A2. - Le bloc VE4K doit être utilisé avec le raccordement A2-A2 pour respecter le schéma de raccordement électrique.

- Le VEM4K n'est pas adapté pour les contacteurs AF..Z avec tension de commande CC 12... 20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30).

Pour connaître la disponibilité du produit, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.

#### Liaisons de raccordement avec démarreurs moteurs manuels (1)

AF09K AF16K	avec MS132-0.16K MS132-25K	BEA16-4K1	1SBN081324T1000	10	0.052
AF26K AF38K	avec MS132-0.16K MS132-32K	BEA38-4K1	1SBN082324T1000	10	0.057

(1) Pour connaître la disponibilité du produit, veuillez consulter votre service de ventes ABB local.  $Remarque: BEA \ non \ adapt\'e \ pour \ les \ contacteurs \ AF..Z \ avec \ tension \ de \ commande \ CC \ 24 \ V \ CC \ (bobine \ 30).$  AF400, AF460

### Barres de raccordement



BEA140/XT2



BEA205/T



BEA370/T5

Raccordement entre les contacteurs/démarreurs et les disjoncteurs à boîtier moulé. Ces jeux de raccordements sont composés de barres de cuivre solides.

BEA140/XT2 BEA140/XT3 BEA140/XT4 BEA205/XT4 BEA205/T4 BEA370/T5	15FN084206R1000 15FN084206R1002 15FN084206R1001 15FN084806R1000 15FN084806R1001	1 1 1 1	0.058 0.070 0.068 0.200 0.190
BEA140/XT3 BEA140/XT4 BEA205/XT4 BEA205/T4	1SFN084206R1002 1SFN084206R1001 1SFN084806R1000 1SFN084806R1001	1 1 1	0.070 0.068 0.200
BEA140/XT4 BEA205/XT4 BEA205/T4	1SFN084206R1001 1SFN084806R1000 1SFN084806R1001	1 1	0.068
BEA205/XT4 BEA205/T4	1SFN084806R1000 1SFN084806R1001	1	0.200
BEA205/T4	1SFN084806R1001	1 1	
		1	0 190
DE A 270 /TE			0.230
DEA310/13	1SFN085406R1000	1	0.350
BEA750/T6	1SFN086106R1000	1	0.410
BEA750/T5	1SFN086106R1001	1	0.410
à câbles de commande aisons de démarreurs)	e (également adapté pou	ır l'utilisation	de kits
BEA750D/T5	1SFN086106R1003	1	0.720
BEA750D/T6	1SFN086106R1002	1	0.720
	BEA750/T5  à câbles de commande aisons de démarreurs)  BEA750D/T5 BEA750D/T6	BEA750/T5 1SFN086106R1001  à câbles de commande (également adapté pou aisons de démarreurs)  BEA750D/T5 1SFN086106R1003 BEA750D/T6 1SFN086106R1002	BEA750/T5 1SFN086106R1001 1  à câbles de commande (également adapté pour l'utilisation aisons de démarreurs)  BEA750D/T5 1SFN086106R1003 1

#### Barres de raccordement entre les contacteurs et le fusible interrupteur

T6/XT6

Raccordement entre les contacteurs/démarreurs et les disjoncteurs à boîtier moulé. Ces jeux de raccordements sont composés de barres de cuivre solides.

BEA460H/S6

1SFN085907R1000

2.450

Pour contacteurs tripolaires	Fusible interrupteur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Montage vert	ical				
AF400, AF460	OESA400	BEF460/OESA400	1SFN085708R1000	1	0.340
AF460 AF750	OESA630 à OESA800	BEF750/OESA800	1SFN086108R1000	1	0.740
Montage hori	izontal				
AF400, AF460	OESA400LR	OESA460H/OESA400	1SFN085709R1000	1	1.250

Remarque : les barres de raccordement BEF fournies pour les contacteurs A145... A300 peuvent être utilisées pour les contacteurs AF145... AF300.

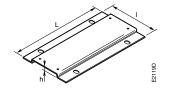
# Plaques d'adaptateurs



PR146-1

Plaques d'adaptateurs à orifices de fixation pour le remplacement des contacteurs installés.

Depuis les contacteurs	Vers le contacteur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
					kg
A95, AF95, A110, AF110	AF116, AF140, AF146	PR146-1	1SFN094200R1000	1	0.300
EH150, EH160, EH175, EH210, EG160	AF190, AF205	PR210-1	1SFN094900R1000	1	0.440
EH250, EH260, EH300	AF265, AF305, AF370	PR300-1	1SFN095300R1000	1	0.560
EH370, EH550, EG315	AF400, AF460, AF580	PR460-1	1SFN095700R1000	1	0.900
EH700, EH800	AF750	PR750-1	1SFN096100R1000	1	0.500
OKYM150, OKYM175	AF190	PR185-2	1SFN095100R1001	1	0.500
OKYM200, OKYM250	AF265, AF305, AF370	PR300-2	1SFN095300R1001	1	0.500
OKYM315	AF400, AF460	PR400-2	1SFN095700R1002	1	0.820
OKYM400	AF400, AF460	PR460-2	1SFN095700R1001	1	0.800
OKYM500	AF580	PR580-2	1SFN096100R1002	1	0.700
EH550, EG630, OKYM630	AF580, AF750	PR750-2	1SFN096100R1001	1	1.100



#### Dimensions (mm)

Type de la plaque	Dimensions			Orifices de fixation
	L	1	h	mm
PR146-1	150	90	15	4 x ø 6,5
PR210-1	200	132	11.5	4 x ø 7
PR300-1	200	172	11.5	4 x ø 7
PR460-1	278	198	11.5	4 x ø 7
PR750-1	283	244	11.5	4 x ø 7
PR185-2	202	152	11.2	4 x ø 11
PR300-2	202	152	11.2	4 x ø 11
PR400-2	278	151	11.5	4 x ø 11
PR460-2	278	176	11.5	4 x ø 11
PR580-2	283	176	11.5	4 x ø 11
PR750-2	283	255	11.5	4 x ø 14

Orifices de fixation selon les types de plaques

### Modules de maintien de l'alimentation en cas de creux (LVRT)

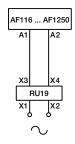


Le RU19 est conçu pour répondre aux exigences de maintien de l'alimentation en cas de creux (LVRT) pour les raccordements au réseau en demeurant opérationnel pendant les chutes de tension, ce qui permet d'éviter les interférences sur le réseau.

Le RU19 est un module séparé raccordé au raccordement de bobine de contacteur A1-A2 permettant la création d'une fonction de temporisation de l'ouverture du contacteur. Lorsqu'il est commandé par API, le contacteur est commandé directement, sans fonction de temporisation. Le RU19 peut être vissé ou monté avec un rail DIN.

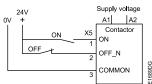
Pour contacteur	Tension nominale de circuit de commande Uc	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
	V 50/60 Hz			kg
AF116 AF370 utilise une bobine 33	110120	RU19/120	1SFN170801R1001	0.400
AF400 AF1250 utilise une bobine 69				
AF116 AF370 utilise une bobine 33	230240	RU19/240	1SFN170801R1002	0.400
AF400 AF1250 utilise une bobine 70				

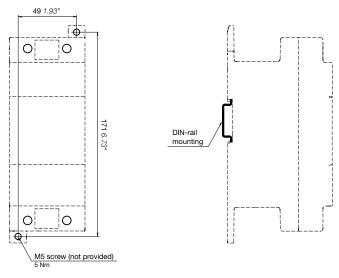
AF116 ... AF1250



Pour l'ouverture directe des contacteurs AF400... AF1250, effectuez un raccordement via l'interface API intégrée.

#### Entrées de commande





RU19/240

### Pièces de rechange de contacteurs

Bobines de contacteurs, jeux de contacts principaux et boîtes de soufflage



#### **Bobines de contacteurs**

Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande Uc min Uc max.		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V 50/60 Hz	v cc				kg
AF400, AF460	-	2460	ZAF460	1SFN155770R6806	1	0.525
	48130	48130	ZAF460	1SFN155770R6906	1	0.525
	100250	100250	ZAF460	1SFN155770R7006	1	0.525
	250500	250500	ZAF460	1SFN155770R7106	1	0.525
AF580 AF1250	-	2460	ZAF750	1SFN156170R6806	1	1.335
	48130	48130	ZAF750	1SFN156170R6906	1	1.335
	100250	100250	ZAF750	1SFN156170R7006	1	1.335
	250500	250500	ZAF750	1SFN156170R7106	1	1.335
AF1350 AF2050	100250	100250	ZAF1650 (1)	1SFN156570R7026	1 jeu	0.900
			ZP1650 (2)	1SFN166521R1070	1	0.300
AF2650	100250	100250	ZAF2650 (1)	1SFN156670R7026	1 jeu	0.900
			ZP2650 (2)	1SFN166621R1070	1	0.300

ZAF460, ZAF750 : carte de circuit imprimé comprise.

- (1) Un jeu de deux bobines.
- (2) Carte de circuit imprimé.

#### Jeux de contacts principaux

Pièces de rechange pour les contacts principaux. Le jeu pour AF116... AF370 comprend une base complète, un pont de contacts mobile complet et des ressorts de retour.

Le jeu pour AF400... L'AF2650 se compose de six contacts fixes, de trois contacts mobiles, de ressorts et des vis nécessaires.



Pour con	tacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Contac	teurs tripolaires		·		
AF116		ZL116	1SFN164203R1000	1	0.410
AF140		ZL140	1SFN164403R1000	1	0.410
AF146		ZL146	1SFN164603R1000	1	0.410
AF190		ZL190	1SFN164803R1000	1	1.093
AF205		ZL205	1SFN165203R1000	1	1.093
AF265		ZL265	1SFN165403R1000	1	2.010
AF305		ZL305	1SFN165803R1000	1	2.010
AF370		ZL370	1SFN166003R1000	1	2.010
AF400		ZL400	1SFN165703R1000	1	1.320
AF460		ZL460	1SFN165903R1000	1	1.320
AF580		ZL580	1SFN166103R1000	1	1.840
AF750		ZL750	1SFN166303R1000	1	1.840
AF1250		ZL1250	1SFN166403R1000	1	1.840
AF1350	Pour les contacteurs fabriqués avant la date 2014-01-13, avec un numéro de série inférieur à 1S16010051403xxxx	ZL1350	1SFN166503R1000	1	2 500
	Pour les contacteurs fabriqués depuis la date 2014-01-13, avec un numéro de série supérieur à 1S16010051403xxxx	ZL1350-1	1SFN166503R1001	1	4 500
AF1650	Pour les contacteurs fabriqués avant la date 2014-01-13, avec un numéro de série inférieur à 1S16010051403xxxx	ZL1650	1SFN166703R1000	1	3 500
	Pour les contacteurs fabriqués depuis la date 2014-01-13, avec un numéro de série supérieur à 1S16010051403xxxx	ZL1650-1	1SFN166703R1001	1	4 500
AF2050	Pour les contacteurs fabriqués avant la date 2014-01-13, avec un numéro de série inférieur à 1S16010051403xxxx	ZL2050	1SFN167003R1000	1	3 500
	Pour les contacteurs fabriqués depuis la date 2014-01-13, avec un numéro de série supérieur à 1S16010051403xxxx	ZL2050-1	1SFN167003R1001	1	4 500
AF2650 (	•	ZL2650	1SFN166603R1000	1	1.200
Contac	teurs quadripolaires		1		
AF116		ZLT116	1SFN164204R1000	1	0.435
AF140		ZLT140	1SFN164404R1000	1	0.435
AF190		ZLT190	1SFN164804R1000	1	2.038
AF205		ZLT205	1SFN165204R1000	1	2.038
AF265		ZLT265	1SFN165404R1000	1	2.222
AF305		ZLT305	1SFN165804R1000	1	2.222
AF370		ZLT370	1SFN166004R1000	1	2.222

<sup>(3)</sup> Ne comprend pas les contacts fixes et les vis. Remarque : Uniquement adapté pour les contacteurs AF116...AF370 « Made in Sweden » fabriqués après la date 2018-09-01 (010918).

# Pièces de rechange de contacteurs

Bobines de contacteurs, jeux de contacts principaux et boîtes de soufflage

#### Modules de bobines de contacteurs

Kit de remplacement de modules de bobines pour contacteurs tripolaires. Comprend une bobine, un module électronique, des dispositifs de fixation, un dispositif d'amortissement et un couvercle de bornes.

		Circuit de tension de commande		Art. N°	Qté	Poids
	nominale				paquet	(1 pce)
	Uc	I				١.
	V 50/60Hz	V CC				kg
Contacteurs tripo	laires					
AF116	2460	2060	ZAF116-11	1SFN154270R1106	1	0.324
	48130	48130	ZAF116-12	1SFN154270R1206	1	0.313
	100250	100250	ZAF116-13	1SFN154270R1306	1	0.288
	250500	250500	ZAF116-14	1SFN154270R1406	1	0.040
AF140	2460	2060	ZAF140-11	1SFN154470R1106	1	0.324
	48130	48130	ZAF140-12	1SFN154470R1206	1	0.313
	100250	100250	ZAF140-13	1SFN154470R1306	1	0.288
	250500	250500	ZAF140-14	1SFN154470R1406	1	0.298
AF146	2460	2060	ZAF146-11	1SFN154670R1106	1	0.324
	48130	48130	ZAF146-12	1SFN154670R1206	1	0.313
	100250	100250	ZAF146-13	1SFN154670R1306	1	0.288
	250500	250500	ZAF146-14	1SFN154670R1406	1	0.298
AF19, AF205	2460	2060	ZAF205-11	1SFN154870R1106	1	0.856
	48130	48130	ZAF205-12	1SFN154870R1206	1	0.831
	100250	100250	ZAF205-13	1SFN154870R1306	1	0.823
	250500	250500	ZAF205-14	1SFN154870R1406	1	0.818
AF265, AF305, AF370	2460	2060	ZAF370-11	1SFN155470R1106	1	1.262
	48130	48130	ZAF370-12	1SFN155470R1206	1	1.316
	100250	100250	ZAF370-13	1SFN155470R1306	1	1.036
	250500	250500	ZAF370-14	1SFN155470R1406	1	1.006
AF400, AF460	-	2460	ZAF460	1SFN155770R6806	1	0.525
	48130	48130	ZAF460	1SFN155770R6906	1	0.525
	100250	100250	ZAF460	1SFN155770R7006	1	0.525
	250500	250500	ZAF460	1SFN155770R7106	1	0.525
AF580 AF1250	-	2460	ZAF750	1SFN156170R6806	1	1.335
	48130	48130	ZAF750	1SFN156170R6906	1	1.335
	100250	100250	ZAF750	1SFN156170R7006	1	1.335
	250500	250500	ZAF750	1SFN156170R7106	1	1.335
AF1350 AF2050	100250	100250	ZAF1650 (1)	1SFN156570R7026	1 jeu	0.900
			ZP1650 (2)	1SFN166521R1070	1	0.300
AF2650	100250	100250	ZAF2650 (1)	1SFN156670R7026	1 jeu	0.900
			ZP2650 (2)	1SFN166621R1070	1	0.300
Contacteurs tripo	laires à interf	ace API intég	rée			
AF116	100250	100250	ZAF116-33	1SFN154270R3306	1	0.310
	250500	250500	ZAF116-34	1SFN154270R3406	1	0.324
AF140	100250	100250	ZAF140-33	1SFN154470R3306	1	0.310
	250500	250500	ZAF140-34	1SFN154470R3406	1	0.324
AF146	100250	100250	ZAF146-33	1SFN154670R3306	1	0.310
	250500	250500	ZAF146-34	1SFN154670R3406	1	0.324
AF190	100250	100250	ZAF190-33	1SFN154870R3306	1	0.893
	250500	250500	ZAF190-34	1SFN154870R3406	1	0.878
AF205	100250	100250	ZAF205-33	1SFN155270R3306	1	0.893
	250500	250500	ZAF205-34	1SFN155270R3406	1	0.878
AF265	100250	100250	ZAF265-33	1SFN155470R3306	1	1.124
	250500	250500	ZAF265-34	1SFN155470R3406	1	1.094
AF305	100250	100250	ZAF305-33	1SFN155870R3306	1	1.124
-	250500	250500	ZAF305-34	1SFN155870R3406	1	1.094
AF370	100250	100250	ZAF370-33	1SFN156070R3306	1	1.124
	250500	250500	ZAF370-34	1SFN156070R3406	1	1.094

 $Remarque: Uniquement\ adapt\'e\ pour les\ contacteurs\ AF116...AF370\ «\ Made\ in\ Sweden\ »\ fabriqu\'es\ après\ la\ date\ 2018-09-01\ (010918).$ 

### Pièces de rechange de contacteurs

Bobines de contacteurs, jeux de contacts principaux et boîtes de soufflage

#### Modules de bobines de contacteurs

Kit de remplacement de modules de bobines pour contacteurs tripolaires. Comprend une bobine, un module électronique, des dispositifs de fixation, un dispositif d'amortissement et un couvercle de bornes.

	Circuit de ten nominale Uc			Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V 50/60Hz	v cc				kg
Contacteurs quad	Iripolaires	`	,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
AF116	2460	2060	ZAF116-40-11	1SFN154270R1146	1	0.340
	48130	48130	ZAF116-40-12	1SFN154270R1246	1	0.331
	100250	100250	ZAF116-40-13	1SFN154270R1346	1	0.308
	250500	250500	ZAF116-40-14	1SFN154270R1446	1	0.320
AF140	2460	2060	ZAF140-40-11	1SFN154470R1146	1	0.340
	48130	48130	ZAF140-40-12	1SFN154470R1246	1	0.331
	100250	100250	ZAF140-40-13	1SFN154470R1346	1	0.308
	250500	250500	ZAF140-40-14	1SFN154470R1446	1	0.320
AF190, AF205	2460	2060	ZAF205-40-11	1SFN154870R1146	1	0.864
	48130	48130	ZAF205-40-12	1SFN154870R1246	1	0.841
	100250	100250	ZAF205-40-13	1SFN154870R1346	1	0.839
	250500	250500	ZAF205-40-14	1SFN154870R1446	1	0.834
AF265, AF305, AF370	2460	2060	ZAF370-40-11	1SFN155470R1146	1	1.272
	48130	48130	ZAF370-40-12	1SFN155470R1246	1	1.328
	100250	100250	ZAF370-40-13	1SFN155470R1346	1	1.052
	250500	250500	ZAF370-40-14	1SFN155470R1446	1	1.032

Remarque : Uniquement adapté pour les contacteurs AF116...AF370 « Made in Sweden » fabriqués après la date 2018-09-01 (010918).

#### Modules électroniques

Pièce de rechange pour le module électronique du circuit de commande.

	Circuit de ten nominale Uc	sion de commande	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	V 50/60Hz	v cc				kg	
Contacteurs tripo	laires	·	,	,			
AF116	2460	2060	ZP116-11	1SFN164223R1011	1	0.133	
	48130	48130	ZP116-12	1SFN164223R1012	1	0.131	
	100250	100250	ZP116-13	1SFN164223R1013	1	0.133	
	250500	250500	ZP116-14	1SFN164223R1014	1	0.143	
AF140	2460	2060	ZP140-11	1SFN164423R1011	1	0.133	
	48130	48130	ZP140-12	1SFN164423R1012	1	0.131	
	100250	100250	ZP140-13	1SFN164423R1013	1	0.133	
	250500	250500	ZP140-14	1SFN164423R1014	1	0.143	
AF146	nominale Uc   V 50/60Hz     100250   2460   48130   100250   250500   2460   48130   100250   250500   2460   48130   100250   250500   250500   2460   48130   100250   250500	2060	ZP146-11	1SFN164623R1011	1	0.133	
		48130	ZP146-12	1SFN164623R1012	1	0.131	
		100250	ZP146-13	1SFN164623R1013	1	0.133	
		250500	ZP146-14	1SFN164623R1014		0.143	
AF190, AF205		2060	ZP205-11	1SFN164823R1011		0.610	
,		48130	ZP205-12	1SFN164823R1012		0.610	
		100250	ZP205-13	1SFN164823R1013		0.610	
		250500	ZP205-14	1SFN164823R1014		0.620	
AF265, AF305, AF370		2060	ZP370-11	1SFN165423R1011		0.696	
		48130	ZP370-12	1SFN165423R1012		0.704	
		100250	ZP370-13	1SFN165423R1013		0.694	
		250500	ZP370-14	1SFN165423R1014		0.694	
Contacteurs tripo							
AF116		100250	ZP116-33	1SFN164223R1033	1	0.155	
		250500	ZP116-34	1SFN164223R1034	1	0.169	
AF140		100250	ZP140-33	1SFN164423R1033	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.155	
=		250500	ZP140-34	1SFN164423R1034		0.169	
AF146		100250	ZP146-33	1SFN164623R1033		0.155	
		250500	ZP146-34	1SFN164623R1034		0.169	
AF190		100250	ZP190-33	1SFN164823R1033		0.680	
		250500	ZP190-34	1SFN164823R1034		0.680	
AF205		100250	ZP205-33	1SFN165223R1033		0.680	
200		250500	ZP205-34	1SFN165223R1034		0.680	
AF265		100250	ZP265-33	1SFN165423R1033		0.782	
= = =		250500	ZP265-34	1SFN165423R1034		0.782	
AF305		100250	ZP305-33	1SFN165823R1033		0.782	
11 303	250500	250500	ZP305-33	1SFN165823R1034		0.782	
AF370	100250	100250	ZP370-33	1SFN166023R1033		0.782	
3.0	250500	250500	ZP370-33	1SFN166023R1034		0.782	

Remarque : Uniquement adapté pour les contacteurs AF116...AF370 « Made in Sweden » fabriqués après la date 2018-09-01 (010918).

## Pièces de rechange de contacteurs

Bobines de contacteurs, jeux de contacts principaux et boîtes de soufflage

#### Modules électroniques

Pièce de rechange pour le module électronique du circuit de commande.

	Circuit de ten nominale Uc	nominale Uc		Réf. N°		
	V 50/60Hz	v cc				kg
Contacteurs quad	ripolaires					
AF116	2460	2060	ZPT116-11	1SFN164224R1011	1	0.149
	48130	48130	ZPT116-12	1SFN164224R1012	1	0.149
	100250	100250	ZPT116-13	1SFN164224R1013	1	0.153
	250500	250500	ZPT116-14	1SFN164224R1014	1	0.165
AF140	2460	2060	ZPT140-11	1SFN164424R1011	1	0.149
	48130	48130	ZPT140-12	1SFN164424R1012	1	0.149
	100250	100250	ZPT140-13	1SFN164424R1013	1	0.153
	250500	250500	ZPT140-14	1SFN164424R1014	1	0.165
AF190, AF205	2460	2060	ZPT205-11	1SFN165224R1011	1	0.618
	48130	48130	ZPT205-12	1SFN165224R1012	1	0.620
	100250	100250	ZPT205-13	1SFN165224R1013	1	0.626
	250500	250500	ZPT205-14	1SFN165224R1014	1	0.636
AF265, AF305, AF370	2460	2060	ZPT370-11	1SFN166024R1011	1	0.706
	48130	48130	ZPT370-12	1SFN166024R1012	1	0.716
	100250	100250	ZPT370-13	1SFN166024R1013	1	0.710
	250500	250500	ZPT370-14	1SFN166024R1014	1	0.720

 $Remarque: Uniquement \ adapt\'e pour les contacteurs \ AF116... AF370 \ «\ Made in Sweden » fabriqu\'es \ après la \ date \ 2018-09-01 (010918).$ 

#### Boîtes de soufflage

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AF400, AF460	ZW460	1SFN165710R1000	1	1.380
AF580, AF750, AF1250	ZW750	1SFN166110R1000	1	1.500
AF1350, AF1650, AF2050	ZW1650	1SFN166510R1001	1	4.560
AF2650	ZW2650	1SFN166610R1000	1	4.000

0.060

0.060

0.060

0.060

0.060

2

2

2

2

#### Blocs de contacts auxiliaires



CA5-10



CA5-40E



CAL5-11



CAL18-11

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels standard.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage frontal :

- CA5 Bloc unipolaire ou quadripolaire, instantané, avec contacts N.O., N.F.
- CC5 Bloc unipolaire, avec contact en avance N.O. ou contact retardé N.F.

Sélectionnez les blocs de contacts auxiliaires quadripolaires de type CA5, en fonction du type de contacteur pour garantir la conformité aux exigences des normes (voir « Marquage et positionnement des bornes »).

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

• CAL Bloc bipolaire à contacts instantanés N.O. + N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour contacteurs	Contacts a	uxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
	\ \ \ \	\ \ \			paquet	
	) (	) [				kg
Blocs de contacts au	ıxiliaires instanta	nés à m	ontage front	al, unipolaires		
UA16 UA110	1 0		CA5-10	1SBN010010R1010	10	0.014
	0 1		CA5-01	1SBN010010R1001	10	0.014
		1 0	CC5-10	1SBN010011R1010	10	0.014
		0 1	CC5-01	1SBN010011R1001	10	0.014
Blocs de contacts au	ıxiliaires instanta	nés à m	ontage front	al, quadripolaires		
UA16 UA30	2 2		CA5-22M	1SBN010040R1122	2	0.060
	3 1		CA5-31M	1SBN010040R1131	2	0.060
	1 3		CA5-13M	1SBN010040R1113	2	0.060
			CALCOANA	10000000001104	2	0.060
	0 4		CA5-04M	1SBN010040R1104	2	0.000

Blace de contrate auviliaires instantanés à montage latéral binalaires	
Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage latéral, bipolaires	

2 2

3 1

4 0

0 4

			•		
UA16 UA75	1 1	 CAL5-11	1SBN010020R1011	2	0.050
UA95, UA110, GAF185GAF2050	1 1	 CAL18-11	1SFN010720R1011	2	0.050

1 1

CA5-22E

CA5-31E

CA5-40E

CA5-04E

CA5-11/11E

1SBN010040R1022

1SBN010040R1031

1SBN010040R1040

1SBN010040R1004

1SBN010040R1018

Pour chaque type de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ». Remarque :

- Les blocs de contacts auxiliaires à montage frontal fournis pour les contacteurs UA75 peuvent être utilisés avec les types
  GA et GAE
- Les blocs de contacts auxiliaires CAL peuvent être utilisés avec les contacteurs GA :

GA75-10-00:2 x blocs CAL5-11 GA75-10-11:1 x bloc CAL5-11 GAE75-10-00:1 x bloc CAL5-11

UA50 ... UA110

GAE75-10-11 : pas de bloc complémentaire.

- Les blocs de contacts auxiliaires CAL peuvent être utilisés avec les contacteurs UA..RA. Voir « Détails d'installation des accessoires » pour ce type de contacteur.

### Blocs de contacts auxiliaires pour les environnements industriels difficiles



CE5-01W

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande pour les environnements industriels difficiles.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage frontal :

- CE5 Bloc unipolaire, instantané avec contact N.O. ou N.F., conçu dans deux versions de protection :
- CE5-.. D avec microrupteur intégré à degré de protection IP40 (IP20 sur les bornes)
- CE5-.. W avec microrupteur intégré à degré de protection IP67 (IP20 sur les bornes)

Types de blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral :

 CEL18 Bloc unipolaire, avec microrupteur intégré à degré de protection IP67 (IP20 sur les bornes). Contact instantané N.O. ou N.F.

Pour fixation par clip sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Pour c	ontacteurs		Contact	s auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
				با ا			paquet	(1 pce)
			7	7. /				kg
		 	•					

#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage frontal, unipolaires

UA16 UA75	1 -	 CE5-10D0.1	1SBN010015R1010	1	0.020
	- 1	 CE5-01D0.1	1SBN010015R1001	1	0.020
	1 -	 CE5-10D2	1SBN010017R1010	1	0.020
	- 1	 CE5-01D2	1SBN010017R1001	1	0.020
	1 -	 CE5-10W0.1	1SBN010016R1010	1	0.020
	- 1	 CE5-01W0.1	1SBN010016R1001	1	0.020
	1 -	 CE5-10W2	1SBN010018R1010	1	0.020
	- 1	 CE5-01W2	1SBN010018R1001	1	0.020

## Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage latéral, microrupteur unipolaire, contacts auxiliaires N.O. ou N.F.

UA95, UA110	1 0	 CEL18-10	1SFN010716R1010	1	0.050
GAF185 GAF2050					
UA95, UA110	0 1	 CEL18-01	1SFN010716R1001	1	0.050
GAF185 GAF2050					

Pour chaque type de contacteur, voir le tableau « Détails d'installation d'accessoires ».

Remarque: Les blocs de contacts auxiliaires à montage frontal fournis pour les contacteurs UA peuvent être utilisés avec les types GA et GAE. Les blocs de contacts auxiliaires à montage latéral fournis pour les contacteurs UA95, UA110 peuvent être utilisés avec les types GAF.

### Minuteries électroniques



TEF5-OFF

Les minuteries électroniques frontales TEF5 servent à la fonction de temporisation et sont disponibles en versions à temporisation d'ACTIVATION et temporisation de DÉSACTIVATION.

Solution compacte en armoire par rapport aux minuteries séparées

Les minuteries électroniques TEF5 sont installées en montage frontal et verrouillées sur les contacteurs. Un indicateur mécanique permet l'affichage de l'état du contacteur.

Les minuteries électroniques TEF5 sont alimentées par câblage direct aux bornes de bobines A1 - A2 du contacteur ou du relais de contacteur. Une varistance est intégrée sur la minuterie pour fournir une protection intégrée contre les surtensions dans la bobine de contacteur.

Disponible pour une large plage de tension de commande 24...240 V CA/CC

TEF5-ON ou TEF5-OFF permet l'utilisation de fonctions à temporisation jusqu'à 100 s dans 3 plages de temps distinctes, indépendamment du système de contrôle. Les plages de temporisation sont sélectionnées à l'aide d'un commutateur et la temporisation peut être réglée à l'aide d'un commutateur rotatif. La fonction de temporisation est activée par la fermeture ou l'ouverture de l'appareil sur lequel la minuterie est montée. La version à temporisation de DÉSACTIVATION fonctionne sans alimentation de contrôle supplémentaire.

Pour contacteurs et relais de contacteurs	Plage de temporisation sélectionnée à l'aide d'un commutateur	Type de temporisation	Tension nominale de circuit de commande Uc V 50/60 Hz ou CC	Contacts auxiliaires	Réf. №	Art. N°	Poids Paquet (1 pce) kg
UA16 UA75 GA75, GAE75	0,11 s 110 s	Temporisation d'ACTIVATION	24240	1 1	TEF5-ON	1SBN020312R1000	0.065
	10100 s	Temporisation de DÉSACTIVATION	24240	1 1	TEF5-OFF	1SBN020314R1000	0.065

## Unités d'interverrouiages mécanique et électrique



VE5-2

En cas de montage entre deux contacteurs, l'unité d'interverrouillage mécanique empêche l'un des contacteurs de se fermer, tant que l'autre contacteur est fermé.

Les unités d'interverrouiages VE servent aux interverrouillages mécanique et électrique de deux contacteurs CA ou CC montés côte à côte.

Pour contacteurs	Montage	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
					kg
Unités d'interverroui	llage mécanique et	t électrique	pour deux contacteur	s à montage	2
horizontal					
GA75, GAE75	Montage en rail	VE5-2	1SBN030210R1000	1	0.146

## Détails d'installation CA5, CE5, CAL, CEL18 et TEF5

De nombreuses configurations sont possibles, selon que les dispositifs sont installés en montage frontal ou latéral.

• •	Pôles	Contacts	Accessoires à montag	je frontal	Minuterie électronique	Accessoires à monta	ge latéral
contacteurs	principaux	auxiliaires intégrés	Blocs de contacts auxiliaires			Blocs de contacts auxiliaires	Unité d'interverrouillage
	17	\	unipolaire, CA5 unipolaire, CE5	quadripolaire, CA5	TEF5	bipolaire, CAL unipolaire, CEL18	VE5
Contacteurs	UA						
UA16 UA26	3 0	1 0	1 à 4 x CA5	<b>ou</b> 1 x 4 pôles CA5	ou 1 x TEF5	+ 1 à 2 x CAL5-11	_
			1 à 2 x CE5 max. (1)	+ 1 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	+ 1 x 1 pôle CA5	-	-
UA30	3 0	1 0	1 à 5 x CA5	<b>ou</b> 1 x 4 pôles CA5	ou 1 x TEF5	+ 1 à 2 x CAL5-11	-
			1 à 3 x CE5 max. (1)	+ 1 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	+ 1 x 1 pôle CA5	-	-
UA50 UA75	3 0	0 0	1 à 6 x CA5	ou 1 x 4 pôles CA5	ou 1 x TEF5	+ 1 à 2 x CAL5-11	-
			1 à 5 x CE5 max. (2)	+ 2 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	+ 2 x 1 pôle CA5	_	-
	3 0	1 1	1 à 6 x CA5	ou 1 x 4 pôles CA5	ou 1 x TEF5	+ 1 x CAL5-11	-
			1 à 5 x CE5 max. (2)	+ 2 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	+ 2 x 1 pôle CA5	-	-
UA95, UA110	3 0	0 0	1 à 6 x CA5	ou 1 x 4 pôles CA5		+ 1 à 2 x CAL18-11	-
			1 à 5 x CE5 max. (2)	+ 2 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	-	or 1 à 2 x CEL18	-
	3 0	1 1	1 à 6 x CA5	ou 1 x 4 pôles CA5	-	+ 1 x CAL18-11	-
			1 à 5 x CE5 max. (2)	+ 2 x 1 pôle CA5 ou CE5 (1)	_	<b>ou</b> 1 x CEL18	=
Contacteurs	UARA						
	3 0	1 0	-		-	+ 1 x CAL5-11	_
UA16-30-10RA UA26-30-10RA	3 0	1 0		-	-		
			1 x CA5 1 x CE5	-	-	+ 1 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA	3 0	1 0	1 x CA5	-	- - -		
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA	3 0	1 0	1 x CA5 1 x CE5	-	- - -	+ 1 à 2 x CAL5-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA	3 0 3 0	1 0 1 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5	-	- - -	+ 1 à 2 x CAL5-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5	-	- - -	+ 1 à 2 x CAL5-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5	-	- - -	+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5	-	<del>-</del>	+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11	-
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5	- - -	- - - -	+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CEL18	- -
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5	- - - - ou 1 x 4 pôles CA5	- - - - ou 1 x TEF5	+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11	- - - - ou 1 x VE5-2
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 4 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2)		- - - - ou 1 x TEF5 + 2 x 1 pôle CA5	+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CEL18 + 1 à 2 x CAL5-11	- - - - - 0u 1 x VE5-2 + 1 x CAL5-11
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5 1 à 2 x CE5 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2) 1 à 6 x CA5			+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CEL18	
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA Contacteurs GA75	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 1 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2) 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2)			+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CEL18 + 1 à 2 x CAL5-11 - + 1 x CAL5-11	
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA UA95-30-00RA UA110-30-00RA Contacteurs GA75	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 4 0 3 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2) 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2) 1 à 6 x CA5			+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CAL5-11 - + 1 à 2 x CAL5-11 - + 1 x CAL5-11	
UA26-30-10RA UA30-30-10RA UA50-30-00RA UA63-30-00RA UA75-30-00RA	3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 1 0	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 x CA5 1 x CE5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CA5 1 à 2 x CE5 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2) 1 à 6 x CA5 1 à 5 x CE5 max. (2)			+ 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL5-11 + 1 à 2 x CAL18-11 or 1 à 2 x CEL18 + 1 à 2 x CAL5-11 - + 1 x CAL5-11	

Remarques concernant la combinaison de CE5 avec d'autres accessoires :

<sup>(1)</sup> Le nombre total de contacts N.O. ou N.F. CE5 et d'autres contacts auxiliaires N.F. CA5 est limité à 3. Les contacts auxiliaires CES ne sont pas autorisés dans la position de montage 5. (2) Le nombre total de contacts N.O. ou N.F. CE5 et d'autres contacts auxiliaires N.F. CA5 est limité à 5.

### Marqueurs de fonction

### Pièce de montage



#### BA5-50 Marqueurs de fonction

Jeu de 50 marqueurs de fonction conçus pour être fixés à l'aide de clips sur l'avant des dispositifs. Il est possible d'ajouter des détails à ces marqueurs à l'aide d'un stylo bille, d'un feutre indélébile ou d'un stylo pentel white.

Il est également possible d'y apposer des étiquettes autocollantes (non fournies).

Dimensions des marqueurs : 7 x 19 mm (0,276" x 0,748").

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
UA, UARA et accessoires GA75. GAE75	BA5-50	1SBN110000R1000	1	0.017



#### BP16 Pièce de montage

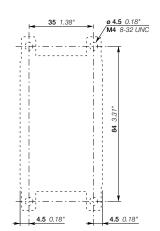
Pièce de montage pour la fixation par vis (M4, non fournie) des contacteurs de série UA, UA..RA, indiquée dans le tableau ci-dessous.

Manipulation simple des tournevis et des vis.

Pièce de montage complémentaire sur l'arrière du contacteur, pour une plus grande facilité de fixation.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
UA16, UA16RA	BP16	1SBN111403R1000	100	0.141

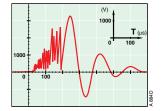
BP16



Plan de perçage pour les contacteurs UA16, UA16..RA, avec BP16

de la bobine de contacteur.

### Parasurtenseurs pour les bobines de contacteurs



L'énergie électromagnétique engrangée dans la bobine pendant la fermeture du contacteur est restaurée à son ouverture sous forme de crêtes dont la soudaineté et l'amplitude peuvent atteindre plusieurs kilovolts. Plusieurs inconvénients sont observés, allant d'interférences au niveau des dispositifs électroniques jusqu'à des pannes d'isolateurs et même la destruction de certains composants sensibles. Le graphique ci-contre représente l'oscillogramme montrant des décharges de tension aux bornes de la bobine 42 V / 50 Hz sans écrêtage. La bobine a été commutée par 8 pôles raccordés en série d'un relais de contacteur.

Le fonctionnement des circuits inductifs cause des surtensions, en particulier lors de l'ouverture

Suite à une crête de décharges avec une baisse très rapide, une oscillation amortie émerge avec une valeur de crête de 3 500 V.

Le facteur de surtension k est défini comme le rapport de la valeur de crête de surtension maximale Ûs par rapport à la valeur de crête Ûc de la tension de commande nominale de bobine Uc :

$$k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{\hat{U}c}$$
 en  $CC: k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{Uc}$  ou en  $CA: k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{Uc\sqrt{2}}$ 

Par exemple, la valeur suivante est obtenue pour le graphique ci-dessus :

$$k = \frac{3500}{42\sqrt{2}} \approx 60$$

Pour réduire les effets néfastes de ces surtensions, ABB a développé une gamme de parasurtenseurs conçus pour réduire le facteur k défini plus haut et pour limiter, voire totalement éliminer les fréquences de tension de pré-amortissement.

Chaque cas est différent, mais les tolérances en matière de données techniques et le grand nombre de tailles pour les pièces nous ont permis de réduire le nombre de versions.

Nous avons sélectionné les solutions suivantes : diodes suppresseurs de surtension, varistances et blocs de disjoncteurs différentiels.

Remarque : Une varistance est une résistance dont la valeur diminue largement lorsqu'une certaine tension est appliquée au niveau de ses bornes.



Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande Uc		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	٧	CA	СС				kg
UA, UARA	2450			RV5/50	1SBN050010R1000	2	0.015
GA75, GAE75	50133			RV5/133	1SBN050010R1001	2	0.015
	110250	•		RV5/250	1SBN050010R1002	2	0.015
	250440			RV5/440	1SBN050010R1003	2	0.015
UA16UA30, UA16RAUA30RA	2450		-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0.012
	50133	•	-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0.012
	110250		-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0.012
	250440		-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0.012
UA50UA110, UA50RAUA110RA	2450		-	RC5-2/50	1SBN050200R1000	2	0.015
GA75	50133		-	RC5-2/133	1SBN050200R1001	2	0.015
	110250		-	RC5-2/250	1SBN050200R1002	2	0.015
	250440		-	RC5-2/440	1SBN050200R1003	2	0.015
GAE75	1232	-	•	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0.015
	2565	-		RT5/65	1SBN050020R1001	2	0.015
	5090	<b>-</b>		RT5/90	1SBN050020R1002	2	0.015
	77150	-		RT5/150	1SBN050020R1003	2	0.015
	150264	-		RT5/264	1SBN050020R1004	2	0.015

#### Relais d'interface



RA5-1

Le relais d'interface RA5-1 est conçu pour recevoir les signaux 24 V CC fournis par les API ou d'autres sources à faible puissance de sortie et pour les amener à une puissance suffisante pour opérer les bobines des contacteurs appropriés.

Le relais d'interface RA5-1 se compose d'un relais électromécanique miniature doté d'un contact N.O. et d'une bobine à faible consommation 24 V CC.

La bobine du relais d'interface est commandée par l'API alors que le contact N.O. garantit la commutation du contacteur d'alimentation.

La commutation de la bobine donne lieu à des surtensions néfastes pour les dispositifs électroniques, les isolateurs et, en règle général, la durée de vie utile des composants. Le RA5-1 est doté de parasurtenseurs :

- sur la bobine de relais 24 V CC via une diode,
- sur la bobine de contacteur de puissance via une varistance.

De plus, le RA5-1 est protégé contre l'inversion du pôle du relais par une diode insérée entre les bornes d'entrée E1 et E2.

Pour contacteurs	Tensions de bobine	Tension nominale de circuit de commande Uc	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V 50/60 Hz	V CC				kg
UA, UARA	24250	24	RA5-1	1SBN060300R1000	1	0.050
GA75			RA5-1	1SBN060300T1000	10	0.050

### Unités de verrouillage mécanique



WB75-A



Marquage de borne

Pour la conversion des contacteurs standard en contacteurs verrouillés.

Le bloc WB75-A contient un dispositif de verrouillage mécanique à déverrouillage à impulsion électromagnétique (CA ou CC) ou à déverrouillage manuel.

Bornes de raccordement à vis imperdables, serre-câbles intégrés, vis avec guide de tournevis M3.5 (+,-) pozidriv 2 ; fournis non serrés et protégés contre les contacts directs accidentels.

Opération Après la fermeture, le contacteur est maintenu en position fermée par le mécanisme de verrouillage, pour le cas où la tension d'alimentation se couperait au niveau des bornes de bobine de contacteur.

L'ouverture du contacteur peut être contrôlée :

- électriquement par une impulsion (CA ou CC) sur la bobine de bloc WB75-A. (la bobine n'est pas conçue pour être chargée en permanence)
- manuellement par pression sur le bouton-poussoir sur l'avant du bloc WB75-A.

Montage Le bloc WB75-A est fixé à l'aide d'un clip sur l'avant du contacteur à 1 pile où il occupe jusqu'à deux fentes. Les deux autres fentes peuvent accepter des contacts auxiliaires unipolaires CA5... (1 bloc de chaque côté du verrou mécanique).

Pour contacteurs	Tension nomin commande Uc	ale de circuit de	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V 50 Hz ou CC	V 60 Hz				kg
UA16 UA75,	24	2428	WB75-A	FPTN372726R1001	1	0.120
GA75, GAE75	42	4248	WB75-A	FPTN372726R1002	1	0.120
	48	4855	WB75-A	FPTN372726R1003	1	0.120
	110	110127	WB75-A	FPTN372726R1004	1	0.120
	220230	220255	WB75-A	FPTN372726R1006	1	0.120
	230240	230277	WB75-A	FPTN372726R1005	1	0.120
	380415	380440	WB75-A	FPTN372726R1007	1	0.120
	415440	440480	WB75-A	FPTN372726R1008	1	0.120

## Plaques à bornes supplémentaires et autres accessoires



#### Plaques à bornes

Les plaques à bornes LD sont conçues pour augmenter la capacité de raccordement du contacteur sur lequel elles sont installées et pour la préparation du câblage avant le raccordement final sur le contacteur.

Les blocs LD sont des plaques à bornes tripolaires à bornes tunnel.

Les plaque à bornes LD75 sont fixées dans les 3 fentes indépendantes situées au-dessus des connecteurs intégrés.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
UA50(RA) UA75(RA)	LD75	1SBN073508R1000	1	0.115

#### Données techniques

Donnees to	cimique			
Types				LD75
Tension d'isolati	on nominale	Ui		
selon IEC 609	947-4-1			690 V
selon UL/CS	A			600 V
Bornes principal	es			
				Bornes à vis à connecteur simple 10x11 mm
Capacité de racc	ordement (m	nin max.)		
	Rigide	Solide (≤ 4 mm²)	) 1 x	650 mm²
		Câblé (≥ 6 mm²)	}	625 mm²
	Souple avec	ferrule	1 x	635 mm <sup>2</sup>
			2 x	616 mm <sup>2</sup>
	Barres			10 mm
Couple de se	rrage			4 Nm
Degré de protect	tion			IP10
selon IEC 60947-	1 / EN 60947	7-1 et IEC 60529 / EN 60	529	
Bornes à vis				Livré en position fermée
				M6
		Type de	e tournevis	pozidriv 2

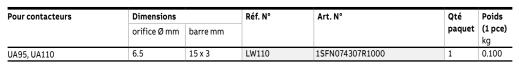
Remarque: L'utilisation de plaques à bornes supplémentaires LD permet de raccorder les câbles suivants directement dans les bornes principales du contacteur.

	LD75
Section transversale possible du câble rigide dans les bornes	50 mm²
de contacteurs	

### Agrandissements de borne

Les pièces d'agrandissement sont conçues pour augmenter la largeur des plaques de bornes de contacteurs, afin de permettre le montage de raccordements de plus grande taille.

Jeux contenant trois barres en cuivre étamé fixées à l'aide d'une entretoise d'isolation.





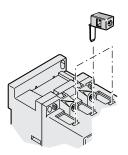
### Bornes pour les raccordements de câbles de commande



LK75-L



LK75-F



Positionnement LK

Les bornes conçues pour raccorder les conducteurs de commande aux pôles principaux des contacteurs UA et GA et des versions dérivées.

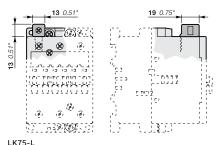
Accessoires fixés à l'aide de clips dans les fentes placées au-dessus de chaque connecteur de borne d'alimentation.

Le LK75 est doté d'une broche conçue pour le maintenir en place jusqu'à ce que le connecteur ait été totalement serré avec son câble d'alimentation.

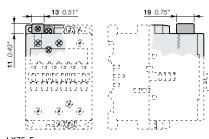
- Degré de protection IP20
- Borne de raccordement livrée en position ouverte : serre-câbles et vis M3.5 (+,-) pozidriv 2.
- Section transversale du câble :
  - 1 ou 2 conducteurs rigides ......1....4 mm²
  - 1 ou 2 conducteurs souples avec extrémités de câbles 0,75...2,5 mm²
- Couple de serrage pour la vis LK :

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Droite et gauche sur : UA50(RA) UA75(RA) GA75, GAE75	LK75-L	1SBN073552R1003	2	0.006
Face à face sur : UA50(RA) UA75(RA) GA75, GAE75	LK75-F	1SBN073552R1002	2	0.006

Remarque : Les bornes LK fournies pour les contacteurs UA peuvent être utilisées avec les types AM.



Dimensions principales en mm, pouces



LK75-F

## Barre de raccordement pour le contacteur



LP185



Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Barre de raccordement p	our le contacteur			
GAF185	LP185	1SFN074712R1000	2	0.300
GAF300	LP300	1SFN075112R1000	2	0.400
GAF460	LP460	1SFN075712R1000	4	0.550
GAF750	LP750	1SFN076112R1000	4	0.950
GAF1250	LP1250	1SFN076412R1000	4	1.900
GAF1650, GAF2050	LP2050	1SFN076512R1000	4	2.900

Kit de raccordement (comprend 4 bandes de raccordement)	le max.
2 x LP185	220 A
2 x LP300	370 A
1 x LP460	600 A
1 x LP750	800 A
1 x LP1250	900 A
1 x LP2050	1650 A

### Jeux de bobines de contacteurs et de contacts principaux



ZA16

#### Bobines de contacteurs

Pour contacteurs	Circuit de te commande	nsion de	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	nominale					kg
	Uc					
	V 50 Hz	V 60 Hz				
UA16,	24	24	ZA16	1SBN151410R8106	1	0.093
	110	110120	ZA16	1SBN151410R8406	1	0.093
	220230	230240	ZA16	1SBN151410R8006	1	0.093
	230240	240260	ZA16	1SBN151410R8806	1	0.093
	380400	400415	ZA16	1SBN151410R8506	1	0.093
	400415	415440	ZA16	1SBN151410R8606	1	0.093
UA26, UA30,	24	24	ZA40	1SBN152410R8106	1	0.148
	110	110120	ZA40	1SBN152410R8406	1	0.148
	220230	230240	ZA40	1SBN152410R8006	1	0.148
	230240	240260	ZA40	1SBN152410R8806	1	0.148
	380400	400415	ZA40	1SBN152410R8506	1	0.148
	400415	415440	ZA40	1SBN152410R8606	1	0.148
UA50 UA75	24	24	ZA75	1SBN153510R8106	1	0.166
GA75	110	110120	ZA75	1SBN153510R8406	1	0.166
	220230	230240	ZA75	1SBN153510R8006	1	0.166
	230240	240260	ZA75	1SBN153510R8806	1	0.166
	380400	400415	ZA75	1SBN153510R8506	1	0.166
	400415	415440	ZA75	1SBN153510R8606	1	0.166
UA95, UA110	24	24	ZA110	1SFN154310R8106	1	0.170
	110	110120	ZA110	1SFN154310R8406	1	0.170
	220230	230240	ZA110	1SFN154310R8006	1	0.170
	230240	240260	ZA110	1SFN154310R8806	1	0.170
	380400	400415	ZA110	1SFN154310R8506	1	0.170
	400415	415440	ZA110	1SFN154310R8606	1	0.170
GAF460	-	2460	ZAF460	1SFN155770R6806	1	0.525
	48130	48130	ZAF460	1SFN155770R6906	1	0.525
	100250	100250	ZAF460	1SFN155770R7006	1	0.525
	250500	250500	ZAF460	1SFN155770R7106	1	0.525
GAF750 AF1250	-	2460	ZAF750	1SFN156170R6806	1	1.335
	48130	48130	ZAF750	1SFN156170R6906	1	1.335
	100250	100250	ZAF750	1SFN156170R7006	1	1.335
	250500	250500	ZAF750	1SFN156170R7106	1	1.335
GAF1650 GAF2050	100250	100250	ZAF1650 (1)	1SFN156570R7026	1 jeu	0.900
		1	ZP1650 (2)	1SFN166521R1070	1	0.300



ZAF1650

ZAF460, ZAF750 : carte de circuit imprimé comprise.

(1) Un jeu de deux bobines.

(2) Carte de circuit imprimé.

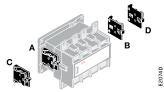
#### Jeux de contacts principaux

Les jeux de contacts pour les contacteurs tripolaires se composent de six contacts fixes, de trois contacts mobiles, de ressorts et des vis nécessaires.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
UA50	ZLU50	1SBN163502R1000	1	0.115
UA63	ZLU63	1SBN163702R1000	1	0.145
UA75	ZLU75	1SBN164102R1000	1	0.145
UA95	ZLU95	1SFN164302R1000	1	0.190
UA110	ZLU110	1SFN164502R1000	1	0.190

Pour contacteurs

### Blocs de contacts auxiliaires



Positions de montage du CAL16-11

Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande.

Types de blocs de contacts auxiliaires pour les environnements industriels standard :

Contacts auxiliaires Réf. N°

• CAL instantané avec contacts N.O. + N.F.

Nombre de

• CCL Contact en avance N.O. + contact retardé N.F.

Les blocs de contacts auxiliaires sont dotés de bornes de raccordement à visser fournies ouvertes, ils sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante. Montage : Vissé sur le côté droit et/ou gauche des contacteurs EK550, EK1000.

	blocs	17	\			paquet	kg (1 pce)
Contacts	auxiliaires bipo	laires N.O	. + N.F.				
EK	1	1 1		CAL16-11A	SK829002-A	1	0.050
	1	1 1		CAL16-11B	SK829002-B	1	0.050
	1	1 1		CAL16-11C	SK829002-C	1	0.050
	1	1 1		CAL16-11D	SK829002-D	1	0.050
	1	1 -	- 1	CCL16-11E (1)	SK829002-E	1	0.050

Art. N°

Qté

**Poids** 

<sup>(1)</sup> Le montage des blocs CCL16-11E ne permet pas l'ajout d'un deuxième bloc sur le dessus. Tous les contacteurs EK fonctionnant en courant CC sont équipés sur la droite d'un CCL16-11E.

### Unités d'interverrouillage mécanique, cache-bornes et jeux de raccordements



#### Unités d'interverrouillage mécanique

L'unité d'interverrouillage mécanique empêche l'un des contacteurs de se fermer, tant que l'autre contacteur est fermé.

L'unité d'interverrouillage VH800 sert à l'interverrouillage mécanique de deux contacteurs EK550, EK1000 à montage horizontal. La plaque de montage est comprise.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg

Unité d'interverrouillage mécanique pour deux contacteurs à montage horizontal					
EK550, EK1000	VH800	SK829070-F	1	6.000	

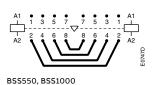
#### Cache-bornes

L'utilisation de cache-bornes sur les bornes principales des contacteurs EK est requise dans les panneaux électriques ou les cellules devant être construits conformément aux règles de protection contre les contacts directs avec les pièces sous tension, selon EN 50274. Sur les contacteurs EK550, EK1000 :

- Les blocs de contacts auxiliaires et les bobines sont conçus pour fournir un degré de protection IP20.
- Les bornes principales, dotées de cosses ou de connecteurs peuvent être protégées contre les contacts directs accidentels après le câblage (EN 50274) par l'ajout de cache-bornes (voir le tableau ci-dessous).

Chaque cache-bornes protège toutes les bornes d'un côté du contacteur. Deux cache-bornes doivent être fournis pour chaque contacteur séparé.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	
EK550	LT550-EK	SK178001-LB	1	0.190
EK1000	LT1000-EK	SK178001-MB	1	0.200



#### Jeux de raccordement

Raccordement entre les pôles principaux de deux contacteurs quadripolaires montés côte à côte afin de fonctionner comme contacteurs d'inversion de source.

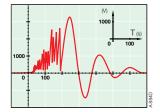
Ces jeux se composent de quatre raccordements en aval. BSS550, BSS1000 – Barres en cuivre nues, solides.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
			paquet	(1 pce)
				kg

## Unités d'interverrouillage mécanique et électrique pour deux contacteurs à montage horizontal

EK550	BSS550	SK829090-E	1	3.300
EK1000	BSS1000	SK829090-H	1	5.500

### Parasurtenseurs pour les bobines de contacteurs





Le fonctionnement des circuits inductifs cause des surtensions, en particulier lors de l'ouverture de la bobine de contacteur.

L'énergie électromagnétique engrangée dans la bobine pendant la fermeture du contacteur est restaurée à son ouverture sous forme de crêtes dont la soudaineté et l'amplitude peuvent atteindre plusieurs kilovolts. Plusieurs inconvénients sont observés, allant d'interférences au niveau des dispositifs électroniques jusqu'à des pannes d'isolateurs et même la destruction de certains composants sensibles. Le graphique ci-contre représente l'oscillogramme montrant des décharges de tension aux bornes de la bobine 42 V / 50 Hz sans écrêtage. La bobine a été commutée par 8 pôles raccordés en série d'un relais de contacteurs.

Suite à une crête de décharges avec une baisse très rapide, une oscillation amortie émerge avec une valeur de crête de  $3\,500\,V$ .

**Facteur de surtension** Le facteur de surtension k est défini comme le rapport de la valeur de crête de surtension maximale Ûs par rapport à la valeur de crête Ûc de la tension de commande nominale de bobine Uc :

$$k = \begin{array}{c} \frac{\hat{U}s \; max.}{\hat{U}c} & \text{en CC} : k = \begin{array}{c} \frac{\hat{U}s \; max.}{Uc} & \text{ou en CA} : k = \\ \hline \\ Uc\sqrt{2} \end{array}$$

Par exemple, la valeur suivante est obtenue pour le graphique ci-dessus :

$$k = \frac{3500}{42\sqrt{2}} \approx 60$$

Pour réduire les effets néfastes de ces surtensions, ABB a développé une gamme de parasurtenseurs conçus pour réduire le facteur k défini plus haut et pour limiter, voire totalement éliminer les fréquences de tension de pré-amortissement.

Chaque cas est différent, mais les tolérances en matière de données techniques et le grand nombre de tailles pour les pièces nous ont permis de réduire le nombre de versions.

Nous avons sélectionné les solutions suivantes : diodes suppresseurs de surtension, varistances et blocs de disjoncteurs différentiels.

Remarque: Une varistance est une résistance dont la valeur diminue largement lorsqu'une certaine tension est appliquée au niveau de ses bornes.

Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande Uc		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	V	CA	CC				kg
EK550, EK1000	48110		-	RC-EH800/110	SK829007-C	1	0.015
EK550, EK1000	24125	-		RC-EH800/110	SK829007-C	1	0.015
EK550, EK1000	220600	•	-	RC-EH800/600	SK829007-D	1	0.015

### Jeux de contacts principaux

Boîtes de soufflage



#### Jeux de contacts principaux

Les jeux de contacts pour les contacteurs quadripolaires se composent de huit contacts fixes, de quatre contacts mobiles, de ressorts et des vis nécessaires. De plus, les jeux comprennent quatre contacts d'arc mobiles pour les contacteurs EK550, EK1000.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
EK550	KZK550	SK827204-B	1	2.400
EK1000	KZK1000	SK827204-F	1	3.000

#### Boîtes de soufflage

Les jeux de boîtes de soufflage pour les contacteurs quadripolaires EK contiennent 8 éléments.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
EK550	KWK550	5223351-Z	1	3.170
EK1000	KWK1000	5223351-AN	1	3.170

### **Bobines de contacteurs**



#### Pour les bobines fonctionnant en courant CA

Bobines pour EK550, EK1000, fonctionnement CA.

Pour contacteurs	de command Uc	1		Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	(1) V 50 Hz	V 60 Hz				kg
EK550, EK1000	220	220240	KH800	SK828100-EL	1	0.950
	220230	230255	KH800	SK828100-EM	1	0.950
	380400	400440	KH800	SK828100-ER	1	0.950
	400415	-	KH800	SK828100-AR	1	0.950

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

#### Pour les bobines fonctionnant en courant CC

Bobines pour EK550, EK1000, fonctionnement CC avec jeux comprenant une bobine CC, une résistance d'économie et un contact d'insertion.

Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande Uc (1)		Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V CC				kg
EK550, EK1000	110	KP800	SK828150-DE	1 jeu	1.060
	125	KP800	SK828150-DU	1 jeu	1.060
	220	KP800	SK828150-DF	1 jeu	1.060

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

### AF09 ... AF96, contacteurs tripolaires

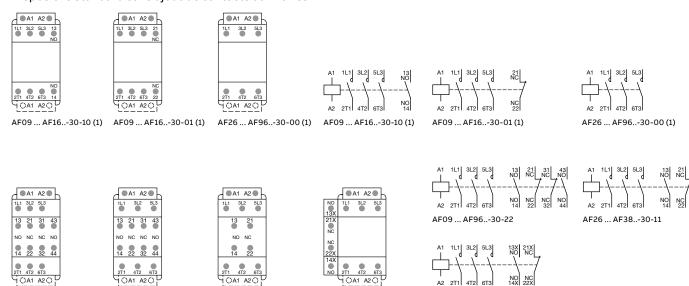
Marquage et positionnement de borne

#### AF09 ... AF96, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

AF26 ... AF96..-30-22

AF09 ... AF16..-30-22

Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires

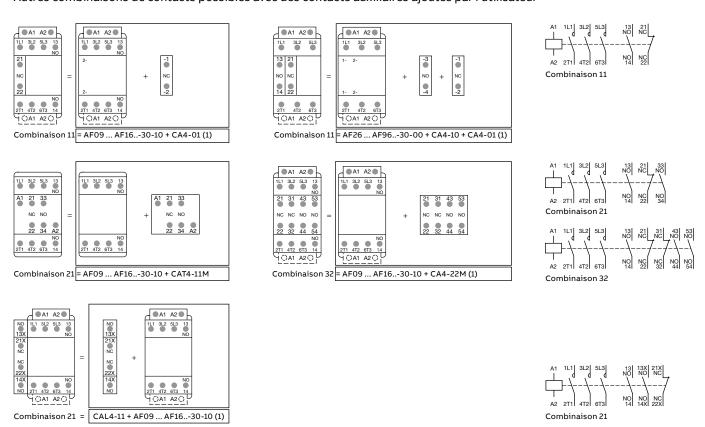


AF40 ... AF96..-30-11

AF40 ... AF96..-30-11

#### Autres combinaisons de contacts possibles avec des contacts auxiliaires ajoutés par l'utilisateur

AF26 ... AF38..-30-11



Remarque: seuls des contacteurs AF..Z à tension de commande CC 12...20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30) doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines: A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

<sup>(1)</sup> Pour les contacteurs AF09.. K... AF38.. K à bornes à ressort enfichables, les marquages et positionnements de bornes sont les mêmes.

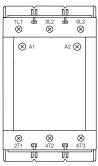
# RE

### AF116 ... AF370, contacteurs tripolaires

Marquage et positionnement de borne

### AF116 ... AF370, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires

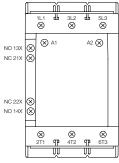


AF116 ... AF370-30-00

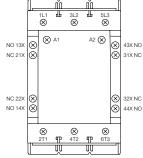


AF116 ... AF370-30-00

#### Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine



AF116 ... AF370-30-11



AF116 ... AF370-30-22



AF116 ... AF370-30-11

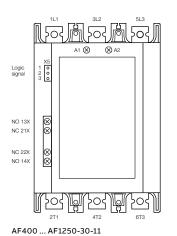


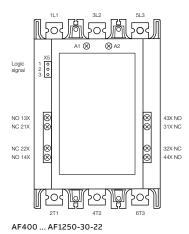
### AF400 ... AF2850, contacteurs tripolaires

Marquage et positionnement de borne

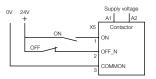
#### AF400 ... AF1250, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine





Commande à signal logique



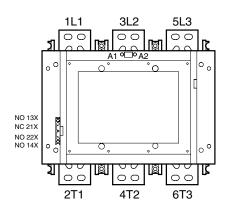
AF400 ... AF1250-30-11, AF400 ... AF1250-30-22



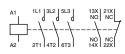


AF1350 ... AF2850, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

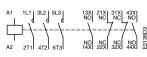
Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine



AF1350 ... AF2850-30-11

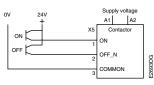


AF1350 ... AF2850-30-11



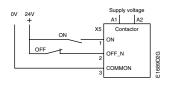
AF1350 ... AF2850-30-22

Schémas de câblage en cas d'utilisation avec la sortie transistor



AF1350, AF1650

en cas d'utilisation avec la sortie transistor

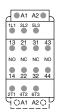


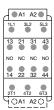
## AFS09 ... AFS750, contacteurs tripolaires pour les applications de sécurité

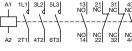
Marquage et positionnement de borne

#### AFS09 ... AFS96, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

Dispositifs standard







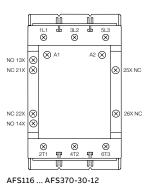
AFS09 ... AFS96..-30-22

AFS09 ... AFS16..-30-22

AFS26 ... AFS96..-30-22

#### AFS116 ... AFS370, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

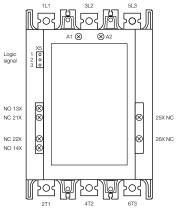
Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine

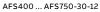




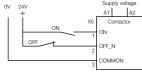
#### AFS400 ... AFS750, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine





#### Commande à signal logique



AFS400 ... AFS750-30-12



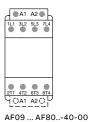
AFS400 ... AFS750-30-12

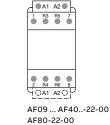
### AF09 ... AF80, contacteurs quadripolaires

Marquage et positionnement de borne

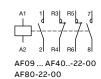
#### AF09 ... AF38, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires

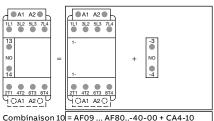




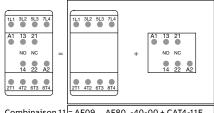




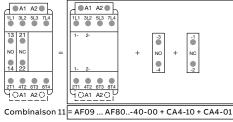
#### Autres combinaisons de contacts possibles avec des contacts auxiliaires ajoutés par l'utilisateur



Combinaison 10 = AF09 ... AF80..-40-00 + CA4-10



Combinaison 11 = AF09 ... AF80..-40-00 + CAT4-11E





21 31 43

NO NO NO NO

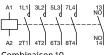
14 22 32 44



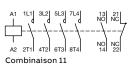


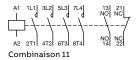
Combinaison 22 = AF09 ... AF80..-40-00 + CA4-22E

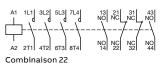
2T1 4T2 6T3 8T

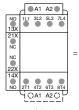


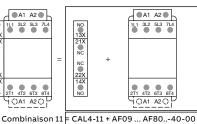
Combinaison 10

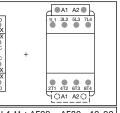












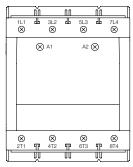


### AF116 ... AF370, contacteurs quadripolaires

Marquage et positionnement de borne

#### AF116 ... AF370, contacteurs - Fonctionnement CA/CC

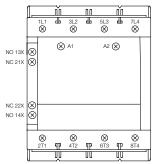
Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires



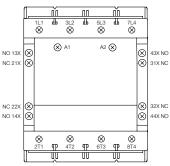
AF116 ... AF370-40-00



#### Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine



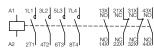
AF116 ... AF370-40-11



AF116 ... AF370-40-22



AF116 ... AF370-40-11

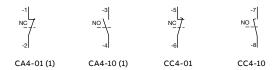


AF116 ... AF370-40-22

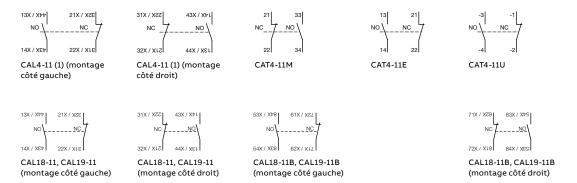
### Contacts auxiliaires complémentaires pour contacteurs AF09... AF370

Marquage et positionnement de borne

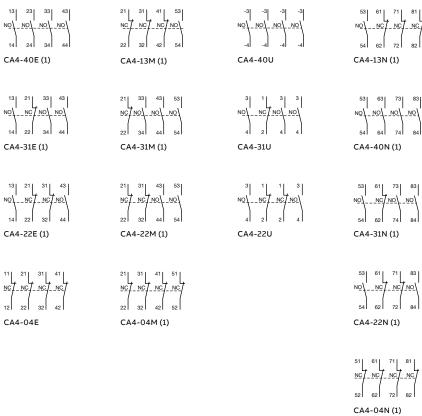
#### Contacts auxiliaires unipolaires



#### Contacts auxiliaires bipolaires



#### Contacts auxiliaires quadripolaires



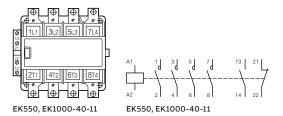
<sup>(1)</sup> disponible avec des bornes à ressort enfichables.

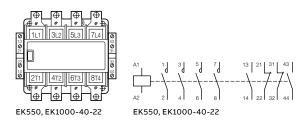
### Contacteurs 4 pôles EK

Marquage et positionnement de borne

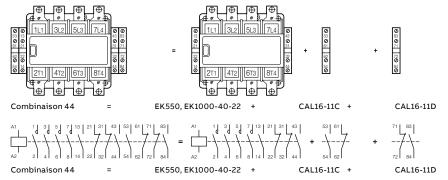
#### Contacteurs EK550, EK1000 - Fonctionnement CA

Dispositifs standard



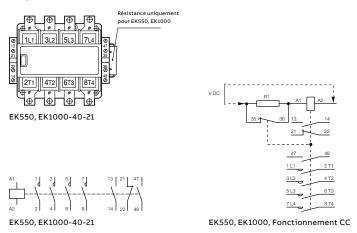


Autres combinaisons de contacts possibles avec des contacts auxiliaires ajoutés par l'utilisateur

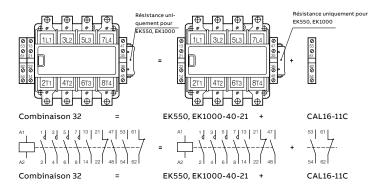


### Contacteurs EK550, EK1000-Avec bobine multifr'equence ou fonctionnement CC

Dispositifs standard



Autres combinaisons de contacts possibles avec des contacts auxiliaires ajoutés par l'utilisateur



### **Contacteurs UA..RA**

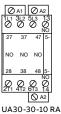
## Marquage et positionnement de borne

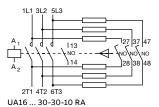
#### Contacteurs UA..RA - Fonctionnement CA

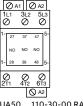
Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires



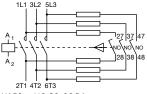
UA16-30-10 RA UA26-30-10 RA







UA50 ... 110-30-00 RA



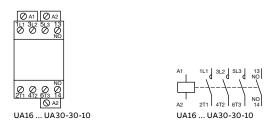
UA50 ... 110-30-00 RA

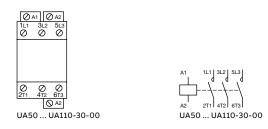
### **Contacteurs UA...**

Marquage et positionnement de borne

#### Contacteurs UA... - Fonctionnement CA

Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires





Dispositifs standard avec contacts auxiliaires installés en usine



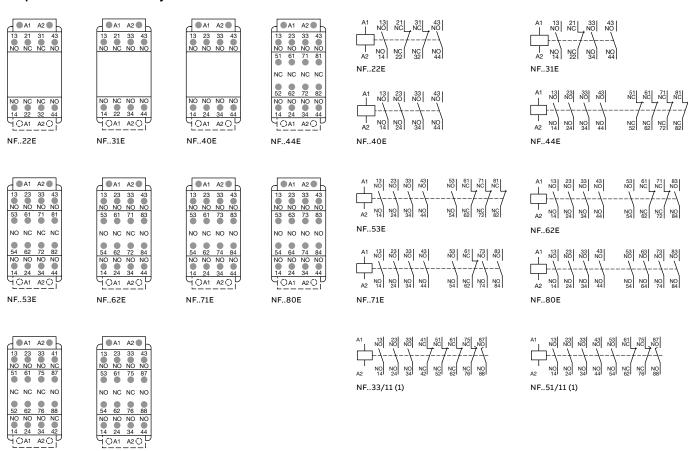
#### Relais de contacteurs NF

NF..33/11 (1)

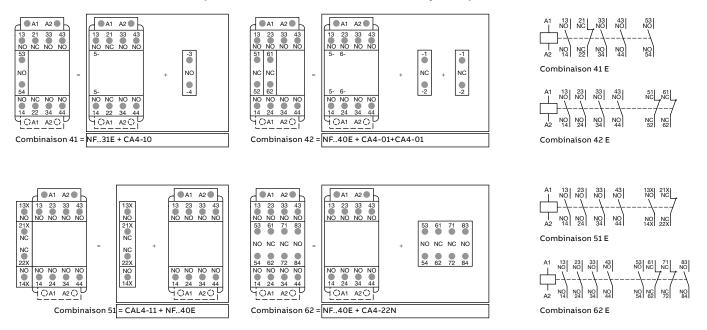
NF..51/11 (1)

Marquage et positionnement de borne

#### Dispositifs standard sans ajout de contacts auxiliaires



#### Autres combinaisons de contacts possibles avec des contacts auxiliaires ajoutés par l'utilisateur

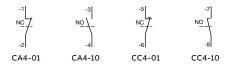


Remarque: seuls des contacteurs NFZ à tension de commande CC 12...20 V CC (bobine 20) et 24 V CC (bobine 30) doivent respecter les polarités de raccordement indiquées à côté des bornes de bobines : A1+ pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

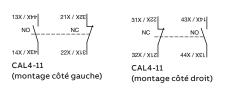
## Contacts auxiliaires complémentaires NF

Marquage et positionnement de borne

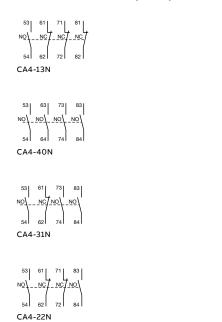
#### Contacts auxiliaires unipolaires



#### Contacts auxiliaires bipolaires



#### Contacts auxiliaires quadripolaires



CA4-04N

### Mini contacteurs B

## Souplesse dans les petits espaces



Les mini contacteurs B sont parfaitement adaptés aux applications pour lesquelles la fiabilité est essentielle et où l'espace est limité. Les dimensions, les caractéristiques techniques et la diversité de la gamme offrent aux clients une grande souplesse pour un large éventail d'applications.



### Gain de place

#### Conçus pour être mini

Ce type de contacteur est conçu spécifiquement pour les applications dans de petits espaces. Il comporte trois types différents de bornes. Les blocs de contacts auxiliaires latéraux ou frontaux peuvent être montés pour correspondre aux exigences de limitations de largeur ou de profondeur.



### Interface optimale

#### **Grande souplesse**

Les mini contacteurs B offrent de nombreuses possibilités d'adaptation à n'importe quel projet. Ils sont disponibles avec des bornes à visser, des broches à souder ou des connecteurs à broches plates et présentent différentes versions de bobines. Cela rend ce contacteur parfaitement adapté et simplifie grandement l'installation.



# Accélérez le développement de vos projets

### Plus simple, par nature

Vous pouvez facilement combiner un démarreur moteur manuel ou un relais de surcharge avec un mini contacteur, afin de créer la solution de votre choix. Les démarreurs à inversion sont préassemblés en usine, pour permettre un gain de temps. Avec les bons accessoires, cette gamme est facile à utiliser.

## Mini contacteurs B





					20 10 10	0 8			
				Bornes à vi	is				
Alime	ntation de commande CA								
Contacte	eurs tripolaires	Consommation de bobine de 3,5 VA	Туре	B6	B7	-	-		
Contacte	eurs d'inversion tripolaires	Consommation de bobine de 3,5 VA	Туре	-	-	VB6 VB6A (2)	VB7 VB7A (2)		
Contacte	eurs quadripolaires	Consommation de bobine de 3,5 VA	Туре	В6	B7	(3)	(3)		
Alime	entation de commande CC	<del>=</del>							
Contacte	eurs tripolaires	Consommation de bobine 3,5 W	Туре	BC6	BC7 B7D (1)	-	-		
Contacte	eurs d'inversion tripolaires	Consommation de bobine 3,5 W	Туре	-	-	VBC6 VBC6A (2)	VBC7 VBC7A (2)		
Contacte	eurs d'interface tripolaires	Consommation de bobine de 1,4 2,8 W	Туре	BC6 B6S (1)	BC7 B7S (1)	(3)	(3)		
Contacteurs quadripolaires		Consommation de bobine 3,5 W	Туре	BC6	B7D	(3)	(3)		
IEC	Puissance opérationnelle nominale AC-3	220-230-240 V	kW	2.2	3	2.2	3		
	·	380-400 V	kW	4	5.5	4	5.5		
	Courant nominal de fonctionnement AC-1	L 400 V, θ ≤ 40 °C	Α	20	20	20	20		
UL/CSA	Valeur nominale triphasée de moteur	220-240 V CA	hp	2	3	2	3		
	•	440-480 V CA	hp	3	5	3	5		
	Valeur nominale en utilisation générale		A	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)		
Acces	ssoires principaux								
Blocs de	contacts auxiliaires	Montage frontal		CAF6					
		Montage latéral		CA6		-	-		
Jeux de r	raccordement	Pour contacteurs d'inversion		BSM6-30					
Parasurt	enseurs	Varistance (CA/CC)		RV-BC6					
Relais	s de surcharge								
	surcharge thermiques Protection thermiqu		Classe 10	T16					
	es défaillances de phases, avec configuration								
	e surcharge électroniques Avec possibilité guration simple	Classe 10	LOE, 20E, 30E	E16DU					
Déma	rreurs moteurs manuels								
Protection	on thermique/magnétique		Classe 10	MS116, MS132					
Types ma	agnétiques uniquement			MO132					
Liaison d	de raccordement aux démarreurs moteurs m	nanuels	BEA7/132						

### Relais de mini contacteurs K



				Bornes à vis
Alime	Alimentation de commande CA			
Relais de	le contacteurs quadripolaires	Consommation de bobine de Type 3,5 VA		K6
Alime	entation de commande CC	卓		
Relais de	le contacteurs quadripolaires	Consommation de bobine 3,5 W	Туре	KC6
Relais de	le contacteurs d'interface quadripolaires	Consommation de bobine de 1,4 2,8 W	Type	KC6, K6S (1)
IEC	Courant nominal de fonctionnement	220-230-240 V	Α	4
	AC-15	380-400 V	Α	3
	Courant nominal de fonctionnement DC-13	24 V	А	2.5
Acces	ssoires principaux			

CAF6

CA6-11K

Blocs de contacts auxiliaires

Montage frontal

Montage latéral

<sup>(1)</sup> Avec parasurtenseur intégré
(2) Avec fonction de blocage de sécurité
(3) Veuillez visiter : https://new.abb.com/low-voltage/products/motor-protection/3-pole-contactors-and-overload-relays-for-motor-starting/mini-contactors









Broches à	souder			Broches plates					
Broches a	Souder			Broches pi	ates		1		
B6P	В7Р	-	-	B6F	B7F	-	-		
-	-	VB6P VB6AP		-	-	VB6F VB6AF	VB7F VB7AF		
		(2)	(2)			(2)	(2)		
(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)				
,	'	,				,			
BC6P	BC7P	-	-	BC6F	BC7F	-	-		
	B7DP (1)				B7DF (1)				
-	-	VBC6P	VBC7P	-	-	VBC6F	VBC7F		
		VBC6AP (2)	VBC7AP (2)			VBC6AF (2)	VBC7AF (2)		
BC6P	ВС7Р	(3)	(3)	BC6F	BC7F	-	-		
200	20	(0)		300					
(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)				
2.2	3	2.2	3	2.2	3	2.2	3		
4	5.5	4	5.5	4	5.5	4	5.5		
12	12	12	12	20	20	20	20		
2	3	2	3	2	3	2	3		
3	5	3	5	3	5	3	5		
12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)		
	*	·							
-				-					
CA6-11K-P		-		CA6-11K-F		-			
-				-					
 -				-					
-		1		-		,	1		
-				-					
MS116, MS132				MS116, MS132					
MO132				MO132					
-				-					





Broches à souder	Broches plates
K6P	K6F
KC6P	KC6F
KC6P	KC6F
4	4
3	3
2.5	2.5
·	·
-	-
CA6-11K-P	CA6-11K-F

### B6, B7, mini contacteurs tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

#### Fonctionnement CA



B6-30-10



B7-30-10

Les mini contacteurs tripolaires B6, B7 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

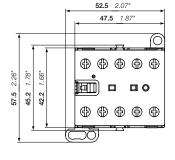
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- · adapté pour montage sur rail ou mural

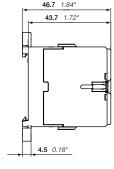
IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de Uc	commande	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	θ ≤ 40 °C	triphasée de	utilisation	50 Hz	60 Hz					
400 V AC-3	AC-1	moteur 480 V	générale			14				
kW	Α	hp		V CA	V CA	) [				kg

4	20	3	300 V /	24	24	1	0	B6-30-10-01	GJL1211001R0101	10	0.175
	12 A			0	1	B6-30-01-01	GJL1211001R0011	10	0.175		
		42	42	1	0	B6-30-10-02	GJL1211001R0102	10	0.175		
				48 48 110 127 110		0	1	B6-30-01-02	GJL1211001R0012	10	0.175
					48	1	0	B6-30-10-03	GJL1211001R0103	10	0.175
						0	1	B6-30-01-03	GJL1211001R0013	10	0.175
					110 127	110 127	1	0	B6-30-10-84	GJL1211001R8104	10
						0	1	B6-30-01-84	GJL1211001R8014	10	0.175
				220 240	220 240	1	0	B6-30-10-80	GJL1211001R8100	10	0.175
				380 415		0	1	B6-30-01-80	GJL1211001R8010	10	0.175
					380 415	1	0	B6-30-10-85	GJL1211001R8105	10	0.175
						0	1	B6-30-01-85	GJL1211001R8015	10	0.175

Mini d	Mini contacteurs B7											
5.5	20	5	600 V / 16	24	24	1 0	B7-30-10-01	GJL1311001R0101	10	0.175		
	A	Α			0 1	B7-30-01-01	GJL1311001R0011	10	0.175			
				42	42	1 0	B7-30-10-02	GJL1311001R0102	10	0.175		
					0 1	B7-30-01-02	GJL1311001R0012	10	0.175			
		48	48	48 48	1 0	B7-30-10-03	GJL1311001R0103	10	0.175			
					0 1	B7-30-01-03	GJL1311001R0013	10	0.175			
			110	110 127	110 127   110 127	1 0	B7-30-10-84	GJL1311001R8104	10	0.175		
					0 1	B7-30-01-84	GJL1311001R8014	10	0.175			
				220 240	240   220 240	1 0	B7-30-10-80	GJL1311001R8100	10	0.175		
		380 4			0 1	B7-30-01-80	GJL1311001R8010	10	0.175			
			380 415	380 415	1 0	B7-30-10-85	GJL1311001R8105	10	0.175			
				0 1	B7-30-01-85	GJL1311001R8015	10	0.175				

Autres types sur demande





B6, B7

Dimensions principales en mm, pouces

# BC6, BC7, B7D, mini contacteurs tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

# Fonctionnement CC



BC6-30-10



BC7-30-10

Les mini contacteurs tripolaires BC6, BC7, B7D sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe
   F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- · adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
	Courant nominal de Conctionnement Duissance   courant		Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant	triphasée	en	commande					
	θ ≤ 40 °C	de moteur		Uc					
400 V AC-3		480 V	générale						
	AC-1				\ \				
kW	Α	hp		v cc	) (				kg

1	20	3	300 V /	12	1 0	BC6-30-10-07	GJL1213001R0107	10	0.175
			12 A		0 1	BC6-30-01-07	GJL1213001R0017	10	0.175
				24	1 0	BC6-30-10-01	GJL1213001R0101	10	0.175
					0 1	BC6-30-01-01	GJL1213001R0011	10	0.175
				48	1 0	BC6-30-10-16	GJL1213001R1106	10	0.175
				60	0 1	BC6-30-01-16	GJL1213001R1016	10	0.175
					1 0	BC6-30-10-03	GJL1213001R0103	10	0.175
					0 1	BC6-30-01-03	GJL1213001R0013	10	0.175
				110 125	1 0	BC6-30-10-04	GJL1213001R0104	10	0.175
					0 1	BC6-30-01-04	GJL1213001R0014	10	0.175
				220 240	1 0	BC6-30-10-05	GJL1213001R0105	10	0.175
					0 1	BC6-30-01-05	GJL1213001R0015	10	0.175

Mini (	contacte	eurs BC7	7						
5.5	20	5	600 V / 16	12	1 0	BC7-30-10-07	GJL1313001R0107	10	0.175
			A		0 1	BC7-30-01-07	GJL1313001R0017	10	0.175
				24	1 0	BC7-30-10-01	GJL1313001R0101	10	0.175
					0 1	BC7-30-01-01	GJL1313001R0011	10	0.175
				48	1 0	BC7-30-10-16	GJL1313001R1106	10	0.175
					0 1	BC7-30-01-16	GJL1313001R1016	10	0.175
				60	1 0	BC7-30-10-03	GJL1313001R1103	10	0.175
					0 1	BC7-30-01-03	GJL1313001R0013	10	0.175
				110 125	1 0	BC7-30-10-04	GJL1313001R0104	10	0.175
					0 1	BC7-30-01-04	GJL1313001R0014	10	0.175
			220 240	1 0	BC7-30-10-05	GJL1313001R0105	10	0.175	
					0 1	BC7-30-01-05	GJL1313001R0015	10	0.175

Mini contacteurs B7D avec diode supresseuse de surtension intégrée											
5.5	20	5	600 V / 16	24	1	0	B7D-30-10-01	GJL1317001R0101	10	0.175	
			Α		0	1	B7D-30-01-01	GJL1317001R0011	10	0.175	
				220	1	0	B7D-30-10-05	GJL1317001R0105	10	0.175	

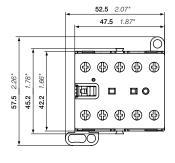
0 1

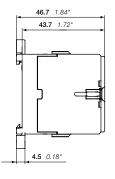
B7D-30-01-05

GJL1317001R0015

0.175

Autres types sur demande





BC6, BC7, B7D

# VB6, VB7, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA



VB7-30-10

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB6, VB7 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

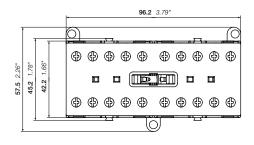
- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- circuit de commande: Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage frontal
- adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension no	Tension nominale de		Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant	triphasée	en							
	θ ≤ 40 °C	de	utilisation		l					
400 V AC-3		moteur	générale	50 Hz	60 Hz					
	AC-1	480 V				\  \				
kW	Α	hp		V CA	V CA	) (				kg

4	20	3	300 V /	24	24	1	0	VB6-30-10-01	GJL1211901R0101	5	0.355
			12 A			0	1	VB6-30-01-01	GJL1211901R0011	5	0.355
				42	42	1	0	VB6-30-10-02	GJL1211901R0102	5	0.355
						0	1	VB6-30-01-02	GJL1211901R0012	5	0.355
				48	48	1	0	VB6-30-10-03	GJL1211901R0103	5	0.355
					110 127   110 127	0	1	VB6-30-01-03	GJL1211901R0013	5	0.355
				110 127		1	0	VB6-30-10-84	GJL1211901R8104	5	0.355
						0	1	VB6-30-01-84	GJL1211901R8014	5	0.355
				220 240	220 240	1	0	VB6-30-10-80	GJL1211901R8100	5	0.355
						0	1	VB6-30-01-80	GJL1211901R8010	5	0.355
		380	380 415	380 415	1	0	VB6-30-10-85	GJL1211901R8105	5	0.355	
						0	1	VB6-30-01-85	GJL1211901R8015	5	0.355

Mini d	contact	eurs d'in	version \	/B7						
5.5	20	5	600 V / 16	24	24	1 0	VB7-30-10-01	GJL1311901R0101	5	0.355
			Α			0 1	VB7-30-01-01	GJL1311901R0011	5	0.355
				42	42	1 0	VB7-30-10-02	GJL1311901R0102	5	0.355
						0 1	VB7-30-01-02	GJL1311901R0012	5	0.355
				48	48	1 0	VB7-30-10-03	GJL1311901R0103	5	0.355
						0 1	VB7-30-01-03	GJL1311901R0013	5	0.355
				110 127	110 127	1 0	VB7-30-10-84	GJL1311901R8104	5	0.355
						0 1	VB7-30-01-84	GJL1311901R8014	5	0.355
				220 240	220 240	1 0	VB7-30-10-80	GJL1311901R8100	5	0.355
						0 1	VB7-30-01-80	GJL1311901R8010	5	0.355
				380 415	380 415	1 0	VB7-30-10-85	GJL1311901R8105	5	0.355
						0 1	VB7-30-01-85	GJL1311901R8015	5	0.355

Autres types sur demande



4.5 0.18\*

VB6, VB7

# VBC6, VBC7, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC



VBC6-30-10



VBC7-30-10

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC6, VBC7 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

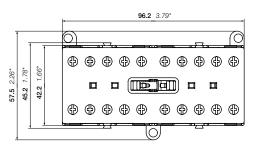
- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage frontal
- adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ ≤ 40 °C	triphasée de	en utilisation	commande Uc					
400 V AC-3	AC-1	moteur 480 V	générale		\				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

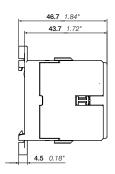
4	20	3	300 V /	12	1 0	VBC6-30-10-07	GJL1213901R0107	5	0.355
			12 A		0 1	VBC6-30-01-07	GJL1213901R0017	5	0.355
				24	1 0	VBC6-30-10-01	GJL1213901R0101	5	0.355
					0 1	VBC6-30-01-01	GJL1213901R0011	5	0.355
				48	1 0	VBC6-30-10-16	GJL1213901R1106	5	0.355
					0 1	VBC6-30-01-16	GJL1213901R1016	5	0.355
				60	1 0	VBC6-30-10-03	GJL1213901R0103	5	0.355
					0 1	VBC6-30-01-03	GJL1213901R0013	5	0.355
				110 125	1 0	VBC6-30-10-04	GJL1213901R0104	5	0.355
		0 1 VBC6-30-01-04 GJL12			0 1	VBC6-30-01-04	GJL1213901R0014	5	0.355
			GJL1213901R0105	5	0.355				
				0 1	VBC6-30-01-05	GJL1213901R0015	5	0.355	

Mini (	Mini contacteurs d'inversion VBC7												
5.5	20	5	600 V / 16	12	1 0	VBC7-30-10-07	GJL1313901R0107	5	0.355				
			Α		0 1	VBC7-30-01-07	GJL1313901R0017	5	0.355				
				24	1 0	VBC7-30-10-01	GJL1313901R0101	5	0.355				
					0 1	VBC7-30-01-01	GJL1313901R0011	5	0.355				
				48	1 0	VBC7-30-10-16	GJL1313901R1106	5	0.355				
					0 1	VBC7-30-01-16	GJL1313901R1016	5	0.355				
				60	1 0	VBC7-30-10-03	GJL1313901R0103	5	0.355				
					0 1	VBC7-30-01-03	GJL1313901R0013	5	0.355				
				110 125	1 0	VBC7-30-10-04	GJL1313901R0104	5	0.355				
					0 1	VBC7-30-01-04	GJL1313901R0014	5	0.355				
				220 240	1 0	VBC7-30-10-05	GJL1313901R0105	5	0.355				
					0 1	VBC7-30-01-05	GJL1313901R0015	5	0.355				

Autres types sur demande



VBC6, VBC7



# VB6A, VB7A, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA - avec fonction de blocage de sécurité



VB6A-30-10



VB7A-30-10

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB6A, VB7A sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

- interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage frontal
- · adapté pour montage sur rail ou mural

IEC	,			Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne	ment	Valeur nominale			circuit de commande Uc				paquet	(1 pce)
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de	en utilisation							
400 V AC-3	0 2 40 C	moteur	générale							
	AC-1	480 V		50 Hz	60 Hz					
kW	A	hp		V CA	V CA	\				kg

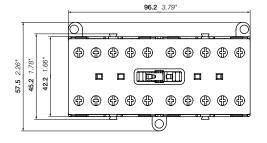
#### Mini contacteurs d'inversion VB6A avec fonction de blocage de sécurité

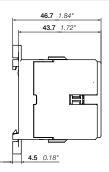
4	20	3	300 V /	24	24	1 0	VB6A-30-10-01	GJL1211911R0101	5	0.355
			12 A			0 1	VB6A-30-01-01	GJL1211911R0011	5	0.355
				42	42	1 0	VB6A-30-10-02	GJL1211911R0102	5	0.355
						0 1	VB6A-30-01-02	GJL1211911R0012	5	0.355
				48	48	1 0	VB6A-30-10-03	GJL1211911R0103	5	0.355
						0 1	VB6A-30-01-03	GJL1211911R0013	5	0.355
				110 127	110 127	1 0	VB6A-30-10-84	GJL1211911R8104	5	0.355
						0 1	VB6A-30-01-84	GJL1211911R8014	5	0.355
				220 240	220 240	1 0	VB6A-30-10-80	GJL1211911R8100	5	0.355
						0 1	VB6A-30-01-80	GJL1211911R8010	5	0.355
				380 415	380 415	1 0	VB6A-30-10-85	GJL1211911R8105	5	0.355
						0 1	VB6A-30-01-85	GJL1211911R8015	5	0.355

#### Mini contacteurs d'inversion VB7A avec fonction de blocage de sécurité

5.5	20	5	600 V / 16	24	24	1	0	VB7A-30-10-01	GJL1311911R0101	5	0.355
			Α			0	1	VB7A-30-01-01	GJL1311911R0011	5	0.355
				42	42	1	0	VB7A-30-10-02	GJL1311911R0102	5	0.355
						0	1	VB7A-30-01-02	GJL1311911R0012	5	0.355
			48	48	1	0	VB7A-30-10-03	GJL1311911R0103	5	0.355	
						0	1	VB7A-30-01-03	GJL1311911R0013	5	0.355
				110 127	110 127	1	0	VB7A-30-10-84	GJL1311911R8104	5	0.355
						0	1	VB7A-30-01-84	GJL1311911R8014	5	0.355
				220 240	220 240	1	0	VB7A-30-10-80	GJL1311911R8100	5	0.355
						0	1	VB7A-30-01-80	GJL1311911R8010	5	0.355
				380 415	380 415	1	0	VB7A-30-10-85	GJL1311911R8105	5	0.355
						0	1	VB7A-30-01-85	GJL1311911R8015	5	0.355

Autres types sur demande





VB6A, VB7A

# VBC6A, VBC7A, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - avec fonction de blocage de sécurité



VBC6A-30-10



VBC7A-30-10

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC6A, VBC7A sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

- interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- · la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage frontal
- · adapté pour montage sur rail ou mural

IEC	EC UL/		UL/CSA			Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance   courant $\theta \le 40 ^{\circ}\text{C}$		Valeur nominale triphasée de moteur	Valeur nominale en utilisation	nominale de circuit de commande Uc	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
400 V AC-3		480 V	générale						
	AC-1				\ \ \ \				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

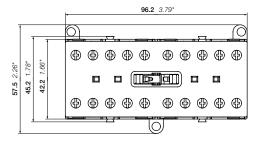
Mini contacteurs	d'inversion VBC	6A avec fonctior	n de blocage de	sécurité

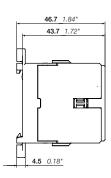
4	20 3 300 V /	300 V /	12	1 0	VBC6A-30-10-07	GJL1213911R0107	5	0.355	
			12 A		0 1	VBC6A-30-01-07	GJL1213911R0017	5	0.355
				24	1 0	VBC6A-30-10-01	GJL1213911R0101	5	0.355
					0 1	VBC6A-30-01-01	GJL1213911R0011	5	0.355
				48	1 0	VBC6A-30-10-16	GJL1213911R1106	5	0.355
				0 1	VBC6A-30-01-16	GJL1213911R1016	5	0.355	
				60	1 0	VBC6A-30-10-03	GJL1213911R0103	5	0.355
					0 1	VBC6A-30-01-03	GJL1213911R0013	5	0.355
				110 125	1 0	VBC6A-30-10-04	GJL1213911R0104	5	0.355
					0 1	VBC6A-30-01-04	GJL1213911R0014	5	0.355
			220 240	1 0	VBC6A-30-10-05	GJL1213911R0105	5	0.355	
					0 1	VBC6A-30-01-05	GJL1213911R0015	5	0.355

#### Mini contacteurs d'inversion VBC7A avec fonction de blocage de sécurité

5.5	20 5		12	1 0	VBC7A-30-10-07	GJL1313911R0107	5	0.355	
			Α		0 1	VBC7A-30-01-07	GJL1313911R0017	5	0.355
				24	1 0	VBC7A-30-10-01	GJL1313911R0101	5	0.355
					0 1	VBC7A-30-01-01	GJL1313911R0011	5	0.355
				48	1 0	VBC7A-30-10-16	GJL1313911R1106	5	0.355
					0 1	VBC7A-30-01-16	GJL1313911R0016	5	0.355
			60	1 0	VBC7A-30-10-03	GJL1313911R0103	5	0.355	
					0 1	VBC7A-30-01-03	GJL1313911R0013	5	0.355
				110 125	1 0	VBC7A-30-10-04	GJL1313911R0104	5	0.355
					0 1	VBC7A-30-01-04	GJL1313911R0014	5	0.355
				220 240	1 0	VBC7A-30-10-05	GJL1313911R0105	5	0.355
					VBC7A-30-01-05	GJL1313911R0015	5	0.355	

Autres types sur demande





VBC6A, VBC7A

# BC6, BC7, mini contacteurs tripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - faible consommation



BC6-30-10



BC7-30-10

Les mini contacteurs tripolaires BC6, BC7 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance 400 V AC-3	courant θ ≤ 40 °C	triphasée de moteur 480 V		commande Uc					
	AC-1		Jemenane		\				
kW	Α	hp		v cc	<u> </u>				kg

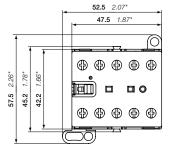
Fonc	tionnem	ent CC 2	24 V / 1,4 W	ı					
4	20	3	300 V /	24	1 0	BC6-30-10-1.4-81	GJL1213001R8101	10	0.175
		12 A	12 A	0 1	BC6-30-01-1.4-81	GJL1213001R8011	10	0.175	
5.5 20	20	5	600 V / 16	24	1 0	BC7-30-10-1.4-81	GJL1313001R8101	10	0.175
			A		0 1	BC7-30-01-1.4-81	GJL1313001R8011	10	0.175
Fonc	tionnem	ent CC,	17 32 V /	2,4 W					
4	20	3	300 V /	17 32	1 0	BC6-30-10-2.4-51	GJL1213001R5101	10	0.175
			12 A		0 1	BC6-30-01-2.4-51	GJL1213001R5011	10	0.175

4	20	3	300 V /	17 32	1	0	BC6-30-10-2.4-51	GJL1213001R5101	10	0.175
			12 A		0	1	BC6-30-01-2.4-51	GJL1213001R5011	10	0.175
5.5	20	5	600 V / 16	17 32	1	0	BC7-30-10-2.4-51	GJL1313001R5101	10	0.175
			Α		0	1	BC7-30-01-2.4-51	GJL1313001R5011	10	0.175

#### Raccordement aux API avec circuit de protection intégré

Fonc	tionnem	ent CC 2	24 V / 1,7 W	1					
4	20	3	300 V /	24	1 0	B6S-30-10-1.7-71	GJL1213001R7101	10	0.175
			12 A		0 1	B6S-30-01-1.7-71	GJL1213001R7011	10	0.175
5.5	20	5	600 V / 16	24	1 0	B7S-30-10-1.7-71	GJL1313001R7101	10	0.175
			Α		0 1	B7S-30-01-1.7-71	GJL1313001R7011	10	0.175
Fonc	tionnem	ent CC,	17 32 V /	2,8 W					
4	20	3	300 V /	17 32	1 0	B6S-30-10-2.8-72	GJL1213001R7102	10	0.175
			12 A		0 1	B6S-30-01-2.8-72	GJL1213001R7012	10	0.175
5.5	20	5	600 V / 16	17 32	1 0	B7S-30-10-2.8-72	GJL1313001R7102	10	0.175
			Α		0 1	B7S-30-01-2.8-72	GJL1313001R7012	10	0.175

Autres types sur demande



46.7 1.84° 43.7 1.72°

BC6, BC7

# B6, B7, mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

# Fonctionnement CA



B6-22-00

Les mini contacteurs quadripolaires B6, B7 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- circuit de commande: Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural

IEC	UL/CSA	Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement θ ≤ 40 °C	Valeur nominale en utilisation générale	circuit de commande Uc 50/60 Hz	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
AC-1 A		V CA	\ \ \				kg

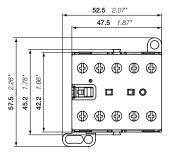
#### 4 pôles principaux N.O.

20	300 V / 12 A	24	0 0	B6-40-00-01	GJL1211201R0001	10	0.175
		42	0 0	B6-40-00-02	GJL1211201R0002	10	0.175
		48	0 0	B6-40-00-03	GJL1211201R0003	10	0.175
		110 127	0 0	B6-40-00-84	GJL1211201R8004	10	0.175
		220 240	0 0	B6-40-00-80	GJL1211201R8000	10	0.175
20	600 V / 16 A	24	0 0	B7-40-00-01	GJL1311201R0001	10	0.175
		42	0 0	B7-40-00-02	GJL1311201R0002	10	0.175
		48	0 0	B7-40-00-03	GJL1311201R0003	10	0.175
		110 127	0 0	B7-40-00-84	GJL1311201R8004	10	0.175
		220 240	0 0	B7-40-00-80	GJL1311201R8000	10	0.175

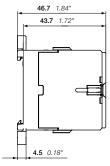
#### 2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux

20	300 V / 12 A	24	0 0	B6-22-00-01	GJL1211501R0001	10	0.175
		42	0 0	B6-22-00-02	GJL1211501R0002	10	0.175
		48	0 0	B6-22-00-03	GJL1211501R0003	10	0.175
		110 127	0 0	B6-22-00-84	GJL1211501R8004	10	0.175
		220 240	0 0	B6-22-00-80	GJL1211501R8000	10	0.175
20	600 V / 16 A	24	0 0	B7-22-00-01	GJL1311501R0001	10	0.175
		42	0 0	B7-22-00-02	GJL1311501R0002	10	0.175
		48	0 0	B7-22-00-03	GJL1311501R0003	10	0.175
		110 127	0 0	B7-22-00-84	GJL1311501R8004	10	0.175
		220 240	0 0	B7-22-00-80	GJL1311501R8000	10	0.175

Autres types sur demande







# B6, B7, B7D, mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC



BC6-22-00

Les mini contacteurs quadripolaires B6, B7, B7D sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- circuit de commande : Fonctionnement CC, faible consommation de bobine (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural

IEC	-		UL/CSA		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ ≤ 55 °C	triphasée de moteur		commande Uc					
400 V AC-3		480 V	générale						
	AC-1				\				
kW	Α	hp		v cc					kg

#### 4 pôles principaux N.O.

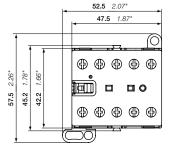
4	20	3	300 V /	12	0	0	BC6-40-00-07	GJL1213201R0007	10	0.175
			12 A	24	0	0	BC6-40-00-01	GJL1213201R0001	10	0.175
				48	0	0	BC6-40-00-16	GJL1213201R1006	10	0.175
				60	0	0	BC6-40-00-03	GJL1213201R0003	10	0.175
				110 125	0	0	BC6-40-00-04	GJL1213201R0004	10	0.175
				220 240	0	0	BC6-40-00-05	GJL1213201R0005	10	0.175
5.5	20	5	600 V / 16	12	0	0	BC7-40-00-07	GJL1313201R0007	10	0.175
			Α	24	0	0	BC7-40-00-01	GJL1313201R0001	10	0.175
				48	0	0	BC7-40-00-16	GJL1313201R1006	10	0.175
				110 125	0	0	BC7-40-00-04	GJL1313201R0004	10	0.175
				220 240	0	0	BC7-40-00-05	GJL1313201R0005	10	0.175

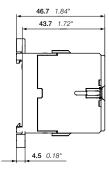
#### 2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux

4	20	1 '	300 V /	12	0 0	BC6-22-00-07	GJL1213501R0007	10	0.175
			12 A	24	0 0	BC6-22-00-01	GJL1213501R0001	10	0.175
			48	0 0	BC6-22-00-16	GJL1213501R1006	10	0.175	
				60	0 0	BC6-22-00-03	GJL1213501R0003	10	0.175
			110 125	0 0	BC6-22-00-04	GJL1213501R0004	10	0.175	
				220 240	0 0	BC6-22-00-05	GJL1213501R0005	10	0.175

#### 4 pôles principaux N.O. avec diode supresseuse de surtension intégrée

4	20	5	600 V	24	0 0	B7D-40-00-05	GJL1317201R0005	10	0.175
				220 240	0 0	B7D-40-00-01	GJL1317201R0001	10	0.175





BC6, B7D

# K6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

# Fonctionnement CA



K6-22Z



K6-31Z

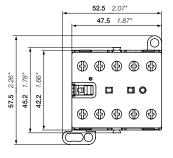
Les relais de mini contacteurs quadripolaires K6 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à AC-15 4 A / 240 V.

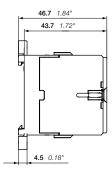
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- · adapté pour montage sur rail ou mural

Tension nominale de circ	uit de commande	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Uc				paquet	(1 pce)
50 Hz	60 Hz				
V CA	V CA				kg
2 N.O. + 2 N.F., pô	le principal	,			
24	24	K6-22Z-01	GJH1211001R0221	10	0.175
42	42	K6-22Z-02	GJH1211001R0222	10	0.175
48	48	K6-22Z-03	GJH1211001R0223	10	0.175
110127	110127	K6-22Z-84	GJH1211001R8224	10	0.175
220 240	220 240	K6-22Z-80	GJH1211001R8220	10	0.175
380 415	380 415	K6-22Z-85	GJH1211001R8225	10	0.175
3 N.O. + 1 N.F., pô	les principaux	•			,
24	24	K6-31Z-01	GJH1211001R0311	10	0.175
42	42	K6-31Z-02	GJH1211001R0312	10	0.175
48	48	K6-31Z-03	GJH1211001R0313	10	0.175
110127	110127	K6-31Z-84	GJH1211001R8314	10	0.175
220 240	220 240	K6-31Z-80	GJH1211001R8310	10	0.175
380 415	380 415	K6-31Z-85	GJH1211001R8315	10	0.175
4 pôles principa	ıx N.O.				
24	24	K6-40E-01	GJH1211001R0401	10	0.175
42	42	K6-40E-02	GJH1211001R0402	10	0.175
48	48	K6-40E-03	GJH1211001R0403	10	0.175
110127	110127	K6-40E-84	GJH1211001R8404	10	0.175
220 240	220 240	K6-40E-80	GJH1211001R8400	10	0.175
380 415	380 415	K6-40E-85	GJH1211001R8405	10	0.175

Autres types sur demande.





# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

# Fonctionnement CC



KC6-22Z

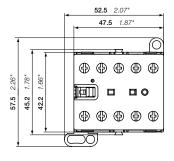
Les relais de mini contacteurs quadripolaires KC6 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à AC-15 4 A / 240 V.

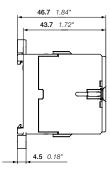
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural

Tension nominale de circuit de commande	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Uc			paquet	(1 pce)
VCC				kg
2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux				
12	KC6-22Z-07	GJH1213001R0227	10	0.175
24	KC6-22Z-01	GJH1213001R0221	10	0.175
48	KC6-22Z-16	GJH1213001R1226	10	0.175
60	KC6-22Z-03	GJH1213001R0223	10	0.175
110 125	KC6-22Z-04	GJH1213001R0224	10	0.175
220 240	KC6-22Z-05	GJH1213001R0225	10	0.175
3 N.O. + 1 N.F., pôles principaux	·			
12	KC6-31Z-07	GJH1213001R0317	10	0.175
24	KC6-31Z-01	GJH1213001R0311	10	0.175
48	KC6-31Z-16	GJH1213001R1316	10	0.175
60	KC6-31Z-03	GJH1213001R0313	10	0.175
110 125	KC6-31Z-04	GJH1213001R0314	10	0.175
220 240	KC6-31Z-05	GJH1213001R0315	10	0.175
4 pôles principaux N.O.	·			
12	KC6-40E-07	GJH1213001R0407	10	0.175
24	KC6-40E-01	GJH1213001R0401	10	0.175
48	KC6-40E-16	GJH1213001R1406	10	0.175
60	KC6-40E-03	GJH1213001R0403	10	0.175
110 125	KC6-40E-04	GJH1213001R0404	10	0.175
220240	KC6-40E-05	GJH1213001R0405	10	0.175

Autres types sur demande





KC6

# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

Fonctionnement CC - faible consommation



KC6-31Z

Les relais de mini contacteurs quadripolaires KC6 sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à AC-15 4 A / 240 V.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

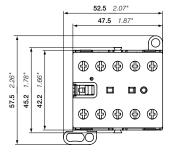
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

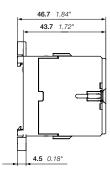
Tension nominale de circuit de commande	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids	
Uc			paquet	(1 pce)	
v cc				kg	
Fonctionnement CC 24 V / 1,4	W				
24	KC6-31Z-1.4-81	GJH1213001R8311	10	0.175	
24	KC6-40E-1.4-81	GJH1213001R8401	10	0.175	
Fonctionnement CC 17 32 V	/ 2,4 W				
17 32	KC6-31Z-2.4-51	GJH1213001R5311	10	0.175	
17 32	KC6-40E-2.4-51	GJH1213001R5401	10	0.175	

#### Raccordement aux API avec circuit de protection intégré

Fonctionnement CC 24 V / 1,7 W										
24	K6S-22Z-1.7	-71 GJH1213001R7221	10	0.175						
24	K6S-31Z-1.7	-71 GJH1213001R7311	10	0.175						
24	K6S-40E-1.7	-71 GJH1213001R7401	10	0.175						
Fonctionnement CC 17 3	2 V / 2,8 W									
17 32	K6S-22Z-2.8	-72 GJH1213001R7222	10	0.175						
17 32	K6S-31Z-2.8	-72 GJH1213001R7312	10	0.175						
17 32	K6S-40E-2.8	3-72 GJH1213001R7402	10	0.175						

Autres types sur demande





KC6

# B6, B7, mini contacteurs tripolaires - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

# Fonctionnement CA



B6-30-10-P



B7-30-10-P

Les mini contacteurs tripolaires B6..P, B7..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

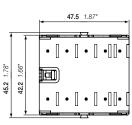
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- · la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

fonctionnement non	aleur Valeur ominale nominale		commande			paquet	(1 pce)
puissance courant trip		circuit de commande Uc		installés		paquet	(1 pce)
θ ≤ 40 °C de	riphasée en e utilisation noteur générale	50 Hz	60 Hz				
AC-1 480	80 V			\			
kW A hp	p	V CA	V CA	1 [			kg

4	12	3	300 V /	24	24	1 0	B6-30-10-P-01	GJL1211009R0101	10	0.170												
			12 A			0 1	B6-30-01-P-01	GJL1211009R0011	10	0.170												
				42	42	1 0	B6-30-10-P-02	GJL1211009R0102	10	0.170												
						0 1	B6-30-01-P-02	GJL1211009R0012	10	0.170												
				48	48	1 0	B6-30-10-P-03	GJL1211009R0103	10	0.170												
						0 1	B6-30-01-P-03	GJL1211009R0013	10	0.170												
				110 127	110 127	1 0	B6-30-10-P-84	GJL1211009R8104	10	0.170												
							0 1	B6-30-01-P-84	GJL1211009R8014	10	0.170											
				220	220	1 0	B6-30-10-P-80	GJL1211009R8100	10	0.170												
																240	240	0 1	B6-30-01-P-80	GJL1211009R8010	10	0.170
			380	380	1 0	B6-30-10-P-85	GJL1211009R8105	10	0.170													
			415	415	0 1	B6-30-01-P-85	GJL1211009R8015	10	0.170													

Mini c	Mini contacteurs B7																																						
5.5	12	5	600 V / 16	24	24	1	0	B7-30-10-P-01	GJL1311009R0101	10	0.170																												
			Α			0	1	B7-30-01-P-01	GJL1311009R0011	10	0.170																												
				42	42	1	0	B7-30-10-P-02	GJL1311009R0102	10	0.170																												
						0	1	B7-30-01-P-02	GJL1311009R0012	10	0.170																												
			48	48	48 48	1	0	B7-30-10-P-03	GJL1311009R0103	10	0.170																												
					0	1	B7-30-01-P-03	GJL1311009R0013	10	0.170																													
				110 127	110 127	1	0	B7-30-10-P-84	GJL1311009R8104	10	0.170																												
						0	1	B7-30-01-P-84	GJL1311009R8014	10	0.170																												
				220	220	1	0	B7-30-10-P-80	GJL1311009R8100	10	0.170																												
																																240	240	0	1	B7-30-01-P-80	GJL1311009R8010	10	0.170
						380	380	1	0	B7-30-10-P-85	GJL1311009R8105	10	0.170																										
			415	415	0	1	B7-30-01-P-85	GJL1311009R8015	10	0.170																													

Autres types sur demande





47.7 1.88"

44.7 1.76"

**4.3** 0.17"

B6, B7

# BC6, BC7, mini contacteurs tripolaires - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC



BC7-30-10-P

Les mini contacteurs tripolaires B6..P, B7..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance courant $\theta \le 40  ^{\circ}\text{C}$ de moteur $0.00  \text{C}$		Valeur nominale en utilisation générale	nominale de circuit de commande Uc	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)	
400 V AC-3	AC-1	400 0	generale		را لـ				
kW	Α	hp		v cc					kg

Mini contacteurs BC6 avec 3 pô	les princi	paux N.O
--------------------------------	------------	----------

4 12	12	3	300 V /	12	1 0	BC6-30-10-P-07	GJL1213009R0107	10	0.170
			12 A		0 1	BC6-30-01-P-07	GJL1213009R0017	10	0.170
				24	1 0	BC6-30-10-P-01	GJL1213009R0101	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-P-01	GJL1213009R0011	10	0.170
				48	1 0	BC6-30-10-P-16	GJL1213009R1106	10	0.170
				0 1	BC6-30-01-P-16	GJL1213009R1016	10	0.170	
				60	1 0	BC6-30-10-P-03	GJL1213009R0103	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-P-03	GJL1213009R0013	10	0.170
				110 125	1 0	BC6-30-10-P-04	GJL1213009R0104	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-P-04	GJL1213009R0014	10	0.170
			220 240	1 0	BC6-30-10-P-05	GJL1213009R0105	10	0.170	
					0 1	BC6-30-01-P-05	GJL1213009R0015	10	0.170

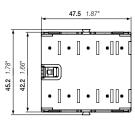
#### Mini contacteurs BC7 avec 3 pôles principaux N.O.

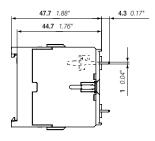
5.5	12 5	5	600 V / 16	12	1 0	BC7-30-10-P-07	GJL1313009R0107	10	0.170
			A		0 1	BC7-30-01-P-07	GJL1313009R0017	10	0.170
				24	1 0	BC7-30-10-P-01	GJL1313009R0101	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-P-01	GJL1313009R0011	10	0.170
				48	1 0	BC7-30-10-P-16	GJL1313009R1106	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-P-16	GJL1313009R1016	10	0.170
				60	1 0	BC7-30-10-P-03	GJL1313009R0103	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-P-03	GJL1313009R0013	10	0.170
				110 125	1 0	BC7-30-10-P-04	GJL1313009R0104	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-P-04	GJL1313009R0014	10	0.170
				220 240	1 0	BC7-30-10-P-05	GJL1313009R0105	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-P-05	GJL1313009R0015	10	0.170

#### Mini contacteurs BC6 2 N.O. + 1 N.F., pôles principaux

						•				
4	12	3	300 V /	24	1	0	BC6-21-10-P-01	GJL1213109R0101	10	0.170
			12 A	48	1	0	BC6-21-10-P-16	GJL1213109R1106	10	0.170
				60	1	0	BC6-21-10-P-03	GJL1213109R0103	10	0.170
				110 125	1	0	BC6-21-10-P-04	GJL1213109R0104	10	0.170
				220 240	1	0	BC6-21-10-P-05	GJL1213109R0105	10	0.170

Autres types sur demande





B6, B7

# VB6, VB7, mini contacteurs d'inversion 3 pôles - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA



VB7-30-10-P

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB6..P, VB7..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
•		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance		triphasée								
400 V AC-3	θ ≤ 40 °C	de moteur	utilisation générale	50 Hz	60 Hz					
	AC-1	480 V				\ \ \ \				
kW	Α	hp		V CA V CA		) [				kg

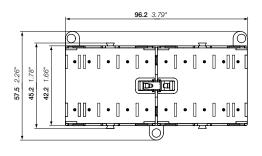
# Mini contacteurs d'inversion VB6

4	12	3	300 V /	24	24	1	0	VB6-30-10-P-01	GJL1211909R0101	5	0.345
			12 A			0	1	VB6-30-01-P-01	GJL1211909R0011	5	0.345
				42	42	1	0	VB6-30-10-P-02	GJL1211909R0102	5	0.345
						0	1	VB6-30-01-P-02	GJL1211909R0012	5	0.345
				48	48	1	0	VB6-30-10-P-03	GJL1211909R0103	5	0.345
						0	1	VB6-30-01-P-03	GJL1211909R0013	5	0.345
				110 127	110 127	1	0	VB6-30-10-P-84	GJL1211909R8104	5	0.345
						0	1	VB6-30-01-P-84	GJL1211909R8014	5	0.345
				220 240	220	1	0	VB6-30-10-P-80	GJL1211909R8100	5	0.345
					240	0	1	VB6-30-01-P-80	GJL1211909R8010	5	0.345
				380 415	380	1	0	VB6-30-10-P-85	GJL1211909R8105	5	0.345
					415	0	1	VB6-30-01-P-85	GJL1211909R8015	5	0.345

#### Mini contacteurs d'inversion VB7

5.5	12	5	600 V / 16	2/	24	1 0	VP7 20 10 D 01	GJL1311909R0101	5	0.345
5.5	12	3	000 V / 10	24	24	1 0	AP1-20-10-E-01	GJL1311909K0101	3	0.343
			Α			0 1	VB7-30-01-P-01	GJL1311909R0011	5	0.345
				42	42	1 0	VB7-30-10-P-02	GJL1311909R0102	5	0.345
						0 1	VB7-30-01-P-02	GJL1311909R0012	5	0.345
				48	48	1 0	VB7-30-10-P-03	GJL1311909R0103	5	0.345
						0 1	VB7-30-01-P-03	GJL1311909R0013	5	0.345
				110 127	110 127	1 0	VB7-30-10-P-84	GJL1311909R8104	5	0.345
						0 1	VB7-30-01-P-84	GJL1311909R8014	5	0.345
				220 240	220	1 0	VB7-30-10-P-80	GJL1311909R8100	5	0.345
					240	0 1	VB7-30-01-P-80	GJL1311909R8010	5	0.345
				380 415	380	1 0	VB7-30-10-P-85	GJL1311909R8105	5	0.345
					415	0 1	VB7-30-01-P-85	GJL1311909R8015	5	0.345

Autres types sur demande



47.7 1.88°
44.7 1.76°

44.7 1.76°

4.5 0.18°

VB6, VB7

# RETOUR À L'INDEX

# VBC6, VBC7, mini contacteurs d'inversion 3 pôles - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC



VBC7-30-10-P

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC6..P, VBC7..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

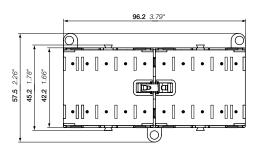
- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance courant $\theta \le 40$ °C 400 V AC-3		Valeur nominale triphasée de	-	nominale de circuit de commande Uc auxiliaires			P	paquet	(1 pce)
400 V AC-3		moteur 480 V	générale		\ \ \ \ \				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

4	12	3	300 V /	12	1 0	VBC6-30-10-P-07	GJL1213909R0107	5	0.345
			12 A		0 1	VBC6-30-01-P-07	GJL1213909R0017	5	0.345
				24	1 0	VBC6-30-10-P-01	GJL1213909R0101	5	0.345
			10	0 1	VBC6-30-01-P-01	GJL1213909R0011	5	0.345	
		48	48	48	1 0	VBC6-30-10-P-06	GJL1213909R0106	5	0.345
					0 1	VBC6-30-06-P-06	GJL1213909R0016	5	0.345
				60	1 0	VBC6-30-10-P-03	GJL1213909R0103	5	0.345
					0 1	VBC6-30-01-P-03	GJL1213909R0013	5	0.345
				110 125	1 0	VBC6-30-10-P-04	GJL1213909R0104	5	0.345
				0 1	VBC6-30-01-P-04	GJL1213909R0014	5	0.345	
			220 240	1 0	VBC6-30-10-P-05	GJL1213909R0105	5	0.345	
				0 1	VBC6-30-01-P-05	GJL1213909R0015	5	0.345	

Mini	contacte	urs d'inv	version \	/BC7							
5.5	12	5	600 V / 16	12	1	0	VBC7-30-10-P-07	GJL1313909R0107	5	0.345	
			Α		0	1	VBC7-30-01-P-07	GJL1313909R0017	5	0.345	
				24	1	0	VBC7-30-10-P-01	GJL1313909R0101	5	0.345	
					0	1	VBC7-30-01-P-01	GJL1313909R0011	5	0.345	
				48	1	0	VBC7-30-10-P-16	GJL1313909R1106	5	0.345	
					0	1	VBC7-30-01-P-16	GJL1313909R1016	5	0.345	
				60	1	0	VBC7-30-10-P-03	GJL1313909R0103	5	0.345	
					0	1	VBC7-30-01-P-03	GJL1313909R0013	5	0.345	
				110 125	110 125	1	0	VBC7-30-10-P-04	GJL1313909R0104	5	0.345
					0	1	VBC7-30-01-P-04	GJL1313909R0014	5	0.345	
				220 240	1	0	VBC7-30-10-P-05	GJL1313909R0105	5	0.345	
					0	1	VBC7-30-01-P-05	GJL1313909R0015	5	0.345	

Autres types sur demande



47.7 1.88" **4.3** 0.17" 44.7 1.76" **4.5** 0.18"

VBC6, VBC7

# VB6A, VB7A, mini contacteurs d'inversion 3 pôles - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA - avec fonction de blocage de sécurité



VB7-30-01-P

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB6A..P, VB7A..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

- interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC		UL/CSA		Tension n	ominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
				circuit de commande Uc		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de		50 Hz	60 Hz					
400		moteur	générale			1.1				
V AC-3	AC-1	480 V				\' \				
kW	Α	hp		V CA	V CA	) (				kg

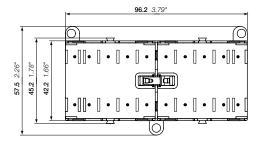
#### Mini contacteurs d'inversion VB6A avec fonction de blocage de sécurité

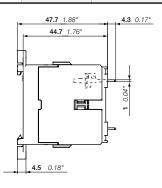
4	12 3	3	300 V /	24	24	1 0	VB6A-30-10-P-01	GJL1211919R0101	5	0.345										
			12 A			0 1	VB6A-30-01-P-01	GJL1211919R0011	5	0.345										
				42	42	1 0	VB6A-30-10-P-02	GJL1211919R0102	5	0.345										
						0 1	VB6A-30-01-P-02	GJL1211919R0012	5	0.345										
				48	48	1 0	VB6A-30-10-P-03	GJL1211919R0103	5	0.345										
						0 1	VB6A-30-01-P-03	GJL1211919R0013	5	0.345										
				110 127	110 127	1 0	VB6A-30-10-P-84	GJL1211919R8104	5	0.345										
						0 1	VB6A-30-01-P-84	GJL1211919R8014	5	0.345										
														220	220	1 0	VB6A-30-10-P-80	GJL1211919R8100	5	0.345
				240	240	0 1	VB6A-30-01-P-80	GJL1211919R8010	5	0.345										
				380	380	1 0	VB6A-30-10-P-85	GJL1211919R8105	5	0.345										
				415	415	0 1	VB6A-30-01-P-85	GJL1211919R8015	5	0.345										

#### Mini contacteurs d'inversion VB7A avec fonction de blocage de sécurité

							•			
5.5	12	5	600 V / 16	24	24	1 0	VB7A-30-10-P-01	GJL1311919R0101	5	0.345
			Α			0 1	VB7A-30-01-P-01	GJL1311919R0011	5	0.345
				42	42	1 0	VB7A-30-10-P-02	GJL1311919R0102	5	0.345
						0 1	VB7A-30-01-P-02	GJL1311919R0012	5	0.345
				48	48	1 0	VB7A-30-10-P-03	GJL1311919R0103	5	0.345
						0 1	VB7A-30-01-P-03	GJL1311919R0013	5	0.345
				110 127	110 127	1 0	VB7A-30-10-P-84	GJL1311919R8104	5	0.345
						0 1	VB7A-30-01-P-84	GJL1311919R8014	5	0.345
				220	220	1 0	VB7A-30-10-P-80	GJL1311919R8100	5	0.345
				240	240	0 1	VB7A-30-01-P-80	GJL1311919R8010	5	0.345
				380	380	1 0	VB7A-30-10-P-85	GJL1311919R8105	5	0.345
				415	415	0 1	VB7A-30-01-P-85	GJL1311919R8015	5	0.345

Autres types sur demande





VB6A, VB7A

# VBC7A, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - avec fonction de blocage de sécurité



VBC7A-30-10-P

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC7A..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

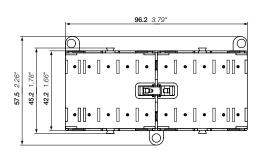
Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

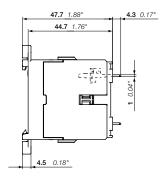
- interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- circuit de commande: Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC	IEC UL/CS			Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance   courant		Valeur nominale triphasée		nominale de circuit de commande	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	θ ≤ 40 °C		utilisation						
400 V AC-3		moteur	générale						
	AC-1	480 V			\ \ \ \				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

5.5	12	5	600 V / 16	12	1 0	VBC7A-30-10-P-07	GJL1313919R0107	5	0.345	
			A		0 1	VBC7A-30-01-P-07	GJL1313919R0017	5	0.345	
				24	1 0	VBC7A-30-10-P-01	GJL1313919R0101	5	0.345	
					0 1	VBC7A-30-01-P-01	GJL1313919R0011	5	0.345	
		48	1 0	VBC7A-30-10-P-16	GJL1313919R1106	5	0.345			
				0 1	VBC7A-30-01-P-16	GJL1313919R1016	5	0.345		
				60	1 0	VBC7A-30-10-P-03	GJL1313919R0103	5	0.345	
					0 1	VBC7A-30-01-P-03	GJL1313919R0013	5	0.345	
				110 125	1 0	VBC7A-30-10-P-04	GJL1313919R0104	5	0.345	
				0 1	VBC7A-30-01-P-04	GJL1313919R0014	5	0.345		
					220 240	1 0	VBC7A-30-10-P-05	GJL1313919R0105	5	0.345
					0 1	VBC7A-30-01-P-05	GJL1313919R0015	5	0.345	

Autres types sur demande





VBC7A

# BC6, BC7, mini contacteurs tripolaires - avec broches à souder

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - faible consommation



BC7-30-10-P

Les mini contacteurs tripolaires BC6..P, BC7..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

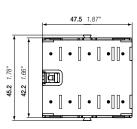
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

IEC	IEC		UL/CSA		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne puissance	ment	Valeur nominale triphasée de		nominale de circuit de commande Uc	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
400 V AC-3	AC-1	moteur 480 V	générale		\				
kW	Α	hp		v cc					kg

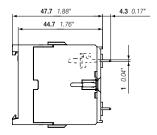
Fonc	Fonctionnement CC 24 V / 1,4 W												
4	12	3	300 V /	24	1	0	BC6-30-10-P-1.4-81	GJL1213009R8101	10	0.170			
			12 A		0	1	BC6-30-01-P-1.4-81	GJL1213009R8011	10	0.170			
5.5	12	5	600 V / 16	24	1	0	BC7-30-10-P-1.4-81	GJL1313009R8101	10	0.170			
			Α		0	1	BC7-30-01-P-1.4-81	GJL1313009R8011	10	0.170			

Fonctionnement CC, 17 32 V / 2,4 W, Ith < 8 A												
4	12	3	300 V /	17 32	1 0	BC6-30-10-P-2.4-51	GJL1213009R5101	10	0.170			
			12 A		0 1	BC6-30-01-P-2.4-51	GJL1213009R5011	10	0.170			
5.5	12	5	600 V / 16	17 32	1 0	BC7-30-10-P-2.4-51	GJL1313009R5101	10	0.170			
			Α		0 1	BC7-30-01-P-2.4-51	GJL1313009R5011	10	0.170			

Autres types sur demande



BC6, BC7



Dimensions principales en mm, pouces

# K6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec broches à souder

# Fonctionnement CA



K6-22Z-P

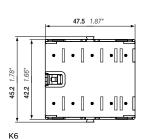
Les relais de mini contacteurs quadripolaires K6..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

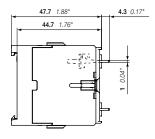
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

Tension nominale de ci	rcuit de commande	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Uc				paquet	(1 pce)
50 Hz	60 Hz				
V CA	V CA				kg
2 N.O. + 2 N.F., p	oôles principaux	,			
24	24	K6-22Z-P-01	GJH1211009R0221	10	0.170
42	42	K6-22Z-P-02	GJH1211009R0222	10	0.170
48	48	K6-22Z-P-03	GJH1211009R0223	10	0.170
110127	110127	K6-22Z-P-84	GJH1211009R8224	10	0.170
220 240	220 240	K6-22Z-P-80	GJH1211009R8220	10	0.170
380 415	380 415	K6-22Z-P-85	GJH1211009R8225	10	0.170
3 N.O. + 1 N.F., p	oôles principaux	,	,		
24	24	K6-31Z-P-01	GJH1211009R0311	10	0.170
42	42	K6-31Z-P-02	GJH1211009R0312	10	0.170
48	48	K6-31Z-P-03	GJH1211009R0313	10	0.170
110127	110127	K6-31Z-P-84	GJH1211009R8314	10	0.170
220 240	220 240	K6-31Z-P-80	GJH1211009R8310	10	0.170
380 415	380 415	K6-31Z-P-85	GJH1211009R8315	10	0.170
4 pôles princip	aux N.O.	,			
24	24	K6-40E-P-01	GJH1211009R0401	10	0.170
42	42	K6-40E-P-02	GJH1211009R0402	10	0.170
48	48	K6-40E-P-03	GJH1211009R0403	10	0.170
110127	110127	K6-40E-P-84	GJH1211009R8404	10	0.170
220 240	220 240	K6-40E-P-80	GJH1211009R8400	10	0.170
380 415	380 415	K6-40E-P-85	GJH1211009R8405	10	0.170

Autres types sur demande.





Dimensions principales en mm, pouces

# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec broches à souder

# Fonctionnement CC



KC6-22Z-P



KC6-31Z-P

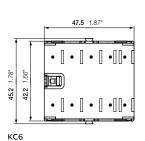
Les relais de mini contacteurs quadripolaires KC6..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

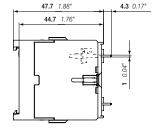
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

Tension nominale de circuit de commande Uc V CC	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux	<u> </u>			
12	KC6-22Z-P-07	GJH1213009R0227	10	0.170
24	KC6-22Z-P-01	GJH1213009R0221	10	0.170
48	KC6-22Z-P-16	GJH1213009R1226	10	0.170
110 125	KC6-22Z-P-04	GJH1213009R0224	10	0.170
220 240	KC6-22Z-P-05	GJH1213009R0225	10	0.170
3 N.O. + 1 N.F., pôles principaux	·			
24	KC6-31Z-P-01	GJH1213009R0311	10	0.170
48	KC6-31Z-P-16	GJH1213009R1316	10	0.170
110 125	KC6-31Z-P-04	GJH1213009R0314	10	0.170
220 240	KC6-31Z-P-05	GJH1213009R0315	10	0.170
4 pôles principaux N.O.	·	·		
12	KC6-40E-P-07	GJH1213009R0407	10	0.170
24	KC6-40E-P-01	GJH1213009R0401	10	0.170
48	KC6-40E-P-16	GJH1213009R1406	10	0.170
110 125	KC6-40E-P-04	GJH1213009R0404	10	0.170
220 240	KC6-40E-P-05	GJH1213009R0405	10	0.170

Autres types sur demande.





Dimensions principales en mm, pouces

# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec broches à souder

Fonctionnement CC - faible consommation



KC6-31Z-P-1.4

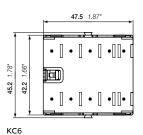
Les relais de mini contacteurs quadripolaires KC6..P sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

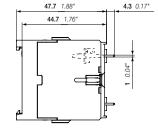
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 31 répond aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adaptés pour le soudage sur les cartes de circuit imprimé

Tension nominale de circuit de commande Uc V CC	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Fonctionnement CC 24 V / 1,4 W				
24	KC6-31Z-P-1.4-81	GJH1213009R8311	10	0.170
24	KC6-40E-P-1.4-81	GJH1213009R8401	10	0.170
Fonctionnement CC 17 32 V / 2	,4 W			
17 32	KC6-31Z-P-2.4-51	GJH1213009R5311	10	0.170
17 32	KC6-40E-P-2.4-51	GJH1213009R5401	10	0.170

Autres types sur demande





Dimensions principales en mm, pouces

# B6, B7, mini contacteurs tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

# Fonctionnement CA



B6-30-10-F



B7-30-10-F

Les mini contacteurs tripolaires B6..F, B7..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contacts auxiliaires intégré :

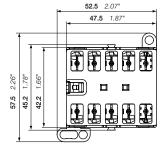
- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande: Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- · adapté pour montage sur rail ou mural

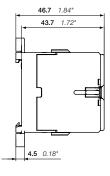
IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de	en utilisation	50 Hz	60 Hz					
400		moteur	générale			1.1				
V AC-3	AC-1	480 V				\ \				
kW	Α	hp		V CA	V CA	] [				kg

4	20	3	300 V /	24	24	1	0	B6-30-10-F-01	GJL1211003R0101	10	0.170
			12 A			0	1	B6-30-01-F-01	GJL1211003R0011	10	0.170
				42	42	1	0	B6-30-10-F-02	GJL1211003R0102	10	0.170
						0	1	B6-30-01-F-02	GJL1211003R0012	10	0.170
				48	48	1	0	B6-30-10-F-03	GJL1211003R0103	10	0.170
						0	1	B6-30-01-F-03	GJL1211003R0013	10	0.170
				110 127	110 127	1	0	B6-30-10-F-84	GJL1211003R8104	10	0.170
						0	1	B6-30-01-F-84	GJL1211003R8014	10	0.170
				220	220	1	0	B6-30-10-F-80	GJL1211003R8100	10	0.170
				240	240	0	1	B6-30-01-F-80	GJL1211003R8010	10	0.170
				380	380	1	0	B6-30-10-F-85	GJL1211003R8105	10	0.170
				415	415	0	1	B6-30-01-F-85	GJL1211003R8015	10	0.170

Mini	contact	eurs B7	,								
5.5	20	5	600 V / 16	24	24	1	0	B7-30-10-F-01	GJL1311003R0101	10	0.170
			Α			0	1	B7-30-01-F-01	GJL1311003R0011	10	0.170
				42	42		B7-30-10-F-02	GJL1311003R0102	10	0.170	
						0	1	B7-30-01-F-02	GJL1311003R0012	10	0.170
				48	48	1	0	B7-30-10-F-03	GJL1311003R0103	10	0.170
						0	1	B7-30-01-F-03	GJL1311003R0013	10	0.170
				110 127	7 110 127	1	0	B7-30-10-F-84	GJL1311003R8104	10	0.170
						0	1	B7-30-01-F-84	GJL1311003R8014	10	0.170
				220	220	1	0	B7-30-10-F-80	GJL1311003R8100	10	0.170
				240	240	0	1	B7-30-01-F-80	GJL1311003R8010	10	0.170
				380	380	1	0	B7-30-10-F-85	GJL1311003R8105	10	0.170
				415	415	0	1	B7-30-01-F-85	GJL1311003R8015	10	0.170

Autres types sur demande





B6, B7

# BC6, BC7, mini contacteurs tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

# Fonctionnement CC



BC6-30-10-F



BC7-30-10-F

Les mini contacteurs tripolaires BC6..F, BC7..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

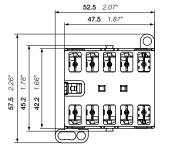
- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adapté pour montage sur rail ou mural

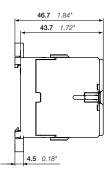
IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant	triphasée	en	commande					
	θ ≤ <b>40</b> °C	de moteur		Uc					
400 V AC-3		480 V	générale		1.1				
	AC-1				\' ' ' ' '				
kW	Α	hp		V CC	] [				kg

ļ	20	3	300 V /	12	1 0	BC6-30-10-F-07	GJL1213003R0107	10	0.170
			12 A		0 1	BC6-30-01-F-07	GJL1213003R0017	10	0.170
				24	1 0	BC6-30-10-F-01	GJL1213003R0101	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-F-01	GJL1213003R0011	10	0.170
				48	1 0	BC6-30-10-F-16	GJL1213003R1106	10	0.170
	60		0 1	BC6-30-01-F-16	GJL1213003R1016	10	0.170		
		60	1 0	BC6-30-10-F-03	GJL1213003R0103	10	0.170		
					0 1	BC6-30-01-F-03	GJL1213003R0013	10	0.170
				110 125	1 0	BC6-30-10-F-04	GJL1213003R0104	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-F-04	GJL1213003R0014	10	0.170
				220 240	1 0	BC6-30-10-F-05	GJL1213003R0105	10	0.170
					0 1	BC6-30-01-F-05	GJL1213003R0015	10	0.170

5.5	20	5	600 V / 16	12	1 0	BC7-30-10-F-07	GJL1313003R0107	10	0.170
			Α		0 1	BC7-30-01-F-07	GJL1313003R0017	10	0.170
				24	1 0	BC7-30-10-F-01	GJL1313003R0101	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-F-01	GJL1313003R0011	10	0.170
				48	1 0	BC7-30-10-F-16	GJL1313003R1106	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-F-16	GJL1313003R1016	10	0.170
		60	1 0	BC7-30-10-F-03	GJL1313003R0103	10	0.170		
					0 1	BC7-30-01-F-03	GJL1313003R0013	10	0.170
				110 125	1 0	BC7-30-10-F-04	GJL1313003R0104	10	0.170
					0 1	BC7-30-01-F-04	GJL1313003R0014	10	0.170
			220 240	1 0	BC7-30-10-F-05	GJL1313003R0105	10	0.170	
				1	0 1	BC7-30-01-F-05	GJL1313003R0015	10	0.170

Autres types sur demande





BC6, BC7

# VB7, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA



VB7-30-10-F

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB7..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- · raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage

415

415

· adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension r	ominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée		de circuit command Uc		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
400 V AC-3	θ ≤ <b>40</b> °C	de moteur	utilisation générale		60 Hz					
400 V AC-3	AC-I	480 V	generale			14				
kW	Α	hp		V CA	V CA	) (				kg

#### Mini contacteurs d'inversion VB7 600 V / 16 24 24 VB7-30-10-F-01 GJL1311903R0101 0.345 VB7-30-01-F-01 GJL1311903R0011 0.345 0 1 5 42 42 1 0 VB7-30-10-F-02 GJL1311903R0102 0.345 VB7-30-01-F-02 GJL1311903R0012 0 1 0.345 48 48 1 0 VB7-30-10-F-03 GJL1311903R0103 0.345 0 1 VB7-30-01-F-03 GJL1311903R0013 0.345 110 ... 110 ... 1 0 VB7-30-10-F-84 GJL1311903R8104 0.345 127 127 0 1 VB7-30-01-F-84 GJL1311903R8014 0.345 220 ... 220 ... GJL1311903R8100 1 0 VB7-30-10-F-80 5 0.345 240 240 0 1 VB7-30-01-F-80 GJL1311903R8010 0.345 380 ... 380 .. VB7-30-10-F-85 1 0 GJL1311903R8105 0.345

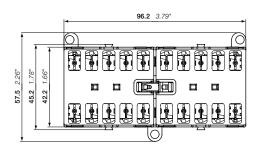
0 1

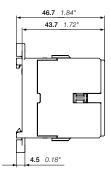
VB7-30-01-F-85

GJL1311903R8015

0.345

Autres types sur demande





VB7

# VBC7, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC



VBC7-30-10-F

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC7..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

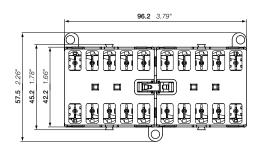
- interverrouillage mécanique intégré. Les bobines doivent être mutuellement interverrouillées électriquement et les bobines doivent être déchargées pendant 50 ms au moins, pour éviter les courts-circuits phase à phase sur l'arc.
- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

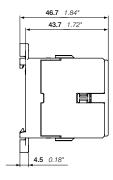
IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne puissance		triphasée	en	nominale de circuit de commande	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
400 V AC-3	θ ≤ 40 °C	de moteur	utilisation générale	Uc					
	AC-1	480 V			\ \ \ \ \				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

#### 

24	1 0	VBC7-30-10-F-01	GJL1313903R0101	5	0.345
	0 1	VBC7-30-01-F-01	GJL1313903R0011	5	0.345
48	1 0	VBC7-30-10-F-16	GJL1313903R1106	5	0.345
	0 1	VBC7-30-01-F-16	GJL1313903R1016	5	0.345
60	1 0	VBC7-30-10-F-03	GJL1313903R0103	5	0.345
	0 1	VBC7-30-01-F-03	GJL1313903R0013	5	0.345
110 125	1 0	VBC7-30-10-F-04	GJL1313903R0104	5	0.345
	0 1	VBC7-30-01-F-04	GJL1313903R0014	5	0.345
220 240	1 0	VBC7-30-10-F-05	GJL1313903R0105	5	0.345
	0 1	VBC7-30-01-F-05	GJL1313903R0015	5	0.345

Autres types sur demande





VBC7

# VB7A, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA - avec fonction de blocage de sécurité



VB7A-30-10-F

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VB7A..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

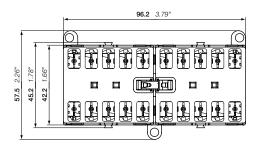
- · interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- · raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

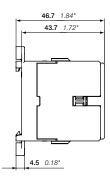
IEC		UL/CSA		Tension r	nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale		de circuit		auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant	triphasée	en	Uc						
	θ ≤ 40 °C	de	utilisation							
400 V AC-3		moteur	générale	50 Hz	60 Hz					
	AC-1	480 V				\  \				
kW	Α	hp		V CA	V CA	] [			pce	kg

#### Mini contacteurs d'inversion VB7A avec fonction de blocage de sécurité

5.5	20	5	600 V / 16	24	24	1 0	VB7A-30-10-F-01	GJL1311913R0101	5	0.345
			Α			0 1	VB7A-30-01-F-01	GJL1311913R0011	5	0.345
				42	42	1 0	VB7A-30-10-F-02	GJL1311913R0102	5	0.345
						0 1	VB7A-30-01-F-02	GJL1311913R0012	5	0.345
				48	48	1 0	VB7A-30-10-F-03	GJL1311913R0103	5	0.345
						0 1	VB7A-30-01-F-03	GJL1311913R0013	5	0.345
				110	110	1 0	VB7A-30-10-F-84	GJL1311913R8104	5	0.345
				127	127	0 1	VB7A-30-01-F-84	GJL1311913R8014	5	0.345
				220	220	1 0	VB7A-30-10-F-80	GJL1311913R8100	5	0.345
				240	240	0 1	VB7A-30-01-F-80	GJL1311913R8010	5	0.345
				380	380	1 0	VB7A-30-10-F-85	GJL1311913R8105	5	0.345
				415	415	0 1	VB7A-30-01-F-85	GJL1311913R8015	5	0.345

Autres types sur demande





# VBC7A, mini contacteurs d'inversion tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - avec fonction de blocage de sécurité



VBC7A-30-10-F

Les contacteurs d'inversion compacts tripolaires VBC7A..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs d'inversion sont conçus avec :

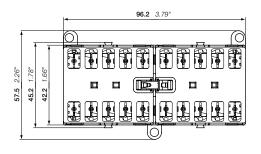
- · interverrouillage mécanique intégré et fonction de blocage de sécurité. La fonction de blocage de sécurité est déclenchée si la tension est appliquée sur la bobine du contacteur devant être activé avant la désactivation du contacteur à désactiver. Les bobines de contacteurs sont conçues pour un fonctionnement continu lorsque le contacteur est déchargé, c'est-à-dire que la bobine n'est pas endommagée si l'interverrouillage mécanique empêche l'activation du contacteur lorsque la tension de bobine est activée.
- · raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de	en utilisation	commande Uc					
400 V AC-3		moteur	générale						
	AC-1	480 V			\ \ ' \				
kW	Α	hp		V CC	) [				kg

#### Mini contacteurs d'inversion VBC7A avec fonction de blocage de sécurité

5.5	20	5	600 V / 16	12	1 0	VBC7A-30-10-F-07	GJL1313913R0107	5	0.345
			A		0 1	VBC7A-30-01-F-07	GJL1313913R0017	5	0.345
				24	1 0	VBC7A-30-10-F-01	GJL1313913R0101	5	0.345
					0 1	VBC7A-30-01-F-01	GJL1313913R0011	5	0.345
				48	1 0	VBC7A-30-10-F-16	GJL1313913R1106	5	0.345
				0 1	VBC7A-30-01-F-16	GJL1313913R1016	5	0.345	
				60	1 0	VBC7A-30-10-F-03	GJL1313913R0103	5	0.345
					0 1	VBC7A-30-01-F-03	GJL1313913R0013	5	0.345
				110 125	1 0	VBC7A-30-10-F-04	GJL1313913R0104	5	0.345
				0 1	VBC7A-30-01-F-04	GJL1313913R0014	5	0.345	
				220 240	1 0	VBC7A-30-10-F-05	GJL1313913R0105	5	0.345
					0 1	VBC7A-30-01-F-05	GJL1313913R0015	5	0.345

Autres types sur demande



**43.7** 1.72" 

46 7 1 84"

# BC6, BC7, mini contacteurs tripolaires - avec raccordement à broche plate

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - faible consommation



BC6-30-10-F



BC7-30-10-F

Les mini contacteurs tripolaires BC6..F, BC7..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour commuter des charges résistives ou de moteur jusqu'à 690 V CA.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

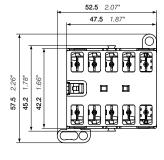
- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 30-01 répond aux exigences des contacts Miroir, selon l'annexe F de la norme IEC/EN 60947-4-1
- · aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

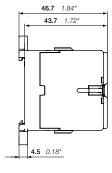
IEC		UL/CSA		Tension	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de	auxiliaires installés			paquet	(1 pce)
puissance	courant θ≤40°C	triphasée de	en utilisation	commande Uc					
400 V	0 2 <b>40</b> C	moteur	générale						
AC-3	AC-1	480 V			\ \ \ \				
kW	Α	hp		V CC	) (				kg

#### Fonctionnement CC 24 V / 1,4 W 20 300 V / 12 24 1 0 BC6-30-10-F-1.4-81 GJL1213003R8101 10 0.170 BC6-30-01-F-1.4-81 GJL1213003R8011 10 0.170 0 1 5.5 20 5 600 V / 16 24 1 0 BC7-30-10-F-1.4-81 GJL1313003R8101 10 0.170 0 1 BC7-30-01-F-1.4-81 GJL1313003R8011 10 0.170

Fonction	Fonctionnement CC, 17 32 V / 2,4 W									
4	20	3	300 V / 12	17 32	1	0	BC6-30-10-F-2.4-51	GJL1213003R5101	10	0.170
			Α		0	1	BC6-30-01-F-2.4-51	GJL1213003R5011	10	0.170
5.5	20	5	600 V / 16	17 32	1	0	BC7-30-10-F-2.4-51	GJL1313003R5101	10	0.170
			Α		0	1	BC7-30-01-F-2.4-51	GJL1313003R5011	10	0.170

Autres types sur demande





BC6, BC7

# K6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec raccordement à broche plate

# Fonctionnement CA



K6-22Z-F

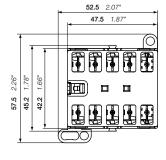
Les relais de mini contacteurs quadripolaires K6..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

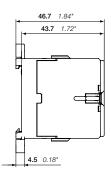
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CA, bobine à faible consommation (3,5 VA en accrochage et en maintien)
- · bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adapté pour montage sur rail ou mural

Tension nominale de circuit de commande		Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
Uc	I			paquet	(1 pce)
50 Hz	60 Hz				
V CA	V CA				kg
2 N.O. + 2 N.F., p	oôles principaux				
24	24	K6-22Z-F-01	GJH1211003R0221	10	0.170
42	42	K6-22Z-F-02	GJH1211003R0222	10	0.170
48	48	K6-22Z-F-03	GJH1211003R0223	10	0.170
110127	110127	K6-22Z-F-84	GJH1211003R8224	10	0.170
220 240	220 240	K6-22Z-F-80	GJH1211003R8220	10	0.170
380 415	380 415	K6-22Z-F-85	GJH1211003R8225	10	0.170
3 N.O. + 1 N.F., p	ôles principaux		'		
24	24	K6-31Z-F-01	GJH1211003R0311	10	0.170
42	42	K6-31Z-F-02	GJH1211003R0312	10	0.170
48	48	K6-31Z-F-03	GJH1211003R0313	10	0.170
110127	110127	K6-31Z-F-84	GJH1211003R8314	10	0.170
220 240	220 240	K6-31Z-F-80	GJH1211003R8310	10	0.170
380 415	380 415	K6-31Z-F-85	GJH1211003R8315	10	0.170
4 pôles principa	aux N.O.				
24	24	K6-40E-F-01	GJH1211003R0401	10	0.170
42	42	K6-40E-F-02	GJH1211003R0402	10	0.170
48	48	K6-40E-F-03	GJH1211003R0403	10	0.170
110127	110127	K6-40E-F-84	GJH1211003R8404	10	0.170
220 240	220 240	K6-40E-F-80	GJH1211003R8400	10	0.170
380 415	380 415	K6-40E-F-85	GJH1211003R8405	10	0.170

Autres types sur demande.





K6

# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec raccordement à broche plate

# Fonctionnement CC



KC6-22Z-F-01

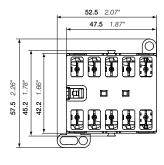
Les relais de mini contacteurs quadripolaires K6..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

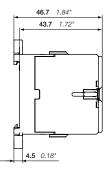
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- circuit de commande : Fonctionnement CC, bobine à faible consommation (3,5 W en accrochage et en maintien)
- bobine sans bourdonnement
- les configurations de contacts 22 et 31 répondent aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour montage latéral
- adapté pour montage sur rail ou mural

Tension nominale de circuit de commande Uc	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
VCC				kg
2 N.O. + 2 N.F., pôles principaux				
12	KC6-22Z-F-07	GJH1213003R0227	10	0.170
24	KC6-22Z-F-01	GJH1213003R0221	10	0.170
48	KC6-22Z-F-16	GJH1213003R1226	10	0.170
110 125	KC6-22Z-F-04	GJH1213003R0224	10	0.170
220 240	KC6-22Z-F-05	GJH1213003R0225	10	0.170
3 N.O. + 1 N.F., pôles principaux	,	*		
12	KC6-31Z-F-07	GJH1213003R0317	10	0.170
24	KC6-31Z-F-01	GJH1213003R0311	10	0.170
48	KC6-31Z-F-16	GJH1213003R1316	10	0.170
110 125	KC6-31Z-F-04	GJH1213003R0314	10	0.170
220 240	KC6-31Z-F-05	GJH1213003R0315	10	0.170
4 pôles principaux N.O.				
24	KC6-40E-F-01	GJH1213003R0401	10	0.170
48	KC6-40E-F-16	GJH1213003R1406	10	0.170
110 125	KC6-40E-F-04	GJH1213003R0404	10	0.170
220 240	KC6-40E-F-05	GJH1213003R0405	10	0.170

Autres types sur demande.





KC6

# KC6, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec raccordement à broche plate

Fonctionnement CC - faible consommation



KC6-31Z-F-05

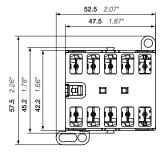
Les relais de mini contacteurs quadripolaires KC6..F sont des produits de commande compacts principalement utilisés pour les fonctions de commande ou les petites charges jusqu'à 4 A.

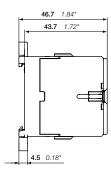
Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- raccordement à broche plate pour le câblage enfichable et le raccordement résistant aux secousses
- · circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- · bobine sans bourdonnement
- la configuration de contacts 31 répond aux exigences des contacts à liaison mécanique, selon l'annexe L de la norme IEC/EN 60947-5-1
- aucun bloc de contacts auxiliaires autorisé pour le montage
- · adapté pour montage sur rail ou mural

Tension nominale de circuit de commande Uc V CC	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Fonctionnement CC 24 V / 1,4 W				
24	KC6-31Z-F-1.4-81	GJH1213003R8311	10	0.170
24	KC6-40E-F-1.4-81	GJH1213003R8401	10	0.170
Fonctionnement CC 17 32 V / 2,4 W				
17 32	KC6-31Z-F-51	GJH1213003R5311	10	0.170
17 32	KC6-40E-F-51	GJH1213003R5401	10	0.170

Autres types sur demande





KC6

# Accessoires pour mini contacteurs B



CAF6-11N



CA6-11E



CA6-11E-P



CA6-11E-F



RV-BC6/250



BSM6-30



LT6-B

Convient pour	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\ \ \				kg

#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage frontal (non autorisés pour le montage sur des contacteurs B6S, B7S et des contacteurs d'interface) (1) (2)

B6-, B7-40-00, BC6-, BC7-40-00	1 1	CAF6-11E	GJL1201330R0002	10	0.020
VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A, VBC6A, VBC7A	2 0	CAF6-20E	GJL1201330R0006	10	0.020
	0 2	CAF6-02E	GJL1201330R0010	10	0.020
B6-, B7-30-10, BC6-, BC7-30-10	1 1	CAF6-11M	GJL1201330R0003	10	0.020
VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A, VBC6A, VBC7A	2 0	CAF6-20M	GJL1201330R0007	10	0.020
	0 2	CAF6-02M	GJL1201330R0011	10	0.020
B6-, B7-30-01, BC6-, BC7-30-01	1 1	CAF6-11N	GJL1201330R0004	10	0.020
VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A, VBC6A, VBC7A	2 0	CAF6-20N	GJL1201330R0008	10	0.020
	0 2	CAF6-02N	GJL1201330R0012	10	0.020

#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage latéral (1) (2)

B6-, B7-40-00, BC6-, BC7-40-00	1	1	CA6-11E	GJL1201317R0002	10	0.030
B6-, B7-30-10, BC6-, BC7-30-10	1	1	CA6-11M	GJL1201317R0003	10	0.030
B6-, B7-30-01, BC6-, BC7-30-01	1	1	CA6-11N	GJL1201317R0004	10	0.030

#### Bloc de contacts auxiliaires instantané à montage latéral avec broches à souder (1) (2)

B6-, B7-40-00-P, BC6-, BC7-40-00-P	1 1	CA6-11E-P	GJL1201319R0002	10	0.025
B6-, B7-30-10-P, BC6-, BC7-30-10-P	1 1	CA6-11M-P	GJL1201319R0003	10	0.025
B6-, B7-30-01-P, BC6-, BC7-30-01-P	1 1	CA6-11N-P	GJL1201319R0004	10	0.025

#### Bloc de contacts auxiliaires instantané à montage latéral avec raccordement à broche plate (1) (2)

B6-, B7-40-00-F, BC6-, BC7-40-00-F	1	1	CA6-11E-F	GJL1201318R0002	10	0.025
B6-, B7-30-10-F, BC6-, BC7-30-10-F	1	1	CA6-11M-F	GJL1201318R0003	10	0.025
B6-, B7-30-01-F, BC6-, BC7-30-01-F	1	1	CA6-11N-F	GJL1201318R0004	10	0.025

#### Prise à souder (Ith = 10 A, AC-3 : 500 V / 8 A, 690 V / 3,5 A, UL : 300 V / 8 A)

B6, B7, BC6, BC7	LB6	GJL1201902R0001	10	0.020
Blocs de contacts auxiliaires bipolaires CA	LB6-CA	GJL1201903R0001	10	0.010

<sup>(1)</sup> CA6 et CAF6 ne doivent pas être installés simultanément.

<sup>(2)</sup> Les contacts auxiliaires sur les blocs frontaux ou latéraux ne sont pas des contacts miroir

Convient pour	Tension nominale de circuit de commande UC V CC	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
Parasurtens	eurs pour les bo	bines de contacte	PV-BC6/60	GHV2501902P0002	10	0.005

RV-BC6/250

GHV2501903R0002

0.005

Cosse de câble Remarque: Les mini contacteurs pour un fonctionnement CA disposent d'un circuit protecteur intégré

#### Liaisons de raccordement avec démarreurs moteurs manuels

Pour raccorder un mini contacteur BVB à un MS116 ou MS132	BEA7/132	1SBN080906R1002	10	0.013
Pour raccorder des mini contacteurs BVB à un MS325	BEA7/325	1SBN080906R1001	10	0.021

#### Jeux de raccordements pour les contacteurs d'inversion

VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A, VBC6A, VBC7A, section transversale	BSM6-30	GJL1201908R0001	10	0.010
de 1,8 mm²				

#### Liaison de raccordement en parallèle

50 ... 250

B6, B7, BC6, BC7	LP6	GJL1201907R0001	100	0.009

# Couvercle, raccordement transparent à la conception de rail DIN, scellable

B6, B7, BC6, BC7	LT6-B	GJL1201906R0001	10	0.015

#### Étiquette en plastique pour les marquages

q	 co man quages				
B6 B7 BC6 BC7		BA5-50	1SBN110000P1000	50	0.020

# Accessoires pour les relais de mini contacteurs K



CAF6-11K



CA6-11K



CA6-11K-P



CA6-11K-F



LT6-B



RV-BC6/250

Convient pour	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	17				kg

Blocs de contacts	auviliaires instau	otanác à mantaga	frontal (1) (2)
Blocs de contacts	s auxiliaires instal	ntanes a montade	trontal(1)(2)

	 	,	<b>\-</b> /		
K6, KC6	1 1	CAF6-11K	GJL1201330R0001	10	0.020
	2 0	CAF6-20K	GJL1201330R0005	10	0.020
	0 2	CAF6-02K	GJL1201330R0009	10	0.020

Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage laté	ral (1) (2)
--	-------------

Ro, Reo	1 1	CAU-IIK	GJE1201317K0001	10	0.030
Bloc de contacts auxiliaires instantané à m	nontage	latéral avec bro	ches à souder (1	) (2)	

K6P, KC6P	1	1	CA6-11K-P	GJL1201319R0001	10	0.025

|--|

K6F, KC6F	1 1	CA6-11K-F	GJL1201318R0001	10	0.025
Prise à souder (le < 8 A)					

		 	,	<b>-</b> ,	
_					
1/0	1/00				

	GJL1201902R0001	10	0.020
Blocs de contacts auxiliaires bipolaires CA LB6-CA	GJL1201903R0001	10	0.010

<sup>(1)</sup> CA6 et CAF6 ne doivent pas être installés simultanément.

<sup>(2)</sup> Les contacts auxiliaires sur les blocs frontaux ou latéraux ne sont pas des contacts à liaison mécanique

Convient pour	Tension nominale de circuit de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	UC					
	V CC					kg
			1			

# Parasurtenseurs pour les bobines de contacteurs

	50 250	Cosse de câble	RV-BC6/250	GHV2501903R0002	10	0.005
KC6	24 60	Cosse de câble	RV-BC6/60	GHV2501902R0002	10	0.005

Remarque: Les mini contacteurs pour un fonctionnement CA disposent d'un circuit protecteur intégré

#### Couvercle, raccordement transparent à la conception de rail DIN, scellable

K6, KC6   LT6-B   GJL1201906R0001   10   0.015					
	ND. NCD	LT6-B	GJL1201906R0001	10	0.015

# Mini contacteurs M et relais de contacteurs

# La fiabilité, en tout temps





La gamme de contacteurs M est une solution optimisée en termes de dimensions et de performances, adaptée à tous les usages.

Sa grande fiabilité, même dans des conditions extrêmes, combinée à des tailles compactes et à des raccordements sûrs, offre une conception simple et des panneaux compacts.



# Gain de place

De petites dimensions, pour de grands projets Les dispositifs de la gamme M sont une fantastique solution pour les projets nécessitant de hautes performances dans un espace limité. Les faibles dimensions des produits et la possibilité de les monter côte à côte permet de maximiser la rentabilité des armoires sans rien remettre en cause.



# Fiable dans des conditions extrêmes

# Conçu pour tous les types d'applications

La technologie utilisée dans la conception des contacteurs et le large éventail de versions garantissent la fiabilité du fonctionnement, même dans des conditions de travail difficiles. L'instabilité du réseau, les hautes altitudes et les températures extrêmes ne sont plus un problème.



#### Interface optimale

#### Il y a toujours une solution

Un large éventail de bobines est fourni pour répondre à toutes les exigences : un fonctionnement purement en CA ou CC pour une commutation très rapide, avec une faible consommation d'énergie pour une commande directe par API et avec des limites de fonctionnement étendues pour répondre aux variations de tension.

Une offre complète pour réaliser vos projets.

#### \_\_\_\_

# Mini contacteurs M





				Sec. of	4-4	1-1-1	Indiana.
				Bornes à	vis		vis pour le à languett e
Alimen	tation de commande CA						
Contacteu	rs tripolaires	Consommation de bobine (50 Hz) 5,3 VA	Туре	MC1AT	MC2AT	MC1AR	MC2AR
ontacteu	rs quadripolaires	Consommation de bobine (50 Hz) 5,3 VA	Туре	MC1AT	MC2AT	MC1AR	_
Alimen	tation de commande CC	卓				,	
Contacteu	rs tripolaires	Consommation de bobine 3 W	Туре	MC1CT	MC2CT	MC1CR	-
Contacteu	rs basse consommation tripolaires	Consommation de bobine 1,2 / 2 W	Type	MC1IT /	MC2IT /	MC1KR	-
				MC1KT	MC2KT		
Contacteu	rs à bobines tripolaires à limites étendues	Consommation de bobine 4 W	Type	MC1CTW	MC2CTW	_	_
	rs quadripolaires	Consommation de bobine 3 W	Type	MC1CT	-	MC1CR	_
	rs basse consommation quadripolaires	Consommation de bobine 1,2 / 2 W	Type	MC1IT /	_	MC1KR	_
				MC1KT		110211111	
Contacteu	rs à bobines quadripolaires à limites étendues	Consommation de bobine 4 W	Туре	MC1CTW	MC2CTW	-	-
EC	Puissance opérationnelle nominale AC-3	230 V	kW	2.2	3	2.2	3
		400 V	kW	4	5.5	4	5.5
		500 V	kW	4	5.5	4	5.5
		690 V	kW	4 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)
	Courant nominal de fonctionnement AC-1	400 V, θ ≤ 55 °C	Α	20	20	20	20
JL/CSA	Valeur nominale triphasée de moteur	200 V CA	hp	3	3	3	3
	·	240 V CA	hp	3	3	3	3
		380-425 V CA	hp	3	5	3	5
		440-480 V CA	hp	5	7.5	5	7.5
		500-600 V CA	hp	5	10	5	10
	Valeur nominale en utilisation générale		Α	20 (600 V)	20 (600 V)	20 (600 V)	20 (600 V)
Access	oires principaux						
Blocs de co	ontacts auxiliaires	Montage frontal	MACN / MARN		,		
		Montage latéral		MACL / MARL			
Minuteries	électroniques			MREBC			
eux de ra	ccordement	Pour contacteurs d'inversion		WKMIU			
arasurter	nseurs			MP0			

<sup>(1)</sup> Valide uniquement pour les contacts N.O.

avec configuration simple possible

Minuteries électroniques

Parasurtenseur

# Relais de mini contacteurs M

Relais de surcharge thermiques Protection thermique et protection contre les défaillances de phases,



MREBC

MP0



				State of the State of the	January Control of the State of
				Bornes à vis	Bornes à vis pour les ferrules à languette annulaire
Alime	entation de commande CA	47			
Relais d	e contacteurs quadripolaires	Consommation de bobine (50 Hz) 5,3 VA	Туре	MCRAT	MCRAR
Alime	entation de commande CC	卓			
Relais d	e contacteurs quadripolaires	Consommation de bobine 3 W	Туре	MCRCT	MCRCR
Relais d	e contacteurs basse consommation quadripolaires	Consommation de bobine 1,2 / 2 W	Туре	MCRIT / MCRKT	MCRKR
Relais de	e contacteurs à bobines quadripolaires à limites étendues	Consommation de bobine 4 W	Type	MCRCTW	-
IEC	Courant nominal de fonctionnement AC-15	240 V	Α	6	6
		400 V	Α	4	4
	Courant nominal de fonctionnement DC-13	24 V	Α	5	5
JL/CSA	, rôle pilote			A600, Q600	
Acce	ssoires principaux				
Blocs de	e contacts auxiliaires	Montage frontal		MARN	
		Montage latéral		MARL	

# MC1A, mini contacteurs tripolaires avec bornes à vis

4 kW

# Fonctionnement CA



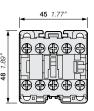
MC1A310AT

Les mini contacteurs tripolaires MC1A sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC Courant nominal de fonctionnement		UL/CSA		circuit de commande a		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
		Valeur Valeur nominale				auxiliaires installés			Paquet
puissance 400 V AC-3	courant θ≤55°C	triphasée de moteur 480 V				\  \  \  \			(1 pce)
kW	A	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
4	20	5	20	24	24	1 0	MC1A310AT1	1SAL102617R9901	0.170
						0 1	MC1A301AT1	1SAL102638R9901	0.170
				48	48	1 0	MC1A310AT9	1SAL100298R9901	0.170
						0 1	MC1A301AT9	1SAL100320R9901	0.170
				110115	5 110120	1 0	MC1A310ATJ	1SAL100213R9901	0.170
						0 1	MC1A301ATJ	1SAL100223R9901	0.170
				120	120	1 0	MC1A310AT4	1SAL102620R9901	0.170
					0 1	MC1A301AT4	1SAL102641R9901	0.170	
				-	208220	1 0	MC1A310ATM	1SAL102611R9901	0.170
						0 1	MC1A301ATM	1SAL220348R9901	0.170
				220230	220230	1 0	MC1A310AT6	1SAL102622R9901	0.170
						0 1	MC1A301AT6	1SAL102643R9901	0.170
				220240	240277	1 0	MC1A310ATN	1SAL100214R9901	0.170
						0 1	MC1A301ATN	1SAL100224R9901	0.170
			240 380400 415440	240	240	1 0	MC1A310AT7	1SAL102623R9901	0.170
						0 1	MC1A301AT7	1SAL102995R9901	0.170
				380400	440	1 0	MC1A310ATU	1SAL100215R9901	0.170
					0 1	MC1A301ATU	1SAL100225R9901	0.170	
				415440	480	1 0	MC1A310ATW	1SAL102615R9901	0.170
						0 1	MC1A301ATW	1SAL102636R9901	0.170
				500	600	1 0	MC1A310ATY	1SAL102616R9901	0.170
						0 1	MC1A301ATY	1SAL102637R9901	0.170





MC1A

#### MC2A, mini contacteurs tripolaires avec bornes à vis

5,5 kW

#### Fonctionnement CA

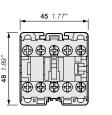


MC2A310AT

Les mini contacteurs tripolaires MC2A sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant noi fonctionnei puissance		Valeur nominale triphasée de moteur	ominale nominale Uc riphasée en		ommande	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
400 V	0 2 3 3 3	480 V	générale						
AC-3	AC-1		600 V CA			\			
kW	A	hp	Α	V 50 Hz V 60 Hz		) (			kg
5.5	20	7.5	20	24	24	1 0	MC2A310AT1	1SAL103577R9902	0.170
						0 1	MC2A301AT1	1SAL103569R9902	0.170
				48	48	1 0	MC2A310AT9	1SAL103268R9902	0.170
						0 1	MC2A301AT9	1SAL103269R9902	0.170
				110115	110120	1 0	MC2A310ATJ	1SAL103573R9902	0.170
						0 1	MC2A301ATJ	1SAL103565R9902	0.170
				120	120	1 0	MC2A310AT4	1SAL101644R9902	0.170
						0 1	MC2A301AT4	1SAL101641R9902	0.170
				_	208220	1 0	MC2A310ATM	1SAL103835R9902	0.170
						0 1	MC2A301ATM	1SAL100046R9902	0.170
				220230	220230	1 0	MC2A310AT6	1SAL103579R9902	0.170
						0 1	MC2A301AT6	1SAL103571R9902	0.170
				220240	240277	1 0	MC2A310ATN	1SAL103574R9902	0.170
						0 1	MC2A301ATN	1SAL103566R9902	0.170
				240	240	1 0	MC2A310AT7	1SAL101875R9902	0.170
						0 1	MC2A301AT7	1SAL101877R9902	0.170
				380400	440	1 0	MC2A310ATU	1SAL103575R9902	0.170
						0 1	MC2A301ATU	1SAL103567R9902	0.170
					480	1 0	MC2A310ATW	1SAL135704R9902	0.170
						0 1	MC2A301ATW	1SAL135705R9902	0.170
	500	500	600	1 0	MC2A310ATY	1SAL101876R9902	0.170		
						0 1	MC2A301ATY	1SAL101907R9902	0.170





MC2A

Dimensions principales en mm, pouces

#### MC1C, mini contacteurs tripolaires avec bornes à vis

4 kW

#### Fonctionnement CC



MC1C310AT

Les mini contacteurs tripolaires MC1C sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

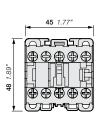
IEC	,		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids	
Courant not fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant	triphasée	en	Uc				(1 pce)
400 V	θ ≤ 55 °C	de moteur 480 V	utilisation générale					
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \ \ \ \			
kW	A	hp	Α	v cc	) (			kg

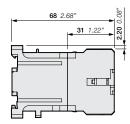
Mini	contacte	urs MC	1C					
4	20	5 20 12		12	1 0	MC1C310ATB	1SAL100210R9901	0.250
				24	0 1	MC1C301ATB	1SAL100220R9901	0.250
		24	1 0	MC1C310ATD	1SAL100216R9901	0.250		
				24	0 1	MC1C301ATD	1SAL100226R9901	0.250
					1 0	MC1C310ATDD	1SAL113312R9901	0.250
				avec diode	0 1	MC1C301ATDD	1SAL113328R9901	0.250

#### Mini contacteurs MC1C avec bobine à limites étendues de fonctionnement

4	20	5	20	24*	1 0	MC1C310ATWD	1SAL220373R9901	0.250
					0 1	MC1C301ATWD	1SAL220372R9901	0.250
				48*	1 0	MC1C310ATWG	1SAL100380R9901	0.250
					0 1	MC1C301ATWG	1SAL200795R9901	0.250
			110*	110*	1 0	MC1C310ATWJ	1SAL220371R9901	0.250
				0 1	MC1C301ATWJ	1SAL220370R9901	0.250	
				125*	1 0	MC1C310ATWL	1SAL220460R9901	0.250
					0 1	MC1C301ATWL	1SAL220459R9901	0.250
				220*	1 0	MC1C310ATWN	1SAL220369R9901	0.250
				0 1	MC1C301ATWN	1SAL220368R9901	0.250	

<sup>\*</sup> Avec les bobines à limites de fonctionnement étendues : - à la tension nominale, Uc, il est possible de raccorder davantage de contacts auxiliaires au dispositif et un éventail plus large de tensions, -30 % ≤ Uc ≤ +30 %, peut être utilisé pour le fonctionnement avec un nombre limité de contacts auxiliaires.





MC1C

#### MC2C, mini contacteurs tripolaires avec bornes à vis

5,5 kW

#### Fonctionnement CC



MC2C310AT

Les mini contacteurs tripolaires MC2C sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

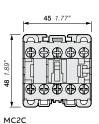
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant not		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant θ≤55°C	triphasée de moteur	en utilisation	Uc				(1 pce)
400 V AC-3	AC-1	480 V	générale 600 V CA		\ \ \ \			
kW	А	hp	А	v cc	) (			kg

Mini	contacte	urs MC2	2C					
5.5	20	7.5	20	12	1 0	MC2C310ATB	1SAL103588R9902	0.250
				24	0 1	MC2C301ATB	1SAL103589R9902	0.250
					1 0	MC2C310ATD	1SAL103584R9902	0.250
					0 1	MC2C301ATD	1SAL103580R9902	0.250
					1 0	MC2C310ATDD	1SAL101926R9902	0.250
				avec diode	0 1	MC2C301ATDD	1SAL101955R9902	0.250

5.5	20	7.5	20	24*	1 0	MC2C310ATWD	1SAL102378R9902	0.250
					0 1	MC2C301ATWD	1SAL102379R9902	0.250
				48*	1 0	MC2C310ATWG	1SAL101951R9902	0.250
				110*	0 1	MC2C301ATWG	1SAL101958R9902	0.250
					1 0	MC2C310ATWJ	1SAL102381R9902	0.250
					0 1	MC2C301ATWJ	1SAL102382R9902	0.250
					1 0	MC2C310ATWL	1SAL204887R9902	0.250
					0 1	MC2C301ATWL	1SAL204886R9902	0.250
				220*	1 0	MC2C310ATWN	1SAL100442R9902	0.250
			0 1	MC2C301ATWN	1SAL100435R9902	0.250		

<sup>\*</sup> Avec les bobines à limites de fonctionnement étendues : - à la tension nominale, Uc, il est possible de raccorder davantage de contacts auxiliaires au dispositif et un éventail plus large de tensions, -30 % ≤ Uc ≤ +30 %, peut être utilisé pour le fonctionnement avec un nombre limité de contacts auxiliaires.





MCZC

Dimensions principales en mm, pouces

#### MC1I, MC1K, MC2I, MC2K, mini contacteurs tripolaires avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CC - faible consommation



MC1I310AT



MC2I310AT



MC1K310AT

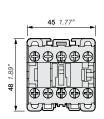


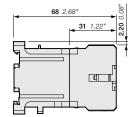
MC2K310AT

Les mini contacteurs tripolaires MC..I et MC..K sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- seulement pour les versions K : blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires)
- · large gamme d'accessoires
- · adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
	Courant nominal de fonctionnement puissance courant θ≤55°C		Valeur nominale en	de circuit de commande Uc	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
400 V AC-3	θ ≤ 55 °C AC-1	de moteur 480 V	utilisation générale 600 V CA		\ \ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	v cc	) (			kg
Fonctio	nnemen	t CC 24 \	/ / 1,2 W				·	
4	20	7.5	20	24	1 0	MC1I310ATD	1SAL100572R9901	0.250
					0 1	MC1I301ATD	1SAL100573R9901	0.250
5.5	20	7.5	20	24	1 0	MC2I310ATD	1SAL100559R9902	0.250
					0 1	MC2I301ATD	1SAL100538R9902	0.250
Fonctio	nnemen	t CC 24 \	//2W				,	
4	20	7.5	20	24	1 0	MC1K310ATD	1SAL100576R9901	0.250
					0 1	MC1K301ATD	1SAL100577R9901	0.250
5.5	20	7.5	20	24	1 0	MC2K310ATD	1SAL103590R9902	0.250
					0 1	MC2K301ATD	1SAL103591R9902	0.250





MC1I, MC1K, MC2I, MC2K

#### MC1A..R, MC2A..R, mini contacteurs tripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 à 5,5 kW

#### Fonctionnement CA



MC1A310AR



MC2A310AR

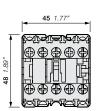
Les mini contacteurs tripolaires MC1A..R et MC2A..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension no	Tension nominale de		Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant θ≤55°C	triphasée de moteur	en utilisation						(1 pce)
400 V		480 V	générale						
AC-3	AC-1		600 V CA			\  \			
kW	Α	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg

4	20	5	20	24	24	1 0	MC1A310AR1	1SAL103386R9901	0.170
						0 1	MC1A301AR1	1SAL103399R9901	0.170
				110 115 110	110 120	1 0	MC1A310ARJ	1SAL100182R9901	0.170
						0 1	MC1A301ARJ	1SAL100175R9901	0.170
				220 230 220 23	220 230	1 0	MC1A310AR6	1SAL102157R9901	0.170
						0 1	MC1A301AR6	1SAL102158R9901	0.170

Mini d	contacte	urs MC2	2A						
5.5	20	7.5	20	24	24	1 0	MC2A310AR1	1SAL103412R9902	0.170
						0 1	MC2A301AR1	1SAL103425R9902	0.170
	110 115	110 120	1 0	MC2A310ARJ	1SAL103414R9902	0.170			
		110 113		0 1	MC2A301ARJ	1SAL103427R9902	0.170		
				220 230	220 230	1 0	MC2A310AR6	1SAL102175R9902	0.170
						0 1	MC2A301AR6	1SAL102176R9902	0.170





MC1A..R, MC2A..R

#### MC1C..R, mini contacteurs tripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 kW

#### Fonctionnement CC



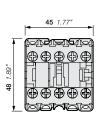
MC1C310AR

Les mini contacteurs tripolaires MC1C..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petits circuits résistifs et de petits moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant	triphasée	en	Uc				(1 pce)
400 V	θ ≤ 55 °C	de moteur 480 V	utilisation générale					
AC-3	AC-1	700 1	600 V CA		\ \ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	V CC	) (			kg
4	20	5	20	12	1 0	MC1C310ARB	1SAL101847R9901	0.250
					0 1	MC1C301ARB	1SAL101848R9901	0.250





MC1C..R

#### MC1K..R, mini contacteurs tripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 kW

Fonctionnement CC - faible consommation



MC1K310AR

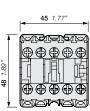
Les mini contacteurs d'interface tripolaires MC1K..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande des petits circuits résistifs et des petits moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec trois pôles principaux et un contact auxiliaire intégré :

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC	EC UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids	
		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant θ≤55°C	triphasée de moteur	en utilisation	Uc				(1 pce)
400 V		480 V	générale					
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \' \			
kW	Α	hp	А	v cc	<u> </u>			kg

Fonctionnement CC 24 V / 2 W										
4	20	5	20	24	1	0	MC1K310ARD	1SAL103446R9901	0.250	
					0	1	MC1K301ARD	1SAL101858R9901	0.250	





MC1K..R

#### MC1A, mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

#### Fonctionnement CA



MC1A400AT

Les mini contacteurs quadripolaires MC1A sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale en	circuit de c Uc	ommande	auxiliaires installés			Paquet
puissance 400 V	courant θ≤55°C	triphasée de moteur 480 V	utilisation générale 600 V CA						(1 pce)
AC-3	AC-1					\ \ \ \ \			
kW	A	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
4 pôles	principa	aux N.O.	,					·	
4	20	5	20	24	24	0 0	MC1A400AT1	1SAL102986R9901	0.170
				48	48	0 0	MC1A400AT9	1SAL100296R9901	0.170
				110 115	110 120	0 0	MC1A400ATJ	1SAL100363R9901	0.170
				120	120	0 0	MC1A400AT4	1SAL102989R9901	0.170
				-	208 220	0 0	MC1A400ATM	1SAL102980R9901	0.170
				220 230	220 230	0 0	MC1A400AT6	1SAL102991R9901	0.170
				220 240	240 277	0 0	MC1A400ATN	1SAL100364R9901	0.170
				240	240	0 0	MC1A400AT7	1SAL103101R9901	0.170
				380 400	440	0 0	MC1A400ATU	1SAL100365R9901	0.170
				415 440	480	0 0	MC1A400ATW	1SAL102984R9901	0.170
				500	600	0 0	MC1A400ATY	1SAL102985R9901	0.170
2 N.O. +	2 N.F., p	ôles pri	ncipaux						
4	20	5	20	24	24	0 0	MC1AB00AT1	1SAL103007R9901	0.170
				48	48	0 0	MC1AB00AT9	1SAL100400R9901	0.170
				110 115	110 120	0 0	MC1AB00ATJ	1SAL100373R9901	0.170
				120	120	0 0	MC1AB00AT4	1SAL103010R9901	0.170
				-	208 220	0 0	MC1AB00ATM	1SAL103001R9901	0.170
				220 230	220 230	0 0	MC1AB00AT6	1SAL103012R9901	0.170
				240	240	0 0	MC1AB00AT7	1SAL103099R9901	0.170
				220 240	240 277	0.0	MC1AB00ATN	1SAL100374R9901	0.170

500 Remarque: Autre configuration de contact disponible. Veuillez contacter votre service de ventes ABB local.

380 ... 400 | 440

415 ... 440 480

600

0 0

0 0

MC1AB00ATU

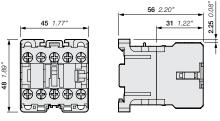
MC1AB00ATW

MC1AB00ATY

1SAL100375R9901

1SAL101834R9901

0.170



MC1A

#### MC2A, mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

Fonctionnement CA



MC2A400AT

Les mini contacteurs quadripolaires MC2A sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

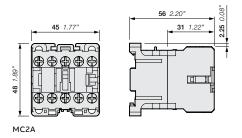
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de commande Uc		auxiliaires installés			Paque
puissance	courant θ≤55°C	triphasée de moteur	en utilisation						(1 pce)
400 V		480 V	générale						
AC-3	AC-1		600 V CA			\  \			
kW	Α	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg

5.5	20	7.5	20	24	24	0	0	MC2A400AT1	1SAL101645R9902	0.170
				48	48	0	0	MC2A400AT9	1SAL116195R9902	0.170
				110 115	110 120	0	0	MC2A400ATJ	1SAL116184R9902	0.170
				120	120	0	0	MC2A400AT4	1SAL101647R9902	0.170
				-	208 220	0	0	MC2A400ATM	1SAL101912R9902	0.170
				220 230	220 230	0	0	MC2A400AT6	1SAL103595R9902	0.170
				220 240	240 277	0	0	MC2A400ATN	1SAL116177R9902	0.170
				240	240	0	0	MC2A400AT7	1SAL101910R9902	0.170
				380 400	440	0	0	MC2A400ATU	1SAL103292R9902	0.170
				415 440	480	0	0	MC2A400ATW	1SAL116193R9902	0.170
				500	600	0	0	MC2A400ATY	1SAL101915R9902	0.170

				500	600	0 0	MC2A400ATY	1SAL101915R9902	0.170
2 N.O.	. + 2 N.F.	, pôles p	rincipau	ıx					
5.5	20	7.5	20	24	24	0 0	MC2AB00AT1	1SAL101648R9902	0.170
				48	48	0 0	MC2AB00AT9	1SAL248068R9902	0.170
				110 115	110 120	0 0	MC2AB00ATJ	1SAL110548R9902	0.170
				120	120	0 0	MC2AB00AT4	1SAL101650R9902	0.170
				-	208 220	0 0	MC2AB00ATM	1SAL101918R9902	0.170
				220 230	220 230	0 0	MC2AB00AT6	1SAL103027R9902	0.170
				220 240	240 277	0 0	MC2AB00ATN	1SAL135699R9902	0.170
				240	240	0 0	MC2AB00AT7	1SAL101917R9902	0.170
				380 400	440	0 0	MC2AB00ATU	1SAL101919R9902	0.170
				415 440	480	0 0	MC2AB00ATW	1SAL247441R9902	0.170
				500	600	0 0	MC2AB00ATY	1SAL101923R9902	0.170

Remarque: Autre configuration de contact disponible. Veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



Dimensions principales en mm, pouces

#### MC1C, MC2C, mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

4 à 5,5 kW

#### Fonctionnement CC



MC1C400AT



MC2C400AT

Les mini contacteurs quadripolaires MC1C et MC2C sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- · adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC	C UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids	
Courant nor fonctionner		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant	triphasée	en	Uc				(1 pce)
	θ ≤ 55 °C	de moteur	utilisation					
400 V		480 V	générale					
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	v cc	) (			kg

#### 4 pôles principaux N.O.

4	20	5	20	12	0 0	MC1C400ATB	1SAL100360R9901	0.250
				24	0 0	MC1C400ATD	1SAL100366R9901	0.250
				24 avec diode	0 0	MC1C400ATDD	1SAL101841R9901	0.250

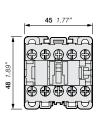
#### Mini contacteurs à 4 pôles principaux N.O. avec bobine à limites étendues de fonctionnement

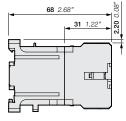
4	20	5	20	24*	0 0	MC1C400ATWD	1SAL220344R9901	0.250
				48*	0 0	MC1C400ATWG	1SAL220364R9901	0.250
				110*	0 0	MC1C400ATWJ	1SAL220342R9901	0.250
				125*	0 0	MC1C400ATWL	1SAL220462R9901	0.250
				220*	0 0	MC1C400ATWN	1SAL220340R9901	0.250
5.5	20	7.5	20	24*	0 0	MC2C400ATWD	1SAL101961R9902	0.250
				48*	0 0	MC2C400ATWG	1SAL101962R9902	0.250
				110*	0 0	MC2C400ATWJ	1SAL101963R9902	0.250
				125*	0 0	MC2C400ATWL	1SAL101964R9902	0.250
				220*	0 0	MC2C400ATWN	1SAL100445R9902	0.250

## 2 N.O. + 2 N.F., mini contacteurs à pôles principaux avec bobine à limites étendues de fonctionnement

4	20	5	20	24*	0 0	MC1CB00ATWD	1SAL220345R9901	0.250
				48*	0 0	MC1CB00ATWG	1SAL220366R9901	0.250
				110*	0 0	MC1CB00ATWJ	1SAL220343R9901	0.250
				125*	0 0	MC1CB00ATWL	1SAL220461R9901	0.250
				220*	0 0	MC1CB00ATWN	1SAL220341R9901	0.250
5.5	20	7.5	20	24*	0 0	MC2CB00ATWD	1SAL101965R9902	0.250
				48*	0 0	MC2CB00ATWG	1SAL101966R9902	0.250
				110*	0 0	MC2CB00ATWJ	1SAL101967R9902	0.250
				125*	0 0	MC2CB00ATWL	1SAL204888R9902	0.250
				220*	0 0	MC2CB00ATWN	1SAL101968R9902	0.250

Remarque: Autre configuration de contact disponible. Veuillez contacter votre service de ventes ABB local.





MC1C, MC2C

<sup>\*</sup> Avec les bobines à limites de fonctionnement étendues : - à la tension nominale, Uc, il est possible de raccorder davantage de contacts auxiliaires au dispositif et un éventail plus large de tensions, -30 % ≤ Uc ≤ +30 %, peut être utilisé pour le fonctionnement avec un nombre limité de contacts auxiliaires.

#### MC1I, MC1K, mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

4 kW

#### Fonctionnement CC - faible consommation



MC1I400AT

Les mini contacteurs quadripolaires MC1I et MC1K sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petites charges résistives et de moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

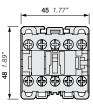
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- seulement pour les versions K : blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires)
- large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement		Valeur nominale	Valeur nominale	nominale de circuit de			Paquet
puissance	courant	triphasée	en	commande			(1 pce)
	θ ≤ 55 °C	de moteur	utilisation	Uc			
400 V		480 V	générale				
AC-3	AC-1		600 V CA				
kW	Α	hp	Α	V CC			kg

K VV	^	пр	A	V CC			ĸy						
Fond	Fonctionnement CC 24 V / 1,2 W												
4	20	5	20	24	MC1I400ATD	1SAL101840R9901	0.250						
Fond	Fonctionnement CC 24 V / 2 W												
1	20	E	20	24	MC1K400ATD	15/11/10056000001	0.250						



MC1K400AT



68 2.68"

MC1I, MC1K

#### MC1A..R, mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 kW

#### Fonctionnement CA



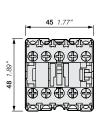
MC1A400AR

Les mini contacteurs quadripolaires MC1A..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petits circuits résistifs et de petits moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V AC-3		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V		circuit de c Uc	ommande	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
kW	Α	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
4 pôles	principa	aux N.O.	,	^				•	•
4	20	5	20	24	24	0 0	MC1A400AR1	1SAL102160R9901	0.170
				110 115	110 120	0 0	MC1A400ARJ	1SAL102166R9901	0.170
				220 230	220 230	0 0	MC1A400AR6	1SAL102164R9901	0.170
2 N.O. +	2 N.F., p	ôles pri	ncipaux						
4	20	5	20	24	24	0 0	MC1AB00AR1	1SAL102172R9901	0.170
				110 115	110 120	0 0	MC1AB00ARJ	1SAL102174R9901	0.170
				220 230	220 230	0 0	MC1AB00AR6	1SAL102173R9901	0.170





MC1A..R

#### MC1C..R, mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 kW

#### Fonctionnement CC



MC1C400AR

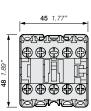
Les mini contacteurs quadripolaires MC1C..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petits circuits résistifs et de petits moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- · circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nor		Valeur nominale	Valeur nominale	de circuit de commande	auxiliaires installés			Paquet
puissance	courant	triphasée	en	Uc				(1 pce)
	θ ≤ 55 °C	de moteur	utilisation					
400 V		480 V	générale					
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	v cc	) (			kg

4 pôl	es princi	ipaux N.	.0.					
4	20	5	20	12	0 0	MC1C400ARB	1SAL101859R9901	0.250





MC1C..R

#### MC1K..R, mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

4 kW

#### Fonctionnement CC - faible consommation



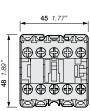
MC1K400AR

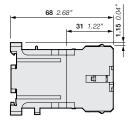
Les mini contacteurs quadripolaires MC1K..R sont une solution compacte hautes performances pour la commande de petits circuits résistifs et de petits moteurs jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux.

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de circuit	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nor	ment	Valeur nominale	Valeur nominale en	de commande Uc			Paquet
puissance	courant θ ≤ 55 °C	triphasée de moteur	utilisation générale				(1 pce)
400 V		480 V	600 V CA				
AC-3	AC-1						
kW	Α	hp	Α	V CC			kg
4	20	5	20	24	MC1K400ARD	1SAL101860R9901	0.250





MC1K..R

# RETOUR À L'INDEX

#### MCRA, relais de mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

#### Fonctionnement CA



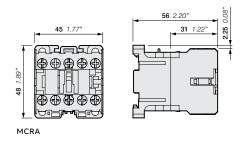
Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRA sont une solution hautes performances compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

Tension nominale de ci Uc	rcuit de commande	Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
V 50 Hz	V 60 Hz				kg
4 pôles N.O.					
24	24	4 0	MCRA040AT1	1SAH102013R9900	0.170
48	48	4 0	MCRA040AT9	1SAH108237R9900	0.170
110 115	110 120	4 0	MCRA040ATJ	1SAH100003R9900	0.170
120	120	4 0	MCRA040AT4	1SAH102016R9900	0.170
_	208 220	4 0	MCRA040ATM	1SAH102007R9900	0.170
220 230	220 230	4 0	MCRA040AT6	1SAH102018R9900	0.170
220 240	240 277	4 0	MCRA040ATN	1SAH100004R9900	0.170
240	240	4 0	MCRA040AT7	1SAH103106R9900	0.170
380 400	440	4 0	MCRA040ATU	1SAH100005R9900	0.170
415 440	480	4 0	MCRA040ATW	1SAH102011R9900	0.170
500	600	4 0	MCRA040ATY	1SAH102012R9900	0.170
3 N.O. + 1 N.F., p	oôles	·	'	'	
24	24	3 1	MCRA031AT1	1SAH102034R9900	0.170
48	48	3 1	MCRA031AT9	1SAH108238R9900	0.170
110 115	110 120	3 1	MCRA031ATJ	1SAH100013R9900	0.170
120	120	3 1	MCRA031AT4	1SAH102037R9900	0.170
_	208 220	3 1	MCRA031ATM	1SAH102028R9900	0.170
220 230	220 230	3 1	MCRA031AT6	1SAH102039R9900	0.170
220 240	240 277	3 1	MCRA031ATN	1SAH100014R9900	0.170
240	240	3 1	MCRA031AT7	1SAH103105R9900	0.170
380 400	440	3 1	MCRA031ATU	1SAH100015R9900	0.170
415 440	480	3 1	MCRA031ATW	1SAH102032R9900	0.170
500	600	3 1	MCRA031ATY	1SAH102033R9900	0.170
2 N.O. + 2 N.F., p	oôles				
24	24	2 2	MCRA022AT1	1SAH220438R9900	0.170
48	48	2 2	MCRA022AT9	1SAH108236R9900	0.170
110 115	110 120	2 2	MCRA022ATJ	1SAH100023R9900	0.170
120	120	2 2	MCRA022AT4	1SAH102058R9900	0.170
_	208 220	2 2	MCRA022ATM	1SAH102049R9900	0.170
220 230	220 230	2 2	MCRA022AT6	1SAH102060R9900	0.170
220 240	240 277	2 2	MCRA022ATN	1SAH100024R9900	0.170
240	240	2 2	MCRA022AT7	1SAH102061R9900	0.170
380 400	440	2 2	MCRA022ATU	1SAH100025R9900	0.170
415 440	480	2 2	MCRA022ATW	1SAH102053R9900	0.170
500	600	2 2	MCRA022ATY	1SAH102054R9900	0.170

 $Remarque: Autre \ configuration \ de \ contact \ disponible. \ Veuillez \ contacter \ votre \ service \ de \ ventes \ ABB \ local.$ 



Dimensions principales en mm, pouces

#### MCRC, relais de mini contacteurs quadripolaires - avec bornes à vis

#### Fonctionnement CC



MCRC040AT

Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRC sont une solution hautes performances compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

Tension nominale de circuit de commande Uc	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids
	installés			Paquet
	\ \ L			(1 pce)
	\ 7			1.
VCC				kg
4 pôles N.O.				
12	4 0	MCRC040ATB	1SAH100000R9900	0.235
24	4 0	MCRC040ATD	1SAH100006R9900	0.235
24 avec diode	4 0	MCRC040ATDD	1SAH113311R9900	0.235
3 N.O. + 1 N.F., pôles				
12	3 1	MCRC031ATB	1SAH100010R9900	0.235
24	3 1	MCRC031ATD	1SAH100016R9900	0.235
24 avec diode	3 1	MCRC031ATDD	1SAH113325R9900	0.235
2 N.O. + 2 N.F., pôles				
12	2 2	MCRC022ATB	1SAH100020R9900	0.235
24	2 2	MCRC022ATD	1SAH100026R9900	0.235
24 avec diode	2 2	MCRC022ATDD	1SAH113324R9900	0.235
Relais de mini contacteurs MCRC	à 4 pôles N.O., avec l	bobine à limit	es de fonctionne	nent
étendues				
24*	4 0	MCRC040ATWD	1SAH220410R9900	0.235
48*	4 0	MCRC040ATWG	1SAH220463R9900	0.235
110*	4 0	MCRC040ATWJ	1SAH220407R9900	0.235
125*	4 0	MCRC040ATWL	1SAH220458R9900	0.235
220*	4 0	MCRC040ATWN	1SAH220404R9900	0.235

## 3 N.O. + 1 N.F. pôles, relais de mini contacteurs avec bobine à limites étendues de fonctionnement

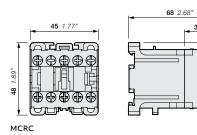
24*	3 1	MCRC031ATWD	1SAH220409R9900	0.235
48*	3 1	MCRC031ATWG	1SAH100070R9900	0.235
110*	3 1	MCRC031ATWJ	1SAH220406R9900	0.235
125*	3 1	MCRC031ATWL	1SAH220457R9900	0.235
220*	3 1	MCRC031ATWN	1SAH220403R9900	0.235

## 2 N.O. + 2 N.F. pôles, relais de mini contacteurs avec bobine à limites étendues de fonctionnement

17 32	2 2	MCRC022ATWD	1SAH220408R9900	0.235
34 62	2 2	MCRC022ATWG	1SAH100082R9900	0.235
77 143	2 2	MCRC022ATWJ	1SAH107171R9900	0.235
87 162	2 2	MCRC022ATWL	1SAH220456R9900	0.235
154 286	2 2	MCRC022ATWN	1SAH220402R9900	0.235

Remarque: Autre configuration de contact disponible. Veuillez contacter votre service de ventes ABB local.

<sup>\*</sup> Avec les bobines à limites de fonctionnement étendues : - à la tension nominale, Uc, il est possible de raccorder davantage de contacts auxiliaires au dispositif et un éventail plus large de tensions, -30 % ≤ Uc ≤ +30 %, peut être utilisé pour le fonctionnement avec un nombre limité de contacts auxiliaires.



Dimensions principales en mm, pouces

0.235

#### MCRI, MCRK, relais de mini contacteurs quadripolaires avec bornes à vis

#### Fonctionnement CC - faible consommation



MCRI040AT

compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRI, MCRK sont une solution hautes performances

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- · circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- seulement pour les versions K : blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires)
- large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

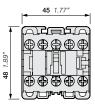
Tension nominale de circuit de commande Uc	Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet
VCC	1 4			(1 pce)
Fonctionnement CC 24 V / 1,2 W	·		'	
24	4 0	MCRI040ATD	1SAH100530R9900	0.235
	3 1	MCRI031ATD	1SAH100531R9900	0.235
	2 2	MCRI022ATD	1SAH100532R9900	0.235
Fonctionnement CC 24 V / 2 W	*	-		
24	4 0	MCRK040ATD	1SAH100533R9900	0.235
	3 1	MCRK031ATD	1SAH100534R9900	0.235

MCRK022ATD

1SAH100535R9900



MCRK040AT



**68** 2.68' 31 1.22 П

MCRI, MCRK

Dimensions principales en mm, pouces

## MCRA..R, relais de mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

#### Fonctionnement CA



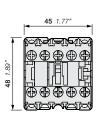
MCRA040AR

Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRA..R sont une solution hautes performances compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

Tension nominale de circuit de commande Uc		Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
V 50 Hz	V 60 Hz	\			kg
4 pôles N.O.		`			
24	24	4 0	MCRA040AR1	1SAH102177R9900	0.170
110 115	110 120	4 0	MCRA040ARJ	1SAH102179R9900	0.170
220 230	220 230	4 0	MCRA040AR6	1SAH102178R9900	0.170
3 N.O. + 1 N.F., p	oôles	,			
24	24	3 1	MCRA031AR1	1SAH102180R9900	0.170
110 115	110 120	3 1	MCRA031ARJ	1SAH102182R9900	0.170
220 230	220 230	3 1	MCRA031AR6	1SAH102181R9900	0.170
2 N.O. + 2 N.F., p	oôles	,			
24	24	2 2	MCRA022AR1	1SAH102183R9900	0.170
110 115	110 120	2 2	MCRA022ARJ	1SAH100485R9900	0.170
220 230	220 230	2 2	MCRA022AR6	1SAH102184R9900	0.170





MCRA..R

## MCRC..R, relais de mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

#### Fonctionnement CC



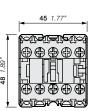
MCRC040AR

Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRC..R sont une solution hautes performances compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles à combinaisons de contacts variées :

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 6 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

Tension nominale de circuit de commande Uc	Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
12	4 0	MCRC040ARB	1SAH101994R9900	0.245
	3 1	MCRC031ARB	1SAH101996R9900	0.245
	2 2	MCRC022ARB	1SAH101998R9900	0.245





MCRC..R

#### MCRK..R, relais de mini contacteurs quadripolaires pour ferrules à languette annulaire

Fonctionnement CC - faible consommation



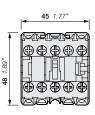
MCRK040AR

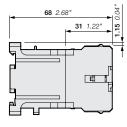
Les relais de mini contacteurs quadripolaires MCRK sont une solution hautes performances compacte utilisée pour les fonctions de commande ou pour la commutation de petites charges jusqu'à 6 A.

Ces contacteurs sont conçus avec 4 pôles principaux à combinaisons de contacts variées :

- bornes à vis spécifiques pour un raccordement facile avec des ferrules à languette annulaire
- circuit de commande : Fonctionnement CC
- bobine très basse consommation d'énergie ; adaptée pour la commande directe par les sorties API
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal ou latéral (jusqu'à 2 contacts supplémentaires) et une large gamme d'accessoires
- adapté pour montage sur rail ou mural.

Tension nominale de circuit de commande Uc	Contacts auxiliaires installés	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet
vcc	\			(1 pce)
Fonctionnement CC 24 V / 2 W	,		'	
24	4 0	MCRK040ARD	1SAH101995R9900	0.245
	3 1	MCRK031ARD	1SAH101997R9900	0.245
	2 2	MCRK022ARD	1SAH100540R9900	0.245





MCRK..R

## Blocs de contacts auxiliaires pour mini contacteurs MC1 et MC2

Avec bornes à vis et bornes à vis spécifiques pour ferrules à languette annulaire



MACN211AT



MACN422AT

1	Se.	610
1.	9	2CDC211034V0019
,		C211
	0	2CD

MACL110AT

Bornes à vis					
Convient pour	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids	
	\ \ \ \ \			Paquet (1 pce)	
	) (			kg	
Blocs de contacts auxiliaires instantanés à	montage 1	frontal			
Toutes les versions MC1 et MC2	1 1	MACN211AT	1SAL100999R9906	0.030	
Contacts conformes à la norme EN 50012	0 2	MACN202AT	1SAL100998R9906	0.030	
	3 1	MACN431AT	1SAL100995R9906	0.040	
	2 2	MACN422AT	1SAL100996R9906	0.040	
	1 3	MACN413AT	1SAL100997R9906	0.040	
Toutes les versions MC1 et MC2 Contacts conformes à la norme	2 0	MARN220AT	1SAL100994R9906	0.030	
EN 50005	1 1	MARN211AT	1SAL100993R9906	0.030	
	0 2	MARN202AT	1SAL100992R9906	0.030	
	4 0	MARN440AT	1SAL100991R9906	0.040	
	3 1	MARN431AT	1SAL100990R9906	0.040	
	2 2	MARN422AT	1SAL100989R9906	0.040	
	1 3	MARN413AT	1SAL100988R9906	0.040	
	0 4	MARN404AT	1SAL100987R9906	0.040	

				****				
Bloc de contacts auxiliaires instantané à montage latéral								
Toutes les versions MC1 et MC2	1 0	MACL110AT	1SAL100560R9906	0.017				
Contacts conformes à la norme EN 50012	0 1	MACL101AT	1SAL100561R9906	0.017				
Toutes les versions MC1 et MC2	1 0	MARL110ATS	1SAL100519R9906	0.017				
Contacts conformes à la norme EN 50005	0 1	MARL101ATS	1SAL100520R9906	0.017				



MARN211AR



MARN422AR

0 11 0	2CDC211035V0019
MACL110	ΑR

Convient pour	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids
				Paquet
	\  \			(1 pce)
	) (			kg
Blocs de contacts auxiliaires instant	anés à montage 1	frontal		
Toutes les versions MC1 et MC2	1 1	MACN211AR	1SAL103557R9906	0.030
Contacts conformes à la norme EN 50012	0 2	MACN202AR	1SAL103558R9906	0.030
	3 1	MACN431AR	1SAL103559R9906	0.040
	2 2	MACN422AR	1SAL103560R9906	0.040
	1 3	MACN413AR	1SAL103561R9906	0.040
Toutes les versions MC1 et MC2	2 0	MARN220AR	1SAL103349R9906	0.030
Contacts conformes à la norme EN 50005	1 1	MARN211AR	1SAL103350R9906	0.030
	0 2	MARN202AR	1SAL103351R9906	0.030
	4 0	MARN440AR	1SAL103352R9906	0.040
	3 1	MARN431AR	1SAL103353R9906	0.040
	2 2	MARN422AR	1SAL103354R9906	0.040
	1 3	MARN413AR	1SAL103355R9906	0.040
	0 4	MARN404AR	1SAL103300R9906	0.040
Bloc de contacts auxiliaires instanta	né à montage lat	éral		
Toutes les versions MC1 et MC2		MACL110AR	1SAL103555R9906	0.017
Contacts conformes à la norme EN 50012	0 1	MACL101AR	1SAL103556R9906	0.017
Toutes les versions MC1 et MC2	1 0	MARL110ARS	1SAL103299R9906	0.017
Contacts conformes à la norme EN 50005	0 1	MARI 101 ARS	1SAI 103298R9906	0.017

## Autres accessoires pour mini contacteurs MC1 et MC2





ммно





MVP0C



MVB0L

Convient pour	commande	Tension nominale de circuit de commande Uc			Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V CC	V 50 Hz	V 60 Hz					kg
Parasurtenseur	s pour le	s bobine	s de con	tacteurs				
Toutes les versions MC1 et MC2 fonctionnant en courant CC	6 250	-	-	Diode	MP0CAE3	1SAL100546R9906	1	0.006
Toutes les versions MC1	-	12 60	12 60	R/C	MP0AAE1	1SAL100544R9906	1	0.006
et MC2 fonctionnant en courant CA	-	72 250	72 250	R/C	MP0AAE2	1SAL100545R9906	1	0.006
Toutes les versions MC1	24 48	24 48	24 48	Varistance	MP0DAE4	1SAL100536R9906	1	0.006
et MC2	50 127	50 127	50 127	Varistance	MP0DAE5	1SAL204848R9906	1	0.006
	130 250	130 250	130 250	Varistance	MP0DAE6	1SAL204849R9906	1	0.006
et MC2				0,2 24 \$	MREBC20AC2	15AL100542R9906	1	0.04
et MC2				0,2 24 s	MREBC20AC2	1SAL100542R9906	1	0.040
Adaptateur de r		our minu	teries él	ectroniqu	ues			
Toutes les versions MRE	ВС				MVBOR	1SAL100543R9906	1	0.003
Interverrouillag	e mécan	ique						
Toutes les versions MC1	et MC2				ммно	1SAL100547R9906	1	0.003
Liaison de racco	rdemen	t en para	ıllèle					
Toutes les versions MC1	et MC2				MVP0C	1SAL100600R9906	1	0.010
Jeux de raccord	ements	pour les	contacte	urs d'inv	ersion		•	
Toutes les versions MC1	et MC2				WKMIU	1SAL101421R9906	1	0.030
				_				
Adaptateur de r		® pour c	ontacteu	rs et rela				
Toutes les versions MC1	et MC2				MVB0L	1SAL101830R9906	30	0.002

Bornes à vis

0.040

Poids

Paquet

0.017

1SAL103298R9906

#### Blocs de contacts auxiliaires pour relais de mini contacteurs MCR

Avec bornes à vis et bornes à vis spécifiques pour ferrules à languette annulaire









MARL110AT

Convient pour	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids
	\ \ \ \			Paquet (1 pce)
	) (			kg
Blocs de contacts auxiliaires instant	tanés à montage 1	frontal		
Blocs de contacts auxiliaires instant Toutes les versions MCR	tanés à montage 1	frontal MARN220AT	1SAL100994R9906	0.030
			1SAL100994R9906 1SAL100993R9906	0.030
Toutes les versions MCR	2 0	MARN220AT		
Toutes les versions MCR	2 0	MARN220AT MARN211AT	1SAL100993R9906	0.030

1 3	MARN413A1	15AL100988R9906	0.040
0 4	MARN404AT	1SAL100987R9906	0.040
ntage la	téral		
1 0	MARL110AT	1SAL100513R9906	0.017
0 1	MARL101AT	1SAL100514R9906	0.017
1 0	MARL110ATS	1SAL100519R9906	0.017
0 1	MARL101ATS	1SAL100520R9906	0.017
	1 0 0 1 1 0	0 4 MARN404AT  ntage latéral  1 0 MARL110AT  0 1 MARL101AT  1 0 MARL110ATS	0 4 MARN404AT 1SAL100987R9906  Intage latéral  1 0 MARL110AT 1SAL100513R9906 0 1 MARL101AT 1SAL100514R9906 1 0 MARL110ATS 1SAL100519R9906

Bornes à vis spécifiques pour les ferrules à languette annulaire

2 2

MARN422AT

1SAL100989R9906

Art. N°



MARN211AR





. oliv	2CDC211033V0019	Blocs
Labeled	1033	Toutes I
9999	DC31	Contact
6444	20	

Contacts	conformes	à la norme	EN 50005

Convient pour

	\ \ \ \			(1 pce)
	<u> </u>			kg
Blocs de contacts auxiliaires instant	anés à montage	frontal		
Toutes les versions MCR	2 0	MARN220AR	1SAL103349R9906	0.030
Contacts conformes à la norme EN 50005	1 1	MARN211AR	1SAL103350R9906	0.030
	0 2	MARN202AR	1SAL103351R9906	0.030
	4 0	MARN440AR	1SAL103352R9906	0.040
	3 1	MARN431AR	1SAL103353R9906	0.040
	2 2	MARN422AR	1SAL103354R9906	0.040
	1 3	MARN413AR	1SAL103355R9906	0.040
	0 4	MARN404AR	1SAL103300R9906	0.040
Bloc de contacts auxiliaires instanta	né à montage la	téral	·	
Toutes les versions MCR	1 0	MARL110AR	1SAL103356R9906	0.017
	0 1	MARL101AR	1SAL103357R9906	0.017
	1 0	MARL110ARS	1SAL103299R9906	0.017

0 1

MARL101ARS

Contacts

auxiliaires

## Autres accessoires pour les relais de mini contacteurs MCR









MVB0L

Convient pour	Tension nominale de circuit de commande Uc		Type de protection	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)	
	v cc	V 50 Hz	V 60 Hz					kg
Parasurtenseurs	pour les	bobines	de cont	tacteurs				
Toutes les versions MCR fonctionnant en courant CC	6 250	-	-	Diode	MP0CAE3	1SAL100546R9906	1	0.006
Toutes les versions MC1	-	12 60	12 60	R/C	MP0AAE1	1SAL100544R9906	1	0.006
et MC2 fonctionnant en courant CA	-	72 250	72 250	R/C	MP0AAE2	1SAL100545R9906	1	0.006
Toutes les versions MCR	24 48	24 48	24 48	Varistance	MP0DAE4	1SAL100536R9906	1	0.006
	50 127	50 127	50 127	Varistance	MP0DAE5	1SAL204848R9906	1	0.006
	130 250	130 250	130 250	Varistance	MP0DAE6	1SAL204849R9906	1	0.006
Minuteries élect	roniques	i						
Toutes les versions MCR	24 250	24 250	24 250	0,5 60 s	MREBC10AC2	1SAL100541R9906	1	0.040
				0,2 24 s	MREBC20AC2	1SAL100542R9906	1	0.040
Adaptateur de ra	il din po	ur minut	eries éle	ectroniqu	ies			
Toutes les versions MREB	С				MVB0R	1SAL100543R9906	1	0.003
Interverrouillage	mécani	que						
Toutes les versions MCR					MMH0	1SAL100547R9906	1	0.003

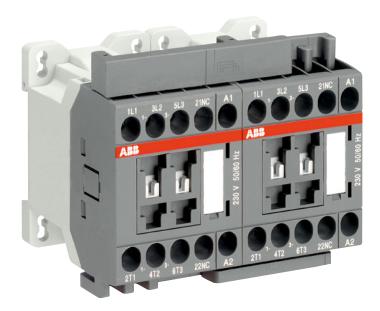
Adantateur de rail	Liitze® nour conta	cteurs et relais	de contacteurs

Toutes les versions MCP MVR0I 15AI 101830P9906					
Toutes les versions MCR	MVB0L	1SAL101830R9906	30	0.002	

# ത

## **Contacteurs AS**

## Efficaces et compacts



La gamme de contacteurs AS compacts vous permet d'optimiser la conception des équipements et représente une solution fiable qui permet d'économiser du temps et de l'argent.



# Accélérez le développement de vos projets

#### Plus simple, par nature

Les contacteurs AS sont disponibles en taille unique et sont conçus pour faciliter l'ingénierie, la manipulation et le câblage. Ces produits suivent un schéma de marquage simple qui permet d'identifier rapidement leurs fonctionnalités individuelles.



#### Installation facile

#### Simple d'utilisation

Simplifiez l'ingénierie grâce aux contacteurs AS. Chaque produit est fourni avec des bornes ouvertes, situées directement à l'avant pour en faciliter l'accès. Chaque borne dispose d'un guide de tournevis. Des versions à bornes à ressorts sont également disponibles, offrant une alternative de raccordement simple permettant de gagner du temps.



#### Gain de place

#### Optimisation de l'espace

L'ajout d'accessoires permet d'obtenir un panneau intelligent et compact avec des fonctionnalités supplémentaires. Les kits d'interverrouillage et le parasurtenseur sont fixés à l'aide de clips dans le boîtier, ce qui n'augmente pas la largeur du petit cadre du contacteur.

## **Contacteurs tripolaires**





#### Bornes à vis

孛	Tension de commande CA	AS09	AS12	AS16
卓	Tension de commande CC	ASL09	ASL12	ASL16

#### Commutation de moteurs à cages triphasés

L	IEC AC-3 Coura de fonct		Puissance opérationnelle nominale 400		400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
$\sqrt{3}$		Courant nominal	θ ≤ 60 °C	400 V	9 A	12 A	15,5 A	
7		de	θ ≤ 60 °C	415 V	9 A	12 A	15,5 A	
Ţ		fonctionnement	θ ≤ 60 °C	690 V	5 A	7 A	9 A	
(M) 3~)	UL/CSA	Valeur no	ominale triphasée	de moteur	440-480 V	5 hp	7,5 hp	10 hp
	Taille NEMA					00	00	0

#### Protection des moteurs triphasés

Relais de surcharge thermiques



T16					
0.10 <b>0.13</b>	0.23 <b>0.31</b>	0.55 <b>0.74</b>	1.30 <b>1.70</b>	3.10 <b>4.20</b>	7.60 <b>10.0</b>
0.13 <b>0.17</b>	0.31 <b>0.41</b>	0.74 <b>1.00</b>	1.70 <b>2.30</b>	4.20 <b>5.70</b>	10.0 <b>13.0</b>
0.17 <b>0.23</b>	0.41 <b>0.55</b>	1.00 <b>1.30</b>	2.30 <b>3.10</b>	5.70 <b>7.60</b>	13.0 <b>16.0</b>

#### Commutation des circuits résistifs

			Courant nominal de fonctionnement	θ ≤ 40 °C	690 V	22 A	24 A	24 A
1/3	IEC	AC-1		θ ≤ 60 °C	690 V	18 A	20 A	20 A
1,	Avec zor  Valeur r  UL/CSA utilisati			θ ≤ 70 °C	690 V	15 A	16 A	16 A
)		Avec zon	e transversale du co	nducteur		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
R		ominale en on générale	600 V CA		20 A	20 A	20 A	
		Avec zon	e transversale du co	nducteur		AWG 12	AWG 12	AWG 12

#### Accessoires principaux

Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal		unipolaire, CA3-10 ou CA3-01
Interverrouillages	Mécanique		VM3
Parasurtenseurs	Montage latéral (sans augmentation de la largeur)	T.	RV5 (Varistance) CA/CC RC5-1 (Condensateur) CA RT5 (Diode supresseuse de surtension) CC
Jeux de raccordement	Démarreurs de renversement Démarreurs en étoile/ triangle		BER16C-3 BEY16C-3
Liaison de raccordement	Avec démarreur moteur manuel		BEA16-3

#### AS09 ... AS16, contacteurs tripolaires

4 à 7,5 kW

#### Fonctionnement CA



AS09-30-10

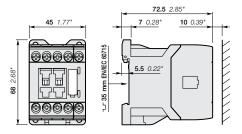
AS09 ... AS16, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs

- 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension no	minale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne		Valeur nominale	Valeur nominale	circuit de ( Uc (1)	commande	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
puissance 400 V AC-3	courant θ≤40°C AC-1	triphasée de moteur 480 V	en utilisation générale 600 V CA	V 50 Hz	V 60 Hz	\ \ \ \			kg
4	22	5	20	24	24	1 0	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	0.220
7						0 1	AS09-30-10-20	1SBL101001R2001	0.220
				230	230	1 0	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	0.220
						0 1	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	0.220
5.5	24	7.5	20	24	24	1 0	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	0.220
						0 1	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	0.220
				230	230	1 0	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610	0.220
						0 1	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601	0.220
7.5	24	10	20	24	24	1 0	AS16-30-10-20	1SBL121001R2010	0.220
			230			0 1	AS16-30-01-20	1SBL121001R2001	0.220
				230 230		1 0	AS16-30-10-26	1SBL121001R2610	0.220
						0 1	AS16-30-01-26	1SBL121001R2601	0.220

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



AS09, AS12, AS16

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

#### ASL09 ... ASL16, contacteurs tripolaires

4 à 7,5 kW

#### Fonctionnement CC



ASL09-30-10

ASL09 ... ASL16, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

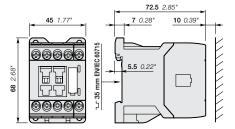
Ces contacteurs sont des blocs

- 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- circuit de commande: basse consommation (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
fonctionne	ctionnement nominale nominale UC			auxiliaires installés			Paquet (1 pce)	
puissance 400 V AC-3	θ ≤ 40 °C	de moteur 480 V	utilisation générale 600 V CA	• •	\ \ \ \ \			(-
kW	Α	hp	Α	v cc	) (			kg
4	22	5	20	24	1 0	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	0.280
					0 1	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	0.280
5.5	24	7.5	20	24	1 0	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	0.280
					0 1	ASL12-30-01-81	1SBL113001R8101	0.280
7.5	24	10	20	24	1 0	ASL16-30-10-81	1SBL123001R8110	0.280
					0 1	ASL16-30-01-81	1SBL123001R8101	0.280

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.

(1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



ASL09, ASL12, ASL16

#### AS09 ... AS16, contacteurs tripolaires, 2 piles

4 à 7,5 kW

#### Fonctionnement CA



AS09-30-32

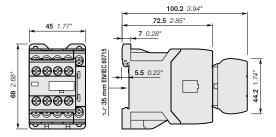
AS09 ... AS16, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs

- 1re pile avec 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré N.O.
- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente 2 N.O. + 2 N.F. Les éléments du contact auxiliaire sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- · circuit de commande : Fonctionnement CA
- une gamme complète d'accessoires

IEC		UL/CSA		Tension nor	ninale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V AC-3		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	Uc (1)	Uc				Paquet (1 pce)
kW	Α	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
4	22	5	20	24	24	3 2	AS09-30-32-20	1SBL101001R2032	0.260
				230	230	3 2	AS09-30-32-26	1SBL101001R2632	0.260
5.5	24	7.5	20	24	24	3 2	AS12-30-32-20	1SBL111001R2032	0.260
				230	230	3 2	AS12-30-32-26	1SBL111001R2632	0.260
7.5	24	10	20	24	24	3 2	AS16-30-32-20	1SBL121001R2032	0.260
				230	230	3 2	AS16-30-32-26	1SBL121001R2632	0.260

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



AS09, AS12, AS16

#### \_

#### ASL09 ... ASL16, contacteurs tripolaires, 2 piles

4 à 7,5 kW

#### Fonctionnement CC



ASL09-30-32

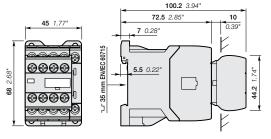
ASL09 ... ASL16, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs

- 1re pile avec 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré N.O.
- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente 2 N.O. + 2 N.F. Les éléments du contact auxiliaire sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: basse consommation (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- une gamme complète d'accessoires

IEC		UL/CSA		Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance courant $\theta \le 40 ^{\circ}\text{C}$		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V Valeur nominale en utilisation générale		circuit de commande Uc (1)	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	V CC	) [			kg
4	22	5	20	24	3 2	ASL09-30-32-81	1SBL103001R8132	0.320
5.5	24	7.5	20	24	3 2	ASL12-30-32-81	1SBL113001R8132	0.320
7.5	24	10	20	24	3 2	ASL16-30-32-81	1SBL123001R8132	0.320

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



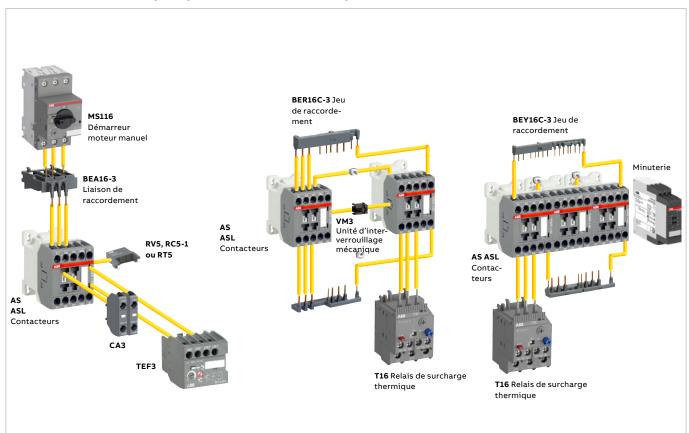
ASL09, ASL12, ASL16

#### \_\_\_

## AS09 ... AS16 et ASL09 ... ASL16, contacteurs tripolaires

#### Accessoires principaux

#### Contacteur et accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



#### Détails d'installation des accessoires principaux

De nombreuses configurations d'accessoires sont possibles, selon qu'ils sont en montage frontal ou latéral.

Types de	Pôles	Contacts	Accessoires à montage fr	Accessoires à montage frontal					Accessoires à mont	Accessoires à montage latéral	
contacteurs	principaux	auxiliaires intégrés	Blocs de contacts auxiliaires	iaires		Unité d'interverrouillage mécanique (entre 2 contacteurs)					
			unipolaire, CA3		TEF3		VM3		Parasurtenseurs		
AS09 AS16	3 0	1 0	2 max.	ou	1	+	1	+	RV5	ou	RC5-1
	3 0	0 1									
AS09 AS16	3 0	3 2	-		-		1	+	RV5	ou	RC5-1
ASL09 ASL16	3 0	1 0	2 max.	ou	1	+	1	+	RV5	ou	RT5
	3 0	0 1									
ASL09 ASL16	3 0	3 2	-		-		1	+	RV5	ou	RT5

#### Détails d'installation des relais de surcharge (1)

Types de contacteurs	Relais de surcharge thermiques
AS09 AS16	T16 (0,1016 A)
ASL09 ASL16	

L'ajout d'un relais de surcharge sur le contacteur n'empêche pas l'installation de nombreux autres accessoires, tel qu'indiqué ci-dessus. (1) Montage direct - aucun kit requis.

#### AS09 ... AS16 et ASL09 ... ASL16, contacteurs tripolaires

#### Accessoires principaux





TEF3-ON



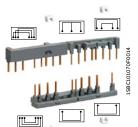






BEA16-3





BEY16C-3

#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage frontal

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	\ \ \ \				kg
AS09 AS16	1 0	CA3-10	1SBN011010T1010	10	0.011
ASL09 ASL16	0 1	CA3-01	1SBN011010T1001	10	0.011

#### Minuterie électronique à montage frontal

Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande - Uc	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Temporisation d'ACTIVATIO	N		,		
AS09 AS16, ASL09 ASL16	24240 V CA/CC	TEF3-ON	1SBN021012R1000	1	0.065
Temporisation de DÉSACTI\	ATION				
AS09 AS16, ASL09 ASL16	24240 V CA/CC	TEF3-OFF	1SBN021014R1000	1	0.065

#### Unité d'interverrouillage mécanique

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
			paquet	<b>(1 pce)</b> kg
AS09 AS16, ASL09 ASL16	VM3	1SBN031005T1000	10	0.002

#### **Parasurtenseurs**

Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande - Uc			Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V	CA	CC				kg
AS09 AS16, ASL09 ASL16	2450	•	•	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0.015
	50133		•	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0.015
	110250		•	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0.015
	250440	•		RV5/440	1SBN050010R1003	2	0.015
AS09 AS16	2450	•	-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0.012
	50133		-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0.012
	110250	•	-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0.012
	250440	•	-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0.012
ASL09 ASL16	1232	-		RT5/32	1SBN050020R1000	2	0.015
	2565	-	•	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0.015
	5090	-	•	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0.015
	77150	-	•	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0.015
	150264	-		RT5/264	1SBN050020R1004	2	0.015

#### Liaisons de raccordement avec démarreurs moteurs manuels

Pour contacteurs	Démarreur moteur manuel	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09 AS16 ASL09 ASL16	MS116-0.16 MS116-16 MS132-0.16 MS132-16	BEA16-3	1SBN081006T1000	10	0.019

#### Jeux de raccordements pour les contacteurs d'inversion

Pour contacteurs	Unité d'interverrouillage mécanique	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09 AS16, ASL09 ASL16	avec ou sans VM3	BER16C-3	1SBN081012R1000	1	0.035

Remarque : Le jeu de raccordement BER16C-3 comprend deux clips de fixation BB3 et un interverrouillage électrique lorsqu'il est installé sur des contacteurs présentant des contacts auxiliaires N.F. intégrés. BER16C-3 peut être utilisé avec ou sans unité d'interverrouillage mécanique VM3.

#### Jeux de raccordement pour le démarrage en étoile/en triangle

Pour contacteurs	Unité d'interverrouillage mécanique entre contacteurs en étoile et en triangle	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09 AS12, ASL09 ASL12	avec ou sans VM3	BEY16C-3	1SBN081018R2000	1	0.041

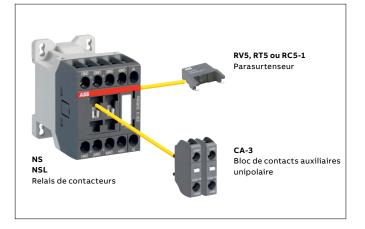
Remarque: Le jeu de raccordement BEY16C-3 comprend deux clips de fixation BB3 et un interverrouillage électrique lorsqu'il est installé sur des contacteurs en étoile et en triangle présentant des contacts auxiliaires N.F. intégrés. BEY16C-3 peut être utilisé avec ou sans unité d'interverrouillage mécanique VM3.

#### Relais de contacteurs

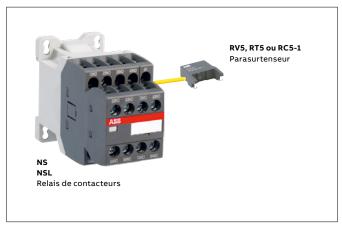
Accessoires principaux



## Relais de contacteurs quadripolaires



#### Relais de contacteurs octopolaires



## Relais de contacteurs







孛	Tension de commande CA	NS22E	NS31E	NS40E
卓	Tension de commande CC	NSL22E	NSL31E	NSL40E
		2 N.O. + 2 N.F.	3 N.O. + 1 N.F.	4 N.O.





NS

孛	Tension de commande CA	NS44E	NS53E	NS62E	NS71E	NS80E
卓	Tension de commande CC	NSL44E	NSL53E	NSL62E	NSL71E	NSL80E
		4 N.O. + 4 N.F.	5 N.O. + 3 N.F.	6 N.O. + 2 N.F.	7 N.O. + 1 N.F.	8 N.O.

#### Commutation de circuit de commande

	Courant nominal de for	nctionnement	
IEC	AC-15	240 V	4A
		400 V	3A
		690 V	2 A
	DC-13	24 V	6 A / 144 W
		250 V	0,27 A / 68 W
UL/CSA	Rôle pilote		A600, Q300

#### Accessoires principaux

Blocs de contacts auxiliaires	Montage frontal	Unipolaire, CA3-10 ou CA3-01
	Montage latéral	RV5 (Varistance) CA/CC
Parasurtenseurs	(sans augmentation	RC5-1 (Condensateur) CA
	de la largeur)	RT5 (Diode supresseuse de surtension) CC

#### Relais de contacteurs NS

#### Fonctionnement CA



NS22E

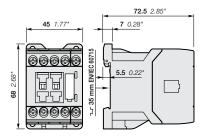
Les relais de contacteurs NS servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande.

Ces relais de contacteurs sont conçus avec :

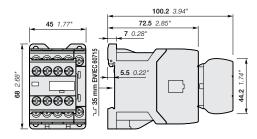
- 4 ou 8 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

Nombre de contacts			Circuit de tension de commande		Art. N°	Poids
1re pile	2e pile	nominale Uc				Paquet (1 pce)
		(1) V 50 Hz	V 60 Hz			kg
A1 13 21 31 43   NO NC NC NO		24	24	NS22E-20	1SBH101001R2022	0.220
NO NC NC NC NO 44		230	230	NS22E-26	1SBH101001R2622	0.220
A1 13 21 33 43 43 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		24	24	NS31E-20	1SBH101001R2031	0.220
I NO NC NO NO A2 14 22 34 44		230	230	NS31E-26	1SBH101001R2631	0.220
A1 13 23 33 43 NO NO NO NO NO		24	24	NS40E-20	1SBH101001R2040	0.220
NO NO NO NO A2 14 24 34 44		230	230	NS40E-26	1SBH101001R2640	0.220
A1 13 23 33 43 51 61 71 81 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		24	24	NS44E-20	1SBH101001R2044	0.260
NO NO NO NO NO	NC NC NC NC	230	230	NS44E-26	1SBH101001R2644	0.260
A1 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/		24	24	NS53E-20	1SBH101001R2053	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NC NC NC NC 54 62 72 82	230	230	NS53E-26	1SBH101001R2653	0.260
A1 13 23 33 43 53 61 71 83		24	24	NS62E-20	1SBH101001R2062	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NC NC NO 72 84	230	230	NS62E-26	1SBH101001R2662	0.260
A1 NO NO NO NO NO	53 61 73 83 NO NC NO NO	24	24	NS71E-20	1SBH101001R2071	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NC NO	230	230	NS71E-26	1SBH101001R2671	0.260
A1 13 23 33 43 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	53 63 73 83 NO NO NO NO	24	24	NS80E-20	1SBH101001R2080	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NO NO NO NO 54 64 74 84	230	230	NS80E-26	1SBH101001R2680	0.260

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



NS22E, NS31E, NS40E



NS44E, NS53E, NS62E, NS71E, NS80E

# RETOUR À L'INDEX

#### Relais de contacteurs NSL

#### Fonctionnement CC



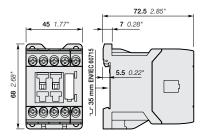
NSL22E

Les relais de contacteurs NSL servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont conçus avec :

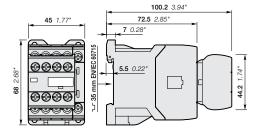
- 4 ou 8 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : basse consommation de bobine (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- · blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

Nombre de contacts		Circuit de tension de commande	Réf. N°	Art. N°	Poids	
1re pile	2e pile	nominale Uc (1)			Paquet (1 pce)	
		V CC			kg	
A1+ N3 NC NC NO NC		24	NSL22E-81	1SBH103001R8122	0.280	
A1+ 13 21 33 43 NO NC NO NO NO A2- 14 22 34 44		24	NSL31E-81	1SBH103001R8131	0.280	
A1+ 13 23 33 43 NO		24	NSL40E-81	1SBH103001R8140	0.280	
A1+ 13 23 33 43 NO NO NO NO NO NO A2- 14 24 34 44	NC N	24	NSL44E-81	1SBH103001R8144	0.320	
A1+ 13 83 83 83 43 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	NO NC NC NC NC S4 62 72 82	24	NSL53E-81	1SBH103001R8153	0.320	
A1+ 13  23  33  43  NO  NO  NO  NO  NO  NO  NO  NO  A2- 14  24  34  44	NO NC NC NO NO NO NC NC NC NC NO NC	24	NSL62E-81	1SBH103001R8162	0.320	
A1+ N3	NO NC NO NO NO 54 62 74 84	24	NSL71E-81	1SBH103001R8171	0.320	
A1+ 13 23 33 43 NO NO NO NO NO A2- NO NO NO NO A2	NO N	24	NSL80E-81	1SBH103001R8180	0.320	

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



NSL22E, NSL31E, NSL40E

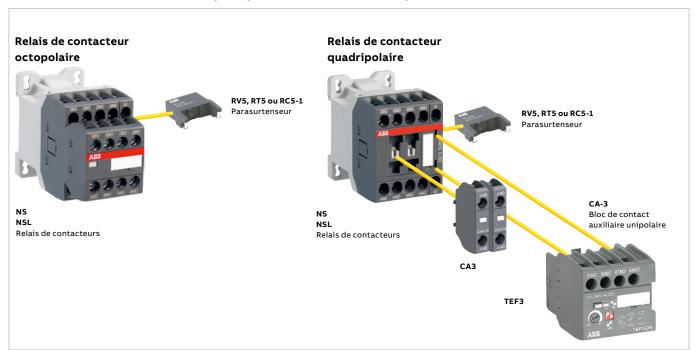


NSL44E, NSL53E, NSL62E, NSL71E, NSL80E

## Relais de contacteurs NS et NSL

Accessoires principaux

#### Relais de contacteurs et accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



#### Détails d'installation des accessoires principaux

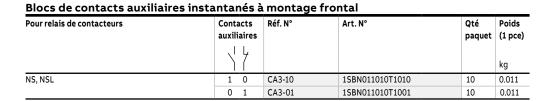
Types de	Pôles	Accessoires à montage frontal		Accessoi	res à montage latéral
contacteurs	principaux	Blocs de contacts auxiliaires	Minuterie électronique		
	\ \ \	unipolaire, CA3	TEF3	Parasurto	enseurs
NS	2 2 E	2 max.	ou 1	+ RV5	ou RC5-1
NS	3 1 E				
NS	4 0 E				
NS	4 4 E	-	-	RV5	ou RC5-1
NS	5 3 E				
NS	6 2 E				
NS	7 1 E				
NS	8 0 E				
NSL	2 2 E	2 max.	ou 1	+ RV5	ou RT5
NSL	3 1 E				
NSL	4 0 E				
NSL	4 4 E	-	-	RV5	ou RT5
NSL	5 3 E				
NSL	6 2 E				
NSL	7 1 E				
NSL	8 0 E				

**Parasurtenseurs** 

#### Relais de contacteurs NS et NSL

#### Accessoires principaux







Pour contacteurs	Tension nominale de circuit de commande - Uc V	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
	•				
Temporisation d	'ACTIVATION				
NS, NSL	'ACTIVATION  24240 V CA/CC	TEF3-ON	1SBN021012R1000	1	0.065
NS, NSL		TEF3-ON	1SBN021012R1000	1	0.065



#### Pour relais de contacteurs Tension nominale de Réf. N° Art. N° Qté Poids circuit de commande - Uc paquet (1 pce) CA CC kg NS. NSL 1SBN050010R1000 24...50 RV5/50 0.015 2 50...133 RV5/133 1SBN050010R1001 2 0.015 1SBN050010R1002 110...250 RV5/250 2 0.015 250...440 RV5/440 1SBN050010R1003 2 0.015 NS 24...50 RC5-1/50 1SBN050100R1000 2 0.012 RC5-1/133 1SBN050100R1001 50...133 2 0.012 110...250 RC5-1/250 1SBN050100R1002 0.012 250...440 RC5-1/440 1SBN050100R1003 2 0.012 NSL 12...32 RT5/32 1SBN050020R1000 2 0.015 25...65 1SBN050020R1001 2 0.015 RT5/65 50...90 RT5/90 1SBN050020R1002 2 0.015 77...150 RT5/150 1SBN050020R1003 • 2 0.015 1SBN050020R1004 150...264 RT5/264 0.015

#### Blocs de contacts auxiliaires

#### Accessoires



Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande.

Les blocs de contacts auxiliaires unipolaires CA3, conçus pour des environnements industriels standard sont équipés de :

• Contacts N.O. ou N.F.

ASL09 ... ASL16

• Bornes de raccordement à visser avec pince cage livrée ouverte.

Les blocs de contacts auxiliaires unipolaires sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Il est possible de monter à l'avant un maximum de deux blocs de contacts auxiliaires unipolaires sur des contacteurs 1 pile ou des relais de contacteurs 1 pile.

Pour co	ontacteurs	Pour relais de contacteurs	Blocs de contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
			\ \ \ \				kg
Bloc	s de contac	ts auxiliaires unipo	olaires à	bornes à vis		,	
<u>Δ</u> S Ω 9	Δ\$16	NS NSI	1 -	CA3-10	1SBN011010T1010	10	0.011

CA3-01

1SBN011010T1001

10

0.011

		100.2 3.94"	
	45 1.77"	72.5 2.85" 10	
	<del></del>	7 0.28"	
68 2.68"		5.5.5 0.22"	44.2 1.74"
<u> </u>	رحم المالي		

## Minuteries électroniques



TEF3-ON



TEF3-OFF

Les minuteries électroniques frontales TEF3 servent à la fonction de temporisation et sont disponibles en versions à temporisation d'ACTIVATION et temporisation de DÉSACTIVATION.

#### Solution compacte en armoire par rapport aux minuteries séparées

Les minuteries électroniques TEF3 sont montées sur l'avant et verrouillées sur les contacteurs AS/ASL ou les relais de contacteurs NS/NSL. Un indicateur mécanique permet l'affichage de l'état du contacteur.

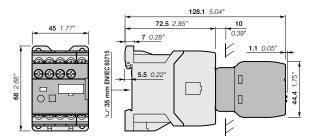
#### Câblage sûr et peu coûteux

Les minuteries électroniques TEF3 sont alimentées par un raccordement en parallèle enfichable direct sur les bornes de bobine A1/A2 du contacteur ou du relais de contacteur. Une varistance est intégrée sur la minuterie pour fournir une protection intégrée contre les surtensions dans la bobine de contacteur.

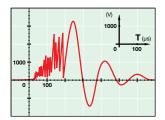
#### Disponible pour une large plage de tension de commande 24...240 V CA/CC

TEF3-ON ou TEF3-OFF permet l'utilisation de fonctions à temporisation jusqu'à 100 s dans 3 plages de temps distinctes, indépendamment du système de contrôle. Les plages de temporisation sont sélectionnées à l'aide d'un commutateur et la temporisation peut être réglée à l'aide d'un commutateur rotatif. La fonction de temporisation est activée par la fermeture ou l'ouverture de l'appareil sur lequel la minuterie est montée. La version à temporisation de DÉSACTIVATION fonctionne sans alimentation de contrôle supplémentaire.

Pour contacteurs et relais de contacteurs	Plage de temporisation sélectionnée à l'aide d'un commutateur	Type de temporisation	Tension nominale de circuit de commande Uc V 50/60 Hz ou CC	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
AS09 AS16 ASL09 ASL16	0,11 s 110 s	Temporisation d'ACTIVATION	24240	1 1	TEF3-ON	1SBN021012R1000	0.065
NS, NSL	10100 s	Temporisation de DÉSACTIVATION	24240	1 1	TEF3-OFF	1SBN021014R1000	0.065



#### Parasurtenseurs pour les bobines de contacteurs



Le fonctionnement des circuits inductifs cause des surtensions, en particulier lors de l'ouverture de la bobine de contacteur.

L'énergie électromagnétique engrangée dans la bobine pendant la fermeture du contacteur est restaurée à son ouverture sous forme de crêtes dont la soudaineté et l'amplitude peuvent atteindre plusieurs kilovolts. Plusieurs inconvénients sont observés, allant d'interférences au niveau des dispositifs électroniques jusqu'à des pannes d'isolateurs et même la destruction de certains composants sensibles.

Le graphique ci-contre représente l'oscillogramme montrant des décharges de tension aux bornes de la bobine 42 V / 50 Hz sans écrêtage. La bobine a été commutée par 8 pôles raccordés en série d'un relais de contacteurs.

Suite à une crête de décharges avec une baisse très rapide, une oscillation amortie émerge avec une valeur de crête de  $3\,500\,V$ .

#### Facteur de surtension

Le facteur de surtension k est défini comme le rapport de la valeur de crête de surtension maximale Ûs par rapport à la valeur de crête Ûc de la tension de commande nominale de bobine Uc :

$$k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{\hat{U}c}$$
 en CC:  $k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{Uc}$  ou en CA:  $k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{Uc\sqrt{2}}$ 

Par exemple, la valeur suivante est obtenue pour le graphique ci-dessus :

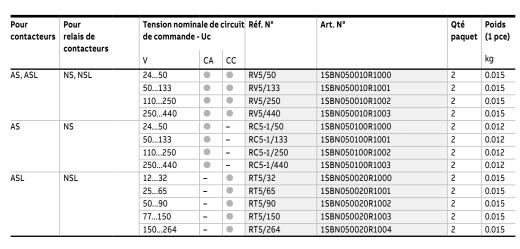
$$k = \frac{3500}{42\sqrt{2}} \approx 60$$

Pour réduire les effets néfastes de ces surtensions, ABB a développé une gamme de parasurtenseurs conçus pour réduire le facteur k défini plus haut et pour limiter, voire totalement éliminer les fréquences de tension de pré-amortissement.

Chaque cas est différent, mais les tolérances en matière de données techniques et le grand nombre de tailles pour les pièces nous ont permis de réduire le nombre de versions.

Nous avons sélectionné les solutions suivantes : diodes supresseuses de surtension, varistances et blocs de disjoncteurs différentiels.

Remarque : Une varistance est une résistance dont la valeur diminue largement lorsqu'une certaine tension est appliquée au niveau de ses bornes.



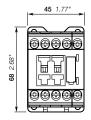




RC5-1



72.5 2.85\*



Raccordement facile aux bornes de bobine (montage en parallèle)

Clips pour la fixation et le raccordement.

Pas d'encombrement supplémentaire Fixation par clip sur le côté droit de la base du contacteur, sans modification des dimensions hors tout du contacteur et en maintenant un accès libre aux bornes de bobine.

## Unité d'interverrouillage mécanique et autres accessoires













#### Unité d'interverrouillage mécanique

En cas de montage entre deux contacteurs sans élargissement, l'unité d'interverrouillage mécanique VM3 empêche l'un des contacteurs de se fermer, tant que l'autre contacteur est fermé. L'unité d'interverrouillage mécanique comprend deux clips de fixation.

Pour contacteurs		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
Gauche	Droite				kg
AS	AS	VM3	1SBN031005T1000	10	0.002
ASL	ASL				

Remarque : Durabilité mécanique VM3, 5 millions de cycles de fonctionnement sur les deux contacteurs d'inversion.

#### Clips de fixation

BB3 est un jeu de 50 clips de fixation

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS, ASL	BB3	1SBN111020R1000	1	0.009

#### Bloc d'essai

Le bloc d'essai BDT4 est adapté pour l'activation du déchargement du contacteur.

Le marquage sur le bloc indique le type de contacteur devant être utilisé.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS, ASL, NS, NSL	BDT4	1SBN110122T1000	10	0.007

#### Marqueurs de fonction

Boîte de 16 cartes vierges (16 marqueurs par carte) imprimables sur imprimante à transfert thermique HTP500 et tableau de marquage AMS 500 pour identifier vos contacteurs, les relais de surcharge ou les démarreurs moteurs manuels. Dimensions des marqueurs : 7 x 20 mm (0,276" x 0,787").

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
			paquet	(1 pce)
				kg
AS, ASL, NS, NSL	BA4	1SNA235156R2700	16	0.011
Plaque de support AMS 500 pour 8 BA4	SPRC 1	1SNA360010R1500	1	0.220
Plaque de support pour HTP500	HTP500-BA4	1SNA235712R2400	1	0.290

## Accessoires de raccordement pour solutions de démarrage



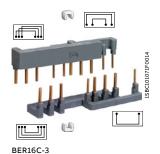
#### BEA16-3

#### Liaisons de raccordement

Les liaisons de raccordements tripolaires isolées BEA16-3 servent à raccorder les contacteurs fonctionnant sous courant CA ou CC aux démarreurs moteurs manuels.

Les liaisons de raccordement garantissent le raccordement électrique et mécanique entre le contacteur et le démarreur moteur manuel.

Pour contacteurs	Démarreur moteur manuel	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09 AS16 ASL09 ASL16	MS116-0.16 MS116-16 MS132-0.16 MS132-16	BEA16-3	1SBN081006T1000	10	0.019



#### Jeux de raccordements pour les contacteurs d'inversion

Les jeux de raccordements BER16C-3 servent aux raccordements entre les pôles principaux de deux contacteurs tripolaires montés côte à côte en tant que contacteurs d'inversion, y compris les interverrouillages électriques entre le contacts auxiliaires N.F. intégré et les bornes de bobine.

Les jeux de raccordements sont composés de :

- 1 connexion en amont et 1 connexion en aval : barres en cuivre solides isolées
- 2 raccordements pour réaliser l'interverrouillage électrique entre les contacteurs équipés de contacts auxiliaires N.F. intégrés,
- 2 clips de fixation

Pour contacteurs	Unité d'interverrouillage mécanique	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
2 x AS09 AS16 2 x ASL09 ASL16	avec ou sans VM3	BER16C-3	1SBN081012R1000	1	0.035

BEY16C-3

#### Jeux de raccordement pour le démarrage en étoile/en triangle

Les jeux de raccordements BEY16C-3 sont conçus pour les démarreurs en étoile/triangle dont les contacteurs sont assemblés conformément au montage en ligne/triangle/étoile.

Les jeux de raccordements sont composés de :

- Contacteur en ligne / contacteur en triangle : raccordements phase à phase en amont,
- Contacteur en triangle / contacteur en étoile : raccordement en aval en parallèle
- · Contacteur en étoile : point en étoile en amont,
- Un interverrouillage électrique entre les contacteurs en triangle et en étoile équipés de contacts auxiliaires N.F. intégrés,
- 4 clips de fixation

Pour cont	Triangle	Étoile	Unité d'interverrouillage mécanique entre contacteurs en étoile et en triangle	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09	AS09	AS09	avec ou sans VM3	BEY16C-3	1SBN081018R2000	1	0.041
AS12	AS12	AS09					

## AS09..S ... AS16..S, contacteurs tripolaires

4 à 7,5 kW

Fonctionnement CA - avec bornes à ressort



AS09-30-10S

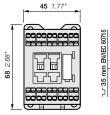
AS09 ... AS16, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

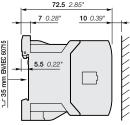
Ces contacteurs sont des blocs

- bornes à ressort
- 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

IEC	·	UL/CSA	·	Tension no	ominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant not fonctionned puissance 400 V		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V	Valeur nominale en utilisation générale	Uc (1)	commande	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1		600 V CA			\			
kW	Α	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	) (			kg
4	20	5	12	24	24	1 0	AS09-30-10S-20	1SBL101004R2010	0.220
						0 1	AS09-30-01S-20	1SBL101004R2001	0.220
				230	230	1 0	AS09-30-10S-26	1SBL101004R2610	0.220
						0 1	AS09-30-01S-26	1SBL101004R2601	0.220
5.5	22	7.5	12	24	24	1 0	AS12-30-10S-20	1SBL111004R2010	0.220
						0 1	AS12-30-01S-20	1SBL111004R2001	0.220
				230	230	1 0	AS12-30-10S-26	1SBL111004R2610	0.220
						0 1	AS12-30-01S-26	1SBL111004R2601	0.220
7.5	22	10	15.2	24	24	1 0	AS16-30-10S-20	1SBL121004R2010	0.220
						0 1	AS16-30-01S-20	1SBL121004R2001	0.220
				230	230	1 0	AS16-30-10S-26	1SBL121004R2610	0.220
						0 1	AS16-30-01S-26	1SBL121004R2601	0.220

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.





AS09..S, AS12..S, AS16..S

## ASL09..S ... ASL16..S, contacteurs tripolaires

4 à 7,5 kW

Fonctionnement CC - avec bornes à ressort



ASL09-30-10S

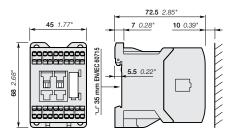
ASL09..S ... ASL16..S, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs

- bornes à ressort
- · 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré
- circuit de commande : basse consommation (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

IEC		UL/CSA		Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance		Valeur nominale triphasée	Valeur nominale en	circuit de commande Uc (1)	auxiliaires installés			
400 V	θ ≤ 40 °C	de moteur 480 V	utilisation générale					Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1		600 V CA		\ \ \ \ \			
kW	Α	hp	Α	V CC	) (			kg
4	20	5	12	24	1 0	ASL09-30-10S-81	1SBL103004R8110	0.280
					0 1	ASL09-30-01S-81	1SBL103004R8101	0.280
5.5	22	7.5	12	24	1 0	ASL12-30-10S-81	1SBL113004R8110	0.280
					0 1	ASL12-30-01S-81	1SBL113004R8101	0.280
7.5	22	10	15.2	24	1 0	ASL16-30-10S-81	1SBL123004R8110	0.280
					0 1	ASL16-30-01S-81	1SBL123004R8101	0.280

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

## AS09..S ... AS16..S, contacteurs tripolaires, 2 piles

4 à 7,5 kW

Fonctionnement CA - avec bornes à ressort



AS09-30-32S

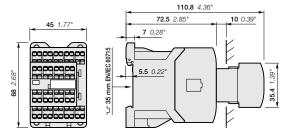
AS09...S ... AS16...S, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

Ces contacteurs sont des blocs

- bornes à ressort
- 1re pile avec 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré N.O.
- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente 2 N.O. + 2 N.F.
- Les éléments du contact auxiliaire sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- une gamme complète d'accessoires

IEC		UL/CSA		Tension no	ominale de	Conta	acts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant nominal de fonctionnement puissance   courant		Valeur nominale triphasée	Valeur nominale en	circuit de commande Uc (1)		auxiliaires installés				Paguet
400 V AC-3	θ ≤ 40 °C AC-1	de moteur 480 V	utilisation générale 600 V CA			\ \1	Ļ			(1 pce)
kW	A	hp	Α	V 50 Hz	V 60 Hz	)				kg
4	20	5	12	24	24	3	2	AS09-30-32S-20	1SBL101004R2032	0.260
				230	230	3	2	AS09-30-32S-26	1SBL101004R2632	0.260
5.5	22	7.5	12	24	24	3	2	AS12-30-32S-20	1SBL111004R2032	0.260
				230	230	3	2	AS12-30-32S-26	1SBL111004R2632	0.260
7.5	22	10	15.2	24	24	3	2	AS16-30-32S-20	1SBL121004R2032	0.260
				230	230	3	2	AS16-30-32S-26	1SBL121004R2632	0.260

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



AS09..S, AS12..S, AS16..S

## ASL09..S ... ASL16..S, contacteurs tripolaires, 2 piles

4 à 7,5 kW

Fonctionnement CC - avec bornes à ressort



ASL09-30-32S

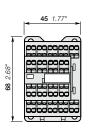
ASL09..S ... ASL16..S, ces contacteurs servent principalement à la commande des moteurs triphasés et des circuits d'alimentation jusqu'à 690 V CA et 220 V CC.

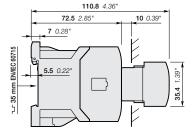
Ces contacteurs sont des blocs

- bornes à ressort
- 1re pile avec 3 pôles principaux et 1 contact auxiliaire intégré N.O.
- 2e pile avec bloc de contacts auxiliaires à installation permanente 2 N.O. + 2 N.F.
- Les éléments du contact auxiliaire sont liés mécaniquement (symbole sur le côté) et les contacts auxiliaires N.F. sont des contacts en miroir
- circuit de commande: basse consommation (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- une gamme complète d'accessoires

IEC		UL/CSA		Tension nominale de	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Courant no fonctionne puissance 400 V		Valeur nominale triphasée de moteur 480 V	Valeur nominale en utilisation générale 600 V CA	circuit de commande Uc (1)	auxiliaires installés			Paquet (1 pce)
AC-3	AC-1				\			
kW	Α	hp	Α	v cc	) (			kg
4	20	5	12	24	3 2	ASL09-30-32S-81	1SBL103004R8132	0.320
5.5	22	7.5	12	24	3 2	ASL12-30-32S-81	1SBL113004R8132	0.320
7.5	22	10	15.2	24	3 2	ASL16-30-32S-81	1SBL123004R8132	0.320

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



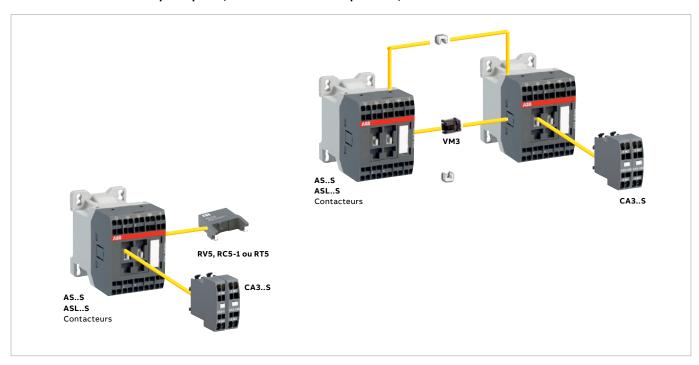


ASL09..S, ASL12..S, ASL16..S

# AS09..S ... AS16..S et ASL09..S ... ASL16..S, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichables

Accessoires principaux

#### Contacteur et accessoires principaux (autres accessoires disponibles)



#### Détails d'installation des accessoires principaux

Types de contacteurs	Pôles	Contacts	Accessoires à montage frontal		Accessoires à n	nontage latéral
	principaux	auxiliaires intégrés	Blocs de contacts auxiliaires	Unité d'interverrouillage mécanique (entre 2 contacteurs)		
	1 4	\ \ \	unipolaire, CA3S	VM3	Parasurtenseu	rs
AS09S AS16S	3 0	1 0	2 max.	+ 1	+ RV5	ou RC5-1
AS09S AS16S	3 0	0 1				
AS09S AS16S	3 0	3 2	-	1	+ RV5	ou RC5-1
ASL09S ASL16S	3 0	1 0	2 max.	+1	+ RV5	ou RT5
ASL09S ASL16S	3 0	0 1				
ASL09S ASL16S	3 0	3 2	-	1	+ RV5	ou RT5

## AS09..S ... AS16..S et ASL09..S ... ASL16..S, contacteurs tripolaires avec bornes à ressort enfichables

Accessoires principaux









#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage frontal

Pour contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	17				kg
AS09S AS16S	1 0	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0.011
ASL09S ASL16S	0 1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0.011

#### Unité d'interverrouillage mécanique

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
AS09S AS16S, ASL09S ASL16S	VM3	1SBN031005T1000	10	0.002

#### **Parasurtenseurs**

Pour contacteurs	Tension nomin commande - U		uit de	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	V	CA	CC				kg
AS09S AS16S,	2450	•	•	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0.015
ASL09S ASL16S	50133	•	•	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0.015
	110250	•	•	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0.015
	250440	•	•	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0.015
AS09S AS16S	2450	•	-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0.012
	50133	•	-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0.012
	110250	•	-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0.012
	250440	•	-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0.012
ASL09S ASL16S	1232	-	•	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0.015
	2565	-	•	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0.015
	5090	-	•	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0.015
	77150	-	•	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0.015
	150264	-	•	RT5/264	1SBN050020R1004	2	0.015



#### Liaisons de raccordement avec démarreurs moteurs manuels

Pour contacteurs	Démarreur moteur manuel	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09S AS16S ASL09S ASL16S	MS116-0.16 MS116-16 MS132- 0.16 MS132-16	BEA16-3U	1SBN081020R1000	1	0.045

#### Relais de contacteurs NS..S - avec bornes à ressort

#### Fonctionnement CA



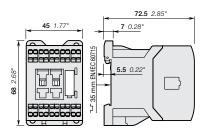
NS22ES

Les relais de contacteurs NS..S servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont conçus avec :

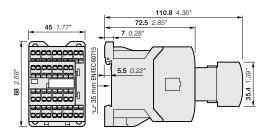
- bornes à ressort
- 4 ou 8 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : Fonctionnement CA
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

Nombre de conta	Nombre de contacts		ominale de	Réf. N°	Art. N°	Poids
1re pile	2e pile	circuit de Uc (1)	commande			Paquet (1 pce)
		V 50 Hz	V 60 Hz			kg
A1 13 21 31 43 NO	1	24	24	NS22ES-20	1SBH101004R2022	0.220
1 NO NC NC NC NC A2 14 22 32 44		230	230	NS22ES-26	1SBH101004R2622	0.220
A1 13 21 33 43 NO NC NO NO A2 14 22 34 44		24	24	NS31ES-20	1SBH101004R2031	0.220
NO NC NO NC A2 14 22 34 44		230	230	NS31ES-26	1SBH101004R2631	0.220
A1 13 23 33 44 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ß  <b>∖</b>	24	24	NS40ES-20	1SBH101004R2040	0.220
NO NO NO NO A2 14 24 34 4	2	230	230	NS40ES-26	1SBH101004R2640	0.220
A1 N3 23 33 43	51 61 76 81	24	24	NS44ES-20	1SBH101004R2044	0.260
A2 14 24 34 44	NC NC NC NC NC 82	230	230	NS44ES-26	1SBH101004R2644	0.260
A1 13 23 33 43 NO NO NO NO A2 NO	53 61 71 81 NO NC	24	24	NS53ES-20	1SBH101004R2053	0.260
A2 14 NO NO NO NO A2 14 34 44	NO NC NC NC NC 82	230	230	NS53ES-26	1SBH101004R2653	0.260
A1 13 23 33 43 NO	53 61 71 83 NO NC NC NO NO NC NC NO	24	24	NS62ES-20	1SBH101004R2062	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NC NC NO 54 62 72 84	230	230	NS62ES-26	1SBH101004R2662	0.260
A1 13 23 33 43 NO	NO NC NO NO NO S4 62 74 84	24	24	NS71ES-20	1SBH101004R2071	0.260
NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NC NO NO 84	230	230	NS71ES-26	1SBH101004R2671	0.260
A1 13 23 33 43 NO	53 63 73 83 NO NO NO NO NO NO NO NO 54 64 74 84	24	24	NS80ES-20	1SBH101004R2080	0.260
NO NO NO NO NO NO A2 14 24 34 44	NO NO NO NO NO 54 64 74 84	230	230	NS80ES-26	1SBH101004R2680	0.260

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



NS22ES, NS31ES, NS40ES



NS44ES, NS53ES, NS62ES, NS71ES, NS80ES

#### Relais de contacteurs NSL..S - avec bornes à ressort

#### Fonctionnement CC



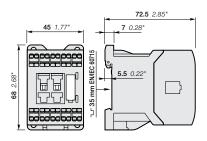
NSL22ES

Les relais de contacteurs NSL..S servent à commuter les circuits auxiliaires et de commande. Ces relais de contacteurs sont conçus avec :

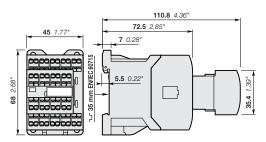
- bornes à ressort
- 4 ou 8 pôles. Les relais de contacteurs disposent d'éléments de contacts auxiliaires à liaison mécanique (symbole sur le côté)
- circuit de commande : basse consommation de bobine (3 W en accrochage et maintien), fonctionnement CC avec aimant à noyau solide. Adapté pour une commande directe par les sorties API (la polarité sur les bornes de bobine A1+ et A2- doit être respectée)
- blocs de contacts auxiliaires complémentaires pour le montage frontal et une large gamme d'accessoires.

Nombre de cont	tacts	Tension nominale de	Réf. N°	Art. N°	Poids
1re pile	2e pile	circuit de commande Uc (1)			Paquet (1 pce)
		V CC			kg
A1+ 13 21 31 NO NC NC NC A2- 14 22 32	43  -\ -\ 44	24	NSL22ES-81	1SBH103004R8122	0.280
A1+ 13 21 33 NO NO NO NO A2- 14 22 34 NO	43 VO -\ VO 44	24	NSL31ES-81	1SBH103004R8131	0.280
A1+ 13 23 33 1 1 NO	.43 NO  NO 44	24	NSL40ES-81	1SBH103004R8140	0.280
A1+ 13 23 33 45 NO NO N	3	24	NSL44ES-81	1SBH103004R8144	0.320
A1+ 13 23 33 45 NO NO NO NO NO NO NO A2- NO NO NO NO A2- 14 24 34 44	3	24	NSL53ES-81	1SBH103004R8153	0.320
A1+ 13 23 33 45 NO NO NO NO NO NO NO A2- 14 24 34 44		24	NSL62ES-81	1SBH103004R8162	0.320
A1+ 13   33   33   45   15   15   15   15   15   15   15	3	24	NSL71ES-81	1SBH103004R8171	0.320
A1+ 13 23 33 43 NO NO N		24	NSL80ES-81	1SBH103004R8180	0.320

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.



NSL22ES, NSL31ES, NSL40ES

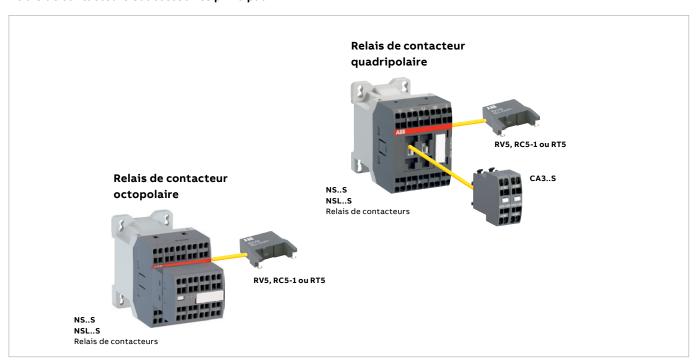


NSL44ES, NSL53ES, NSL62ES, NSL71ES, NSL80ES

## Relais de contacteurs NS..S et NSL..S - avec bornes à ressort

Accessoires principaux

#### Relais de contacteurs et accessoires principaux



#### Détails d'installation des accessoires principaux

Types de contacteurs	Pôles principaux	Accessoires à montage frontal Blocs de contacts auxiliaires	<u>-</u> -	Accessoires à montage latéral	
	17	unipolaire, CA3S		Parasurtenseurs	
NSS	2 2 E	2 max.	+	RV5	ou RC5-1
NSS	3 1 E				
NSS	4 0 E				
NSS	4 4 E	-		RV5	ou RC5-1
NSS	5 3 E				
NSS	6 2 E				
NSS	7 1 E				
NSS	8 0 E				
NSLS	2 2 E	2 max.	+	RV5	ou RT5
NSLS	3 1 E				
NSLS	4 0 E				
NSLS	4 4 E	-		RV5	ou RT5
NSLS	5 3 E				
NSLS	6 2 E				
NSLS	7 1 E				
NSLS	8 0 E				

## Relais de contacteurs NS..S et NSL..S - avec bornes à ressort

## Accessoires principaux



#### Blocs de contacts auxiliaires instantanés à montage frontal

Pour relais de contacteurs	Contacts auxiliaires	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
NSS, NSLS	1 0	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0.011
	0 1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0.011



#### Parasurtenseurs

Pour relais de contacteurs		Tension nominale de circuit de commande - Uc			Art. N°	Qté	Poids
	de commande					paquet	(1 pce)
	V	CA	CC				kg
NSS, NSLS	2450	•	•	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0.015
	50133	•		RV5/133	1SBN050010R1001	2	0.015
	110250	•	•	RV5/250	1SBN050010R1002	2	0.015
	250440	•	•	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0.015
NSS	2450	•	-	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0.012
	50133	•	-	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0.012
	110250	•	-	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0.012
	250440	•	-	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0.012
NSLS	1232	-	•	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0.015
	2565	-	•	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0.015
	5090	-	•	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0.015
	77150	-	•	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0.015
	150264	-		RT5/264	1SBN050020R1004	2	0.015

#### Blocs de contacts auxiliaires - avec bornes à ressort

#### Accessoires



Les blocs de contacts auxiliaires servent au fonctionnement des circuits auxiliaires et des circuits de commande.

Les blocs de contacts auxiliaires unipolaires CA3, conçus pour des environnements industriels sont équipés de :

- Contacts N.O. ou N.F.
- bornes de raccordement à ressort

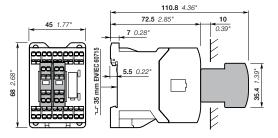
Les blocs de contacts auxiliaires unipolaires sont protégés contre le contact direct accidentel et portent le marquage de la fonction correspondante.

Il est possible de monter à l'avant un maximum de deux blocs de contacts auxiliaires unipolaires sur des contacteurs 1 pile ou des relais de contacteurs 1 pile.

Pour contacteurs	Pour relais de contacteurs	Blocs de contacts	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
		\ \ \ \				kg

#### Blocs de contacts auxiliaires unipolaires à bornes à ressort

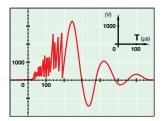
AS09S AS16S	NSS, NSLS	1 -	CA3-10S	1SBN011019T1010	10	0.011
ASL09S ASL16S		- 1	CA3-01S	1SBN011019T1001	10	0.011



Dimensions principales en mm, pouces

#### Parasurtenseurs pour les bobines de contacteurs

#### Accessoires



Le fonctionnement des circuits inductifs cause des surtensions, en particulier lors de l'ouverture de la bobine de contacteur.

L'énergie électromagnétique engrangée dans la bobine pendant la fermeture du contacteur est restaurée à son ouverture sous forme de crêtes dont la soudaineté et l'amplitude peuvent atteindre plusieurs kilovolts. Plusieurs inconvénients sont observés, allant d'interférences au niveau des dispositifs électroniques jusqu'à des pannes d'isolateurs et même la destruction de certains composants sensibles.

Le graphique ci-contre représente l'oscillogramme montrant des décharges de tension aux bornes de la bobine 42 V / 50 Hz sans écrêtage. La bobine a été commutée par 8 pôles raccordés en série d'un relais de contacteurs.

Suite à une crête de décharges avec une baisse très rapide, une oscillation amortie émerge avec une valeur de crête de  $3\,500\,V$ .

#### Facteur de surtension

Le facteur de surtension k est défini comme le rapport de la valeur de crête de surtension maximale Ûs par rapport à la valeur de crête Ûc de la tension de commande nominale de bobine Uc :

$$k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{\hat{U}c}$$

ou en CA : 
$$k = \frac{\hat{U}s \text{ max.}}{Us/2}$$

Par exemple, la valeur suivante est obtenue pour le graphique ci-dessus :

$$k = \frac{3500}{42\sqrt{2}} \approx 60$$

Pour réduire les effets néfastes de ces surtensions, ABB a développé une gamme de parasurtenseurs conçus pour réduire le facteur k défini plus haut et pour limiter, voire totalement éliminer les fréquences de tension de pré-amortissement.

Chaque cas est différent, mais les tolérances en matière de données techniques et le grand nombre de tailles pour les pièces nous ont permis de réduire le nombre de versions.

Nous avons sélectionné les solutions suivantes : diodes supresseuses de surtension, varistances et blocs de disjoncteurs différentiels.

Remarque : Une varistance est une résistance dont la valeur diminue largement lorsqu'une certaine tension est appliquée au niveau de ses bornes.

	Pour relais de contacteurs	Tension nominale de circuit de commande - Uc			Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
		V	СС	CA				kg
ASS, ASLS	NSS, NSLS	2450	•	•	RV5/50	1SBN050010R1000	2	0.015
		50133	•	•	RV5/133	1SBN050010R1001	2	0.015
		110250	•		RV5/250	1SBN050010R1002	2	0.015
		250440	•	•	RV5/440	1SBN050010R1003	2	0.015
ASS NS	NSS	2450	-	•	RC5-1/50	1SBN050100R1000	2	0.012
		50133	-	•	RC5-1/133	1SBN050100R1001	2	0.012
		110250	<b>-</b>	•	RC5-1/250	1SBN050100R1002	2	0.012
		250440	-	•	RC5-1/440	1SBN050100R1003	2	0.012
ASLS	NSLS	1232	•	-	RT5/32	1SBN050020R1000	2	0.015
		2565	•	-	RT5/65	1SBN050020R1001	2	0.015
		5090	•	-	RT5/90	1SBN050020R1002	2	0.015
		77150	•	-	RT5/150	1SBN050020R1003	2	0.015
		150264	•	-	RT5/264	1SBN050020R1004	2	0.015

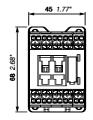




RC5-1



72.5 2.85



Raccordement facile aux bornes de bobine

(montage en parallèle)

Clips pour la fixation et le raccordement.

#### Pas d'encombrement supplémentaire

Fixation par clip sur le côté droit de la base du contacteur, sans modification des dimensions hors tout du contacteur et en maintenant un accès libre aux bornes de bobine.

#### Liens de raccordement pour les solutions de démarrage et autres accessoires



#### Liaisons de raccordement

Les liaisons de raccordement isolées BEA16-3U servent à raccorder un contacteur AS..S fonctionnant sous courant CA ou un contacteur ASL..S fonctionnant sous courant CC à un démarreur moteur manuel.

Les liaisons de raccordement garantissent les raccordements électrique et mécanique entre le contacteur et le démarreur moteur manuel.

Pour contacteurs	Démarreur moteur manuel	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
AS09S AS16S ASL09S ASL16S	MS116-0.16 MS116-16 MS132-0.16 MS132-16	BEA16-3U	1SBN081020R1000	1	0.045



#### Bloc d'essai

Le bloc d'essai BDT4 est adapté pour l'activation du déchargement du contacteur.

Le marquage sur le bloc indique le type de contacteur devant être utilisé.

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté	Poids
			paquet	<b>(1 pce)</b> kg
ASS, ASLS, NSS	BDT4	1SBN110122T1000	10	0.007



#### Marqueurs de fonction

Boîte de 16 cartes vierges (16 marqueurs par carte) imprimables sur imprimante à transfert thermique HTP500 et tableau de marquage AMS 500 pour identifier vos contacteurs, les relais de surcharge ou les démarreurs moteurs manuels. Dimensions des marqueurs :  $7 \times 20 \text{ mm}$  (0,276" x 0,787").

Pour contacteurs	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
ASS, ASLS, NSS, NSLS	BA4	1SNA235156R2700	16	0.011
Plaque de support AMS 500 pour 8 BA4	SPRC 1	1SNA360010R1500	1	0.220
Plaque de support pour HTP500	HTP500-BA4	1SNA235712R2400	1	0.290

# RETOUR À L'INDEX

# Relais de surcharge thermiques et électroniques

## Relais de surcharge thermiques









IEC : puissance opérationnelle nominale AC-3	400 V	0,06 7,5 kW	0,06 7,5 kW	0,06 18,5 kW	11 37 kW	
UL/CSA: Valeurs hp triphasées	480 V	1/2 10 hp	1/2 10 hp	1/2 25 hp	15 50 hp	
Fixation sur les contacteurs		B6, B7	AS09 AS16	AF09 AF38	AF40, AF52, AF65	
Туре		T16	T16	TF42	TF65	
Plage de courant		0,10 16 A	0,10 16 A	0,10 38 A	22 67 A	
Classe de déclenchement		10	10	10	10	
Kit de montage simple		DB16	DB16	DB42	DB65	

# Relais de surcharge électroniques

avec TC intégré









IEC : puissance opérationnelle nominale AC-3	400 V	0,06 7,5 kW	0,06 7,5 kW	4 22 kW	7,5 37 kW	
UL/CSA : Valeurs hp triphasées	480 V	1/2 10 hp	1/2 10 hp	5 30 hp	15 50 hp	
Fixation sur les contacteurs		B6, B7, BC6, BC7, VB6, VB7, VBC6, VBC7	AF09 AF38	AF26 AF38	AF40, AF52, AF65	
Туре		E16DU	EF19	EF45	EF65	
Plage de courant		0,10 18,9 A	0,10 18,9 A	9 45 A	20 70 A	
Classe de déclenchement		10E, 20E, 30E sélectionnable	e			
Kit de montage simple		DB16E	DB19EF	DB45EF	-	

## Relais de surcharge électroniques

avec TC séparé externe







IEC : puissance opérationnelle nominale AC-3	400 V	75 250 kW	132 400 kW	250 710 kW
UL/CSA: Valeurs hp triphasées	480 V	100 400 hp	200 500 hp	600 900 hp
Fixation sur les contacteurs		AF400, AF460	AF580, AF750, AF1250	AF1350, AF1650, AF2050
Туре		EF460	EF750	EF1250DU
Plage de courant		150 500 A	250 800 A	375 1250 A
Classe de déclenchement 10E, 20E, 30E sélectionnable				







18,5 45 kW	37 75 kW	37 110 kW
30 75 hp	50 100 hp	50 150 hp
AF80, AF96	AF116, AF140, AF146	AF190, AF205
TF96	TF140DU	TA200DU
40 96 A	66 142 A	66 200 A
10	10A	10A





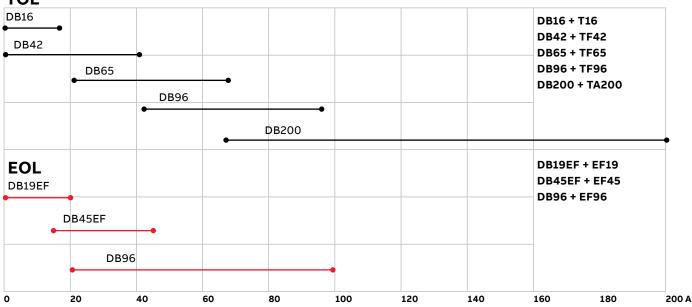




22 55 kW	30 75 kW	37 110 kW	75 200 kW
30 75 hp	50 100 hp	50 150 hp	100 300 hp
AF80, AF96	AF116, AF140, AF146	AF190, AF205	AF265, AF305, AF370
EF96	EF146	EF205	EF370
<b>EF96</b> 20 100 A	<b>EF146</b> 54 150 A	<b>EF205</b> 63 210 A	<b>EF370</b> 115 380 A
	-		

## Vue d'ensemble du kit de montage simple

#### **TOL**



## T16, relais de surcharge thermiques - 0,10 à 16,0 A

#### Détails de commande



T16



T16 + DB16



KPR-101L



Les relais de surcharge thermiques T16 sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10.

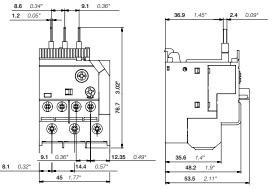
Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- Compensation de la température
- Adapté pour les applications triphasées et monophasées.

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A					kg
Adapté pour AS	509AS16, B6 et B7, toute	s versions			
0,10 0.13	0,5 A, type de fusible T	10	T16-0.13	1SAZ711201R1005	0.100
0,13 0.17	1,0 A, type de fusible T	10	T16-0.17	1SAZ711201R1008	0.100
0,17 0.23	1,0 A, type de fusible T	10	T16-0.23	1SAZ711201R1009	0.100
0,23 0.31	1,0 A, type de fusible T	10	T16-0.31	1SAZ711201R1013	0.100
0,31 0.41	2,0 A, type de fusible gG	10	T16-0.41	1SAZ711201R1014	0.100
0,41 0.55	2,0 A, type de fusible gG	10	T16-0.55	1SAZ711201R1017	0.100
0,55 0.74	4,0 A, type de fusible gG	10	T16-0.74	1SAZ711201R1021	0.100
0,74 1.00	6,0 A, type de fusible gG	10	T16-1.0	1SAZ711201R1023	0.100
1,00 1.30	6,0 A, type de fusible gG	10	T16-1.3	1SAZ711201R1025	0.100
1,30 1.70	10,0 A, type de fusible gG	10	T16-1.7	1SAZ711201R1028	0.100
1,70 2.30	10,0 A, type de fusible gG	10	T16-2.3	1SAZ711201R1031	0.100
2,30 3.10	10,0 A, type de fusible gG	10	T16-3.1	1SAZ711201R1033	0.100
3,10 4.20	20,0 A, type de fusible gG	10	T16-4.2	1SAZ711201R1035	0.100
4,20 5.70	20,0 A, type de fusible gG	10	T16-5.7	1SAZ711201R1038	0.100
5,70 7.60	35,0 A, type de fusible gG	10	T16-7.6	1SAZ711201R1040	0.100
7,60 10.0	35,0 A, type de fusible gG	10	T16-10	1SAZ711201R1043	0.104
10,0 13.0	40,0 A, type de fusible gG	10	T16-13	1SAZ711201R1045	0.104
13,0 16.0	40,0 A, type de fusible gG	10	T16-16	1SAZ711201R1047	0.104

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	T16	DB16	1SAZ701901R0001	0.032
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027



T16

## TF42, relais de surcharge thermiques - 0,10 à 38,0 A

#### Détails de commande



TF42

1142



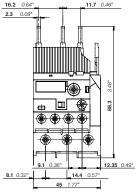
TF42 + DB42

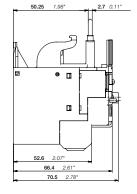
Les relais de surcharge thermiques TF42 sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10.

Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- · Compensation de la température
- · Adapté pour les applications triphasées et monophasées.
- Avec certification ATEX

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids
A	les courts-circuits	decienchement			(1 pce) kg
Adapté pour conta	cteurs AF09AF38			<u> </u>	
0,10 0.13	0,5 A, type de fusible T	10	TF42-0.13	1SAZ721201R1005	0.130
0,13 0.17	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.17	1SAZ721201R1008	0.130
0,17 0.23	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.23	1SAZ721201R1009	0.130
0,23 0.31	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.31	1SAZ721201R1013	0.130
0,31 0.41	2,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.41	1SAZ721201R1014	0.130
0,41 0.55	2,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.55	1SAZ721201R1017	0.130
0,55 0.74	4,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.74	1SAZ721201R1021	0.130
0,74 1.00	6,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.0	1SAZ721201R1023	0.130
1,00 1.30	6,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.3	1SAZ721201R1025	0.130
1,30 1.70	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.7	1SAZ721201R1028	0.130
1,70 2.30	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-2.3	1SAZ721201R1031	0.130
2,30 3.10	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-3.1	1SAZ721201R1033	0.130
3,10 4.20	20,0 A, type de fusible gG	10	TF42-4.2	1SAZ721201R1035	0.130
4,20 5.70	20,0 A, type de fusible gG	10	TF42-5.7	1SAZ721201R1038	0.130
5,70 7.60	35,0 A, type de fusible gG	10	TF42-7.6	1SAZ721201R1040	0.130
7,60 10.0	35,0 A, type de fusible gG	10	TF42-10	1SAZ721201R1043	0.130
10,0 13.0	40,0 A, type de fusible gG	10	TF42-13	1SAZ721201R1045	0.130
13,0 16.0	40,0 A, type de fusible gG	10	TF42-16	1SAZ721201R1047	0.130
16,0 20.0	63,0 A, type de fusible gG	10	TF42-20	1SAZ721201R1049	0.145
20,0 24.0	63,0 A, type de fusible gG	10	TF42-24	1SAZ721201R1051	0.145
24,0 29.0	63,0 A, type de fusible gG	10	TF42-29	1SAZ721201R1052	0.145
29,0 35.0	80,0 A, type de fusible gG	10	TF42-35	1SAZ721201R1053	0.145
35,0 38.0/40.0	80,0 A, type de fusible gG	10	TF42-38	1SAZ721201R1055	0.145





TF4

# TF42, relais de surcharge thermiques - 0,10 à 38,0 A

## Détails de commande



DB42





DRS-F

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	TF42	DB42	1SAZ701902R0001	0.087
Bouton-poussoir de réinitialisation	EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.019
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CA/CC	TF42, TF65, TF96	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CA/CC		DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CC		DRS-F-TF-01	1SAZ701904R1001	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CC		DRS-F-TF-02	1SAZ701904R1002	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CC		DRS-F-TF-03	1SAZ701904R1003	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CC		DRS-F-TF-04	1SAZ701904R1004	0.077

## TF65, relais de surcharge thermiques - 22,0 à 67,0 A

#### Détails de commande



TF65



DB65



DB65 + TF65

Les relais de surcharge thermiques TF65 sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10.

Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- Compensation de la température
- · Adapté pour les applications triphasées et monophasées.
- Avec certification ATEX (1)

<b>Plage de réglage</b> A	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Adapté pour co	ontacteurs AF40AF65				
22,0 28.0	80 A, Fusibles de type gG	10	TF65-28	1SAZ811201R1001	0.456
25,0 33.0	80 A, Fusibles de type gG	10	TF65-33	1SAZ811201R1002	0.456
30,0 40.0	100 A, Fusibles de type gG	10	TF65-40	1SAZ811201R1003	0.456
36,0 47.0	125 A, Fusibles de type gG	10	TF65-47	1SAZ811201R1004	0.456
44,0 53.0	125 A, Fusibles de type gG	10	TF65-53	1SAZ811201R1005	0.456
50,0 60.0	125 A, Fusibles de type gG	10	TF65-60	1SAZ811201R1006	0.466
57,0 67.0	160 A, Fusibles de type gG	10	TF65-67	1SAZ811201R1007	0.466

#### Détails de commande d'accessoires

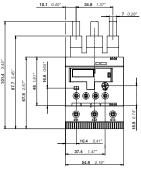
Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	TF65	DB65	1SAZ801901R1001	0.132
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.019
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CA/CC	TF42, TF65, TF96	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CA/CC		DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CC		DRS-F-TF-01	1SAZ701904R1001	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CC		DRS-F-TF-02	1SAZ701904R1002	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CC		DRS-F-TF-03	1SAZ701904R1003	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CC		DRS-F-TF-04	1SAZ701904R1004	0.077

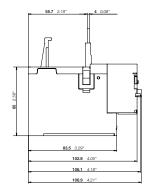
<sup>1)</sup> ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 26, 2015.





DRS-F





## TF96, relais de surcharge thermiques - 40,0 à 96,0 A

#### Détails de commande



TF96

Les relais de surcharge thermiques TF96 sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10.

Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- Compensation de la température
- Adapté pour les applications triphasées et monophasées.
- Avec certification ATEX (1)



DB96

- Avec certification ATEX (1)							
Plage de réglage A	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg		
Adapté pour les	contacteurs AF80, AF96						
40,0 51.0	125 A, Fusibles de type gG	10	TF96-51	1SAZ911201R1001	0.620		
48,0 60.0	160 A, Fusibles de type gG	10	TF96-60	1SAZ911201R1002	0.620		
57,0 68.0	160 A, Fusibles de type gG	10	TF96-68	1SAZ911201R1003	0.620		
65,0 78.0	200 A, Fusibles de type gG	10	TF96-78	1SAZ911201R1004	0.620		
75,0 87.0	200 A, Fusibles de type gG	10	TF96-87	1SAZ911201R1005	0.620		
84,0 96.0	250 A, Fusibles de type gG	10	TF96-96	1SAZ911201R1006	0.630		

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	TF96, EF96	DB96	1SAZ901901R1001	0.190
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.019
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CA/CC	TF42, TF65, TF96	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CA/CC		DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CC		DRS-F-TF-01	1SAZ701904R1001	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CC		DRS-F-TF-02	1SAZ701904R1002	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CC		DRS-F-TF-03	1SAZ701904R1003	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CC		DRS-F-TF-04	1SAZ701904R1004	0.077

(1) ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 26, 2015.

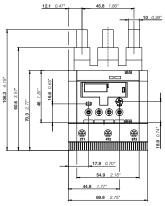


DB96 + TF96

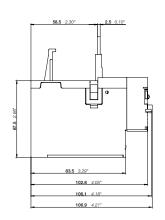




DRS-F



TF9



Dimensions principales en mm, pouces

## TF140DU, relais de surcharge thermiques - 66 à 142 A

#### Détails de commande



TF140DU



Les relais de surcharge thermiques TF140DU sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10A.

Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

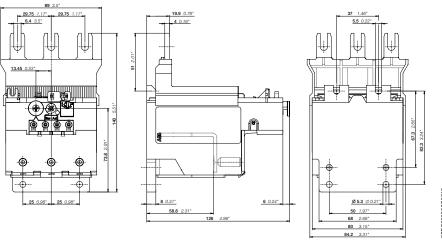
- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- Compensation de la température
- · Adapté pour les applications triphasées et monophasées.
- Versions ATEX disponibles

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A					kg
Adapté pour	contacteurs AF116AF140	)			
66 90	200 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-90	1SAZ431201R1001	0.820
80 110	224 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	0.820
100 135	224 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-135	1SAZ431201R1003	0.820
110 142	250 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-142	1SAZ431201R1004	0.820
66 90	200 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-90-V1000*	1SAZ431301R1001	0.820
80 110	224 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-110-V1000*	1SAZ431301R1002	0.820
100 135	224 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-135-V1000*	1SAZ431301R1003	0.820
110 142	250 A, type de fusible gG	10A	TF140DU-142-V1000*	1SAZ431301R1004	0.820

<sup>\*</sup>Remarque: Version ATEX

#### Détails de commande d'accessoires

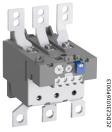
Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027



TF140DU

## TA200DU, relais de surcharge thermiques - 66 à 200 A

#### Détails de commande





Les relais de surcharge thermiques TA200DU sont des dispositifs de protection électromécaniques économiques pour le circuit principal. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Les dispositifs présentent une classe de déclenchement de 10A.

Les relais de surcharge thermiques sont des relais tripolaires à éléments de déclenchement bimétaux. Le courant du moteur traverse les éléments de déclenchement bimétaux et les chauffes directement et indirectement. En cas de surcharge (surintensité), les éléments bimétaux se plient sous l'effet de la chaleur. Cela entraîne la libération du relais et un changement de la position de commutation des contacts (95-96 / 9798).

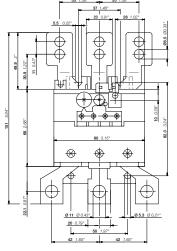
- Réinitialisation manuelle ou automatique sélectionnable
- Sensible à la perte de phase selon IEC/EN 60947-4-1
- Fonction TEST et STOP Indication de déclenchement sur l'avant
- Compensation de la température
- · Adapté pour les applications triphasées et monophasées.
- Versions ATEX disponibles

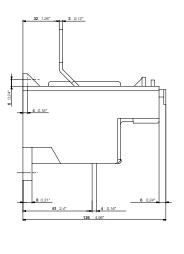
Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
Α					kg
Adapté p	oour contacteurs AF145AF	2050			
66 90	200 A, type de fusible gG / 125 A aM	10A	TA200DU-90	1SAZ421201R1001	0.755
80 110	224 A, type de fusible gG / 160 A aM	10A	TA200DU-110	1SAZ421201R1002	0.760
100 135	224 A, type de fusible gG / 200 A aM	10A	TA200DU-135	1SAZ421201R1003	0.760
110 150	250 A, type de fusible gG / 200 A aM	10A	TA200DU-150	1SAZ421201R1004	0.760
130 175	315 A, type de fusible gG / 250 A aM	10A	TA200DU-175	1SAZ421201R1005	0.770
150 200	315 A, type de fusible gG / 250 A aM	10A	TA200DU-200	1SAZ421201R1006	0.785
66 90	200 A, type de fusible gG / 125 A aM	10A	TA200DU-90-V1000 (1)	1SAZ421301R1001	0.755
80 110	224 A, type de fusible gG / 160 A aM	10A	TA200DU-110-V1000 (1)	1SAZ421301R1002	0.760
100 135	224 A, type de fusible gG / 200 A aM	10A	TA200DU-135-V1000 (1)	1SAZ421301R1003	0.760
110 150	250 A, type de fusible gG / 200 A aM	10A	TA200DU-150-V1000 (1)	1SAZ421301R1004	0.760
130 175	315 A, type de fusible gG / 250 A aM	10A	TA200DU-175-V1000 (1)	1SAZ421301R1005	0.770
150 200	315 A, type de fusible gG / 250 A aM	10A	TA200DU-200-V1000 (1)	1SAZ421301R1006	0.785

<sup>(1)</sup> Version ATEX

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Cache-borne	TA200DU	LT200/A	1SAZ401901R1001	0.090
Kit de montage simple	TA200DU	DB200	1SAZ401110R0001	0.225
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027





TA200DU

9,00 ... 30,0

0.362

0.362

## EF19, EF45, relais de surcharge électroniques - 0,10 à 45,0 A

#### Détails de commande



E16DU-1.0

AUR

EF19-18.9



EF45-30

Les relais de surcharge électroniques EF19 et EF45 sont autonomes, ce qui signifie qu'aucune alimentation externe supplémentaire n'est nécessaire. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Simple d'utilisation comme un relais de surcharge thermique et compatible avec les applications moteur standard, le relais de surcharge électronique est convainquant, principalement grâce à sa large plage de réglages, sa grande précision, sa large plage de températures de fonctionnement et la possibilité de sélectionner une classe de déclenchement (10E, 20E, 30E). Les fonctionnalités supplémentaires sont les suivantes : compensation de la température, contact de déclenchement (N.F.), contact de signalisation (N.O.), réinitialisation automatique ou manuelle sélectionnable, mécanisme sans déclenchement, fonction STOP et TEST et indication de déclenchement. Les relais de surcharge sont raccordés directement aux contacteurs. L'EF19 et l'EF45 disposent des certifications ATEX et IECEx (1).

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A					kg
Relais de sur	charge électroniques E	16DU, adapt	és pour B6 et B7		
0,10 0.32	1 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	E16DU-0.32	1SAX111001R1101	0.150
0,30 1.00	4 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	E16DU-1.0	1SAX111001R1102	0.150
0,80 2.70	10 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	E16DU-2.7	1SAX111001R1103	0.150
2,00 6.30	20 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	E16DU-6.3	1SAX111001R1104	0.150
5,70 18.9	50 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	E16DU-18.9	1SAX111001R1105	0.150
	charge électroniques E	F19, adapté:	s pour AF09 AF26	5 (1)	
0,10 0,32	1 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF19-0.32	1SAX121001R1101	0.158
0,30 1,00	4 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF19-1.0	1SAX121001R1102	0.158
0,80 2,70	10 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF19-2.7	1SAX121001R1103	0.158
1,90 6,30	20 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF19-6.3	1SAX121001R1104	0.158
5,70 18,9	50 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF19-18.9	1SAX121001R1105	0.158

(1) ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 42, 2014. IECEx est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 15, 2017.

EF45-30

EF45-45

1SAX221001R1101

1SAX221001R1102

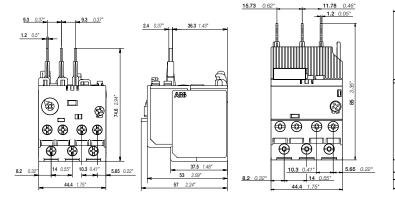
10E, 20E, 30E

10E, 20E, 30E

Relais de surcharge électroniques EF45, adaptés pour AF26... AF38 (1)

160 A, type de fusible gG

160 A, type de fusible gG



J EF19, EF45

# Relais de surcharge électroniques E16DU, EF19, EF45 - 0,10 à 45,0 A

## Détails de commande



DB19EF



DB45EF



DRS-F

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	E16DU	DB16E	1SAX101110R0001	0.035
Kit de montage simple	EF19	DB19EF	1SAX101910R1001	0.046
Kit de montage simple	EF45	DB45EF	1SAX201910R0001	0.100
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.019
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CC	EF19, EF45, EF65,	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CC	EF96, EF146,	DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CC	EF205, EF370,	DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CC	EF460, EF750	DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CA/CC		DRS-F-EF-01	1SAX101911R1011	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CA/CC	-	DRS-F-EF-02	1SAX101911R1012	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-EF-03	1SAX101911R1013	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-EF-04	1SAX101911R1014	0.077

#### Relais de surcharge électroniques EF65, EF96, EF146 - 20 à 150 A

#### Détails de commande



EF65-70



EF96-100

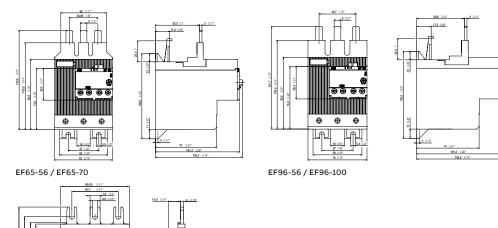


EF146-150

Les relais de surcharge électroniques EF65, EF96 et EF146 sont autonomes, ce qui signifie qu'aucune alimentation externe supplémentaire n'est nécessaire. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Simple d'utilisation comme un relais de surcharge thermique et compatible avec les applications moteur standard, le relais de surcharge électronique est convainquant, principalement grâce à sa large plage de réglages, sa grande précision, sa large plage de températures de fonctionnement et la possibilité de sélectionner une classe de déclenchement (10E, 20E, 30E). Les fonctionnalités supplémentaires sont les suivantes : compensation de la température, contact de déclenchement (N.F.), contact de signalisation (N.O.), réinitialisation automatique ou manuelle sélectionnable, mécanisme sans déclenchement, fonction STOP et TEST et indication de déclenchement. Les relais de surcharge sont raccordés directement aux contacteurs. Les EF65, EF96 et EF146 disposent des certifications ATEX et IECEx (1).

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A					kg
Adapté pour	les AF40, AF52, AF65			'	
20 56	160 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF65-56	1SAX331001R1102	0.821
25 70	160 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF65-70	1SAX331001R1101	0.821
Adapté pour	AF80, AF96				,
20 56	160A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF96-56	1SAX341001R1102	0.802
36 100	200 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF96-100	1SAX341001R1101	0.802
Adapté pour	les AF116, AF140, AF146				,
54 150	315 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF146-150	1SAX351001R1101	0.879

<sup>(1)</sup> ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 42, 2014. La certification ATEX est valide pour les EF65-56 fabriqués à partir de la semaine 47, 2015. IECEx est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 15, 2017.



EF146-150

Dimensions principales en mm, pouces

# Relais de surcharge électroniques EF65, EF96, EF146 - 20 à 150 A

## Détails de commande



DB96



DB96 + EF96



KPR-101L



DRS-F

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Kit de montage simple	EF96, TF96	DB96	1SAZ901901R1001	0.190
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.019
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CC	EF19, EF45, EF65,	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CC	EF96, EF146,	DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CC	EF205, EF370,	DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CC	EF460, EF750	DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CA/CC		DRS-F-EF-01	1SAX101911R1011	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CA/CC		DRS-F-EF-02	1SAX101911R1012	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-EF-03	1SAX101911R1013	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-EF-04	1SAX101911R1014	0.077

## EF205, EF370, relais de surcharge électroniques - 63 à 380 A

#### Détails de commande



EF205-210



EF370-380





DRS-F

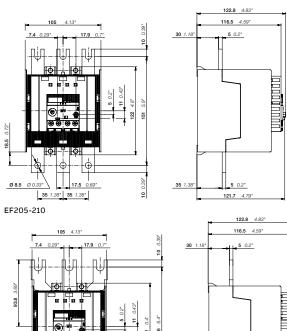
Les relais de surcharge électroniques EF205 et EF370 sont autonomes, ce qui signifie qu'aucune alimentation externe supplémentaire n'est nécessaire. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Simple d'utilisation comme un relais de surcharge thermique et compatible avec les applications moteur standard, le relais de surcharge électronique est convainquant, principalement grâce à sa large plage de réglages, sa grande précision, sa large plage de températures de fonctionnement et la possibilité de sélectionner une classe de déclenchement (10E, 20E, 30E). Les fonctionnalités supplémentaires sont les suivantes : compensation de la température, contact de déclenchement (N.F.), contact de signalisation (N.O.), réinitialisation automatique ou manuelle sélectionnable, mécanisme sans déclenchement, fonction STOP et TEST et indication de déclenchement. Les relais de surcharge sont raccordés directement aux contacteurs. L'EF205 et l'EF370 disposent des certifications ATEX et IECEx (1).

<b>Plage de réglage</b> A	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg		
Adapté pour les AF145, AF185, AF190, AF205							
63 210	1250 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF205-210	1SAX531001R1101	1.210		
Adapté pour les AF210, AF260, AF265, AF300, AF305, AF370							
115 380	1600 A, type de fusible gG	10E, 20E, 30E	EF370-380	1SAX611001R1101	1.430		

<sup>(1)</sup> ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 42, 2015. IECEx est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 15, 2017.

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
				kg
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027
Cache-borne	EF205	LT200E	1SAX501904R0001	0.085
Cache-borne	EF370	LT320E	1SAX601904R0001	0.105
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CC	EF19, EF45, EF65,	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CC	EF96, EF146,	DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CC	EF205, EF370,	DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CC	EF460, EF750	DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CA/CC		DRS-F-EF-01	1SAX101911R1011	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CA/CC		DRS-F-EF-02	1SAX101911R1012	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-EF-03	1SAX101911R1013	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-EF-04	1SAX101911R1014	0.077



EF370-380

Dimensions principales en mm, pouces

#### Relais de surcharge électroniques EF460, EF750, EF1250DU - 150 à 1250 A

#### Détails de commande





EF1250DU-1250

Les relais de surcharge électroniques EF460, EF750 et EF1250DU sont autonomes, ce qui signifie qu'aucune alimentation externe supplémentaire n'est nécessaire. Ils fournissent une protection fiable pour les moteurs en cas de surcharge ou de défaillance de phase. Simple d'utilisation comme un relais de surcharge thermique et compatible avec les applications moteur standard, le relais de surcharge électronique est convainquant, principalement grâce à sa large plage de réglages, sa grande précision, sa large plage de températures de fonctionnement et la possibilité de sélectionner une classe de déclenchement (10E, 20E, 30E). Les fonctionnalités supplémentaires sont les suivantes : compensation de la température, contact de déclenchement (N.F.), contact de signalisation (N.O.), réinitialisation automatique ou manuelle sélectionnable, mécanisme sans déclenchement, fonction STOP et TEST et indication de déclenchement. Des kits de barres omnibus sont disponibles en tant qu'accessoires pour le montage de contacteur. L'EF460 et l'EF750 disposent des certifications ATEX et IECEx (1).

Plage de	Dispositif de protection	Classe de	Réf. N°	Art. N°	Poids
réglage	contre les courts-circuits	déclenchement			(1 pce)
Α					kg

#### Relais de surcharge électronique EF460, adapté pour AF400 et AF460 (1)

150 500	690 V : 630 A, type gG	10E, 20E, 30E	EF460-500	1SAX721001R1101	1.170
	1000 V : 1600 A, type gG				

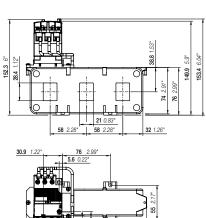
#### Relais de surcharge électronique EF750, adapté pour AF580 et AF750 (1)

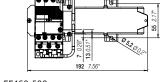
250 800	690 V : 800 A, type gG	10E, 20E, 30E	EF750-800	1SAX821001R1101	3.905
	1000 V · 1600 A, type gG				

#### Relais de surcharge électronique EF1250DU, adapté pour AF1350, AF1650, AF2050

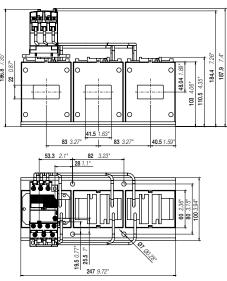
EF1250DU-1250 1SFA739001R1001 375 ... 1250 | 500 V : 1600 A, type gG | 10E, 20E, 30E

(1) ATEX est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 42, 2014. IECEx est valide pour les produits fabriqués à partir de la semaine 15, 2017.





EF460-500



EF750-800

## Relais de surcharge électroniques EF460, EF750, EF1250DU - 150 à 1250 A

## Détails de commande





DRS-F

#### Détails de commande d'accessoires

Description	Convient pour	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg
Bouton-poussoir de réinitialisation	E16, EF, TF, T16, TA200	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027
Cache-borne	EF460	LT460EF	1SAX701904R0002	0.320
Cache-borne	EF750	LT750EF	1SAX801904R0002	0.440
Kit de montage court DT500/AF460-S pour le montage de l'EF460DU sur l'AF460	EF460	DT500/AF460-S	1SAX701902R1011	0.635
Kit de montage long DT500/AF460-L pour le montage de l'EF460DU sur AF460	EF460	DT500/AF460-L	1SAX701902R1001	0.740
Kit de montage court DT800/AF750-S pour le montage de l'EF750DU sur l'AF750	EF750	DT800/AF750-S	1SAX801902R1011	1.000
Kit de montage long DT800/AF750-L pour le montage de l'EF750DU sur AF750	EF750	DT800/AF750-L	1SAX801902R1001	1.475
Bobine de réinitialisation à distance 24-30 V CC	EF19, EF45, EF65,	DRS-F-01	1SAX101911R1001	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 48-60 V CC	EF96, EF146,	DRS-F-02	1SAX101911R1002	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 110-127 V CC	EF205, EF370,	DRS-F-03	1SAX101911R1003	0.077
Bobine de réinitialisation à distance 220-240 V CC	EF460, EF750	DRS-F-04	1SAX101911R1004	0.077
Bobine d'arrêt à distance 24-30 V CA/CC		DRS-F-EF-01	1SAX101911R1011	0.077
Bobine d'arrêt à distance 48-60 V CA/CC	1	DRS-F-EF-02	1SAX101911R1012	0.077
Bobine d'arrêt à distance 110-127 V CA/CC		DRS-F-EF-03	1SAX101911R1013	0.077
Bobine d'arrêt à distance 220-240 V CA/CC		DRS-F-EF-04	1SAX101911R1014	0.077

## Relais de surcharge thermiques et électroniques

## Accessoires généraux



3102775013

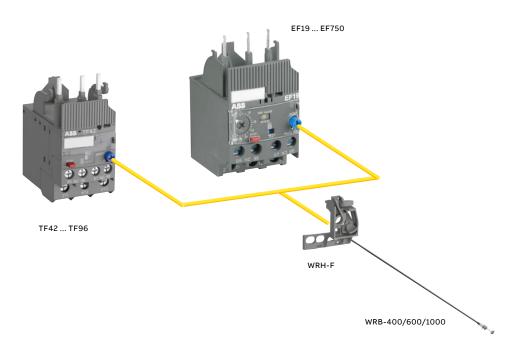
WRH-F

La réinitialisation filaire est un accessoire général pour les relais de surcharge thermiques et électroniques. Dans les installations difficiles d'accès, telles que le centre de commande des moteurs ou un système cubique compact, cet accessoire permet à l'utilisateur de réinitialiser à distance les relais de surcharge.

Le dispositif de réinitialisation filaire se compose de deux parties, le câble bowden avec actionneur, et le support. L'actionneur doit être monté dans une porte ou un panneau. Le support doit être monté sur le relais de surcharge. L'actionneur et le support sont raccordés via le câble bowden.

Convient pour	Description	Longueur	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg	
		mm				
Support						
TF42, TF65, TF96, EF19, EF45, EF65, EF96, EF146, EF205, EF370, EF460, EF750	Support pour montage direct sans outil		WRH-F	1SAZ701903R1001	0.006	
Câble bowden avec a	ctionneur			`		
WRH-F	Câble bowden avec actionneur,	400	WRB-400	1SAZ701903R1011	0.030	
	diamètre d'orifice : 7,3 mm, épaisseur	600	WRB-600	1SAZ701903R1012	0.040	
	maximale du panneau : 12 mm	1000	WRB-1000	1SAZ701903R1013	0.060	
Joint IP54						
WRB-400 WRB-600 WRB-1000	Joint de panneau IP54		WRBG	1SAZ701903R1030	0.037	

#### Relais de surcharge avec réinitialisation de câble accessoire (WRH, WRB)



Avantages, applications

Les relais de protection de moteurs à thermistance de la gamme CM-MSx protègent les moteurs à l'aide de sondes PTC, contre les températures élevées. Ces capteurs sont incorporés dans les bobinages du moteur, ce qui permet de mesurer directement la chaleur du moteur.

#### Mesure directe de la température

En général, les dommages au moteur causés par des surcharges ou des surchauffes peuvent être évités de diverses manières. Par rapport à la mesure indirecte de température qui surveille le courant de moteur, la température à l'intérieur du moteur peut être mesurée par une mesure directe de la température.

Cela permet un contrôle et une évaluation directs des conditions de fonctionnement suivantes :

- · Démarrage puissant
- Fréquence augmentée de commutation
- · Fonctionnement monophasé
- Déséquilibre de phase
- · Température ambiante élevée
- · Refroidissement insuffisant
- Opération de coupure

C'est pourquoi il est également possible d'éviter les conséquences de la surchauffe, telles que l'abrasion ou les défaillances électriques.

Le principe de mesure directe est exécuté par une combinaison du relais de protection de moteur à thermistance et des trois sondes PTC installées directement dans le moteur par le fabricant. Ces 3 sondes PTC sont installées directement dans les points thermiques les plus sensibles, c'est-à-dire les bobinages moteur.

#### Surveillance du moteur

Le relais de protection du moteur à thermistance mesure la résistance des sondes PTC, ce qui reflète en permanence la température interne du moteur. Si la température dans les bobinages moteur augmente de trop et atteint la température de réponse nominale (NRT), le relais de protection de moteur à thermistance détecte cette situation et le relais de sortie se désactive.

Cela permet de déclencher le contacteur du moteur et de désactiver le moteur.

#### Vidéo de fonctionnalité CM-MSS



#### Caractéristiques CM-MSS (1)

- Différents types de contacts disponibles
  - 1 x 2 contacts (SPDT) CI
  - 2 x 1 contacts (SPDT) CI
  - 1 contact n/o et 1 contact n/f
- 1 ou 2 circuits de mesure
- Différents types de fonctions de réinitialisation
  - Automatique
  - Manuel
  - À distance
- · Tensions nominales d'alimentation de commande
  - 24 V CA/CC
  - 24-240 V CA/CC
  - 110-130 V CA, 220-240 V CA
- Autorisations/Marques 🚇 ® ⊞ 😃 @ 😉 (1) / C€ 💩

#### Fonctionnalités (1)

- Fonctions supplémentaires :
  - Détection dynamique de câble coupé
  - Surveillance des courts-circuits du circuit de capteur
  - Mémoire non volatile pour les défauts
  - Évaluation simple ou additionnée
- · Configuration simple via des interrupteurs DIP
- LED permettant de faire la distinction entre différentes causes de défaillance
- Technologie de raccordement par vis ou technologie de raccordement simple disponible
- Bouton de Test/Réinitialisation disponible
- (1) En fonction de l'appareil, les caractéristiques varient. Pour de plus amples informations, voir "Selection table CM-MSx range" on page <?>.

#### Caractéristiques CM-MSE

- Réinitialisation auto
- Raccordement de plusieurs capteurs (max. 6 capteurs raccordés en série)
- · Surveillance des éléments bimétaux
- 1 contact n/o
- Excellent rapport coûts/performances

Tableau de sélection de la gamme CM-MSx

	<b>Art. N°</b> 15VR550805R9300	1SVR550800R9300	1SVR550801R9300	1SVR740720R1400	1SVR730720R1400	1SVR740700R0100	1SVR730700R0100	1SVR740700R2100	1SVR730700R2100	1SVR740722R1400	1SVR730722R1400	1SVR740700R0200	1SVR730700R0200	1SVR740700R2200	1SVR730700R2200	1SVR740712R1400	1SVR730712R1400	1SVR740712R0200	1SVR730712R0200	1SVR740712R2200	1SVR730712R2200	1SVR740712R1200	1SVR730712R1200	1SVR740712R1300	1SVR730712R1300
	Réf. N°	CM-MSE	CM-MSE	CM-MSS.11P	CM-MSS.11S	CM-MSS.12P	CM-MSS.12S	CM-MSS.13P	CM-MSS.13S	CM-MSS.21P	CM-MSS.21S	CM-MSS.22P	CM-MSS.22S	CM-MSS.23P	CM-MSS.23S	CM-MSS.31P	CM-MSS.31S	CM-MSS.32P	CM-MSS.32S	CM-MSS.33P	CM-MSS.33S	CM-MSS.41P	CM-MSS.41S	CM-MSS.51P	CM-MSS.51S
Caractéristiques	•																								
Homologation ATEX										•											•	-			
Nombres de circuits de capteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Évaluation simple ou cumulative																									-
Nombre de LED				3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Contacts																									
1 contact (SPDT) CI																									$\top$
2 contacts (SPDT) CI												-	•	•	•			•	-	•	•	-	-		
1 n/o	-	•	•																						$\top$
1 contact n/f et 1 contact n/o					•						•					•	•								$\top$
2 x 1 contacts CI ou 1 x 2 contacts CI, configurable																									•
Réinitialisation																									
Manuel																					•				
À distance												-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Auto	-	•		-				-	-	•	•	<b>(1)</b>	<b>(</b> 2)	) 🔳											
Bouton de test																•			-	•	-	-			•
Fonctions																									
Détection de court-circuit																									$\top$
Détection de court-circuit, configurable																								•	
Détection dynamique de câble coupé										•	•					•	•	•	•	•	•	•			
Mémoire non volatile pour les défauts				•	•					•	•					•	•								
Mémoire non volatile pour les défauts, configurable																						-			
Tension nominale d'alimentation de	com	mai	nde	U.																					
24 V CA		_		T																					$\top$
110-130 V CA	- -	-																							+
220-240 V CA		+-																							+
24-240 V CA/CC																						-			
24 V CA/CC				+																					T
110-130 V CA, 220-240 V CA		+	+			<del>-</del>	<u> </u>					<u> </u>	<u> </u>	•				_	_						+

Bornes de raccordement à double cage

<sup>(1)</sup> Pour la réinitialisation automatique, raccordez les bornes S1 à T2. (2) Pour la réinitialisation automatique, raccordez les bornes S1 à 172/272.

#### Détails de commande



CM-MSS.12S

Le relais de protection de moteur à thermistance CM-MSS surveille la température du bobinage et protège ainsi le moteur contre la surchauffe, la surcharge et le manque de refroidissement, selon la norme produit IEC 60947-8.

#### CM-MSx

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Prix 1 pce	Poids (1 pce) kg (lb)
	CM-MSE	1SVR550805R9300		0,11 (0,24)
	CM-MSE	1SVR550800R9300		0,11 (0,24)
	CM-MSE	1SVR550801R9300		0,11 (0,24)
	CM-MSS.11P	1SVR740720R1400		0,119 (0,263)
	CM-MSS.11S	1SVR730720R1400		0,127 (0,280)
	CM-MSS.12P	1SVR740700R0100		0,105 (0,231)
	CM-MSS.12S	1SVR730700R0100		0,113 (0,249)
	CM-MSS.13P	1SVR740700R2100		0,147 (0,324)
	CM-MSS.13S	1SVR730700R2100		0,155 (0,342)
	CM-MSS.21P	1SVR740722R1400		0,118 (0,260)
	CM-MSS.21S	1SVR730722R1400		0,126 (0,278)
	CM-MSS.22P	1SVR740700R0200		0,121 (0,267)
Voir "Selection table CM-MSx range" on page 316.	CM-MSS.22S	1SVR730700R0200		0,132 (0,291)
	CM-MSS.23P	1SVR740700R2200		0,163 (0,359)
	CM-MSS.23S	1SVR730700R2200		0,174 (0,384)
	CM-MSS.31P	1SVR740712R1400		0,120 (0,265)
	CM-MSS.31S	1SVR730712R1400		0,128 (0,282)
	CM-MSS.32P	1SVR740712R0200		0,120 (0,265)
	CM-MSS.32S	1SVR730712R0200		0,130 (0,287)
	CM-MSS.33P	1SVR740712R2200		0,162 (0,357)
	CM-MSS.33S	1SVR730712R2200		0,172 (0,379)
	CM-MSS.41P	1SVR740712R1200		0,130 (0,287)
	CM-MSS.41S	1SVR730712R1200		0,141 (0,311)
	CM-MSS.51P	1SVR740712R1300		0,135 (0,298)
	CM-MSS.51S	1SVR730712R1300		0,145 (0,320)





CM-MSS.41S



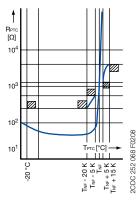
CM-MSS.51S



Détails de commande - sondes de température PTC C011



Caractéristiques de sonde de température



Les sondes de température PTC (tributaires de la température, avec un coefficient de température positif) sont sélectionnées par le fabricant du moteur en fonction des éléments suivants :

- la classe d'isolation du moteur selon IEC/EN 60034-11
- les caractéristiques spéciales du moteur, telles que la section transversale du conducteur des bobinages, le facteur de surcharge admissible, etc.
- · les conditions spéciales définies par l'utilisateur, telles que la température ambiante admissible, les risques résultant d'un rotor verrouillé, l'étendue de la surcharge autorisée, etc. Une sonde de température doit être intégrée dans chaque bobinage de phase. Par exemple, pour les moteurs à cage d'écureuil triphasés, trois sondes sont intégrées dans les bobinages du stator. Pour les moteurs à pôles variables avec un bobinage (raccordement Dahlander), 3 sondes sont également suffisantes. Les moteurs à pôles variables à deux bobinages, eux, nécessitent 6 sondes. Si un avertissement supplémentaire est nécessaire avant la mise hors tension du moteur, il faut intégrer des sondes séparées dans le bobinage, pour une température à la valeur plus basse correspondante. Elles doivent être raccordées à une deuxième unité de commande. Une varistance 14 V peut être raccordée en parallèle pour protéger les sondes contre la surtension. En raison de leurs caractéristiques, les relais de protection de moteurs à thermistance peuvent également être utilisés avec des sondes de température PTC d'autres fabricants, conformes aux sondes DIN 44 081 et DIN 44 082 6. Si un avertissement supplémentaire est nécessaire avant la mise hors tension du moteur, il faut intégrer des sondes séparées dans le bobinage, pour une température à la valeur plus basse correspondante. Elles doivent être raccordées à une deuxième unité de commande.

#### **Accessoires CM-MSS**

Température de réponse	Code couleur	Réf. N°	Art. N°	Prix	Poids
nominale TNF				1 pce	(1 pce)
					kg (lb)
70 °C	blanc-marron	C011-70 (1)	GHC0110003R0001		0,02 (0,044)
80 °C	blanc-blanc	C011-80 (1)	GHC0110003R0002		0,02 (0,044)
90 °C	vert-vert	C011-90 (1)	GHC0110003R0003		0,02 (0,044)
100 °C	rouge-rouge	C011-100 (1)	GHC0110003R0004		0,02 (0,044)
110 °C	marron-marron	C011-110 (1)	GHC0110003R0005		0,02 (0,044)
120 °C	gris-gris	C011-120 (1)	GHC0110003R0006		0,02 (0,044)
130 °C	bleu-bleu	C011-130 (1)	GHC0110003R0007		0,02 (0,044)
140 °C	blanc-bleu	C011-140 (1)	GHC0110003R0011		0,02 (0,044)
150 °C	noir-noir	C011-150 (1)	GHC0110003R0008		0,02 (0,044)
160 °C	bleu-rouge	C011-160 (1)	GHC0110003R0009		0,02 (0,044)
170 °C	blanc-vert	C011-170 (1)	GHC0110003R0010		0,02 (0,044)
150 °C	noir-noir	C011-3-150 (2)	GHC0110033R0008		0,05 (0,11)

- (1) Sonde de température C011, version standard selon DIN 44081
- (2) Triple sonde de température C011-3

#### Données techniques

Données caractéristiques	Type de sonde C011
Résistance à froid	50 -100 Ω à 25 °C
Résistance à chaud ± 5 jusqu'à 6 K de la Température de réponse nominale T <sub>NF</sub>	10 000 Ω
Constante de temps thermique, sonde ouverte (1)	<5s
Température ambiante autorisée	+180 °C

Température de réponse nominale	Résistance PTC R de	Résistance PTC R2) à des températures PTC de :						
± tolérance T <sub>NF</sub> ± ∆T <sub>NF</sub>	-20 °C à T <sub>NF</sub> - 20 K	$T_{NF} - \Delta T_{NF}$ (UPTC $\leq$ 2,5 V)	$T_{NF} + \Delta T_{NF}$ (UPTC $\leq$ 2,5 V)	T <sub>NF</sub> + 15 K (UPTC ≤ 7,5 V)				
70 ±5 °C		≤ 570 Ω	> 570.0					
80 ±5 °C		557012	≥ 570 Ω	-				
90 ±5 °C								
100 ±5 °C								
110 ±5 °C								
120 ±5 °C	≤ 100 Ω	4.550.0	. 1220.0	. 4000 0				
130 ±5 °C		≤ 550 Ω	≥ 1330 Ω	≥ 4000 Ω				
140 ±5 °C								
150 ±5 °C								
160 ±5 °C								
170 ±7 °C		≤ 570 Ω	≥ 570 Ω	-				

<sup>(1)</sup> Non intégré dans les bobinages.

<sup>(2)</sup> Pour une sonde de température triple, prendre les valeurs x 3.

Données techniques - CM-MSS

#### Données à T<sub>a</sub> = 25 °C et valeurs nominales, sauf indication contraire

Données à T <sub>a</sub> = 25 °C et valeurs nominales, sauf	indicat	tion contraire		1				
Circuit d'alimentation - Circuit d'entrée		CM-MSS.x1	CM-MSS.x2	CM-MSS.x3				
Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>	A1-A2	24-240 V CA/CC	24 V CA/CC	220-240 V CA				
	A2-A3	-	-	110-130 V CA				
Tolérance de tension nominale d'alimentation de commande $U_{\text{s}}$		-15+10 %						
Fréquence nominale		15-400 Hz	50-60 Hz					
Isolation électrique entre le circuit d'alimentation et le circuit de mesur	re	oui	non	oui				
Temps tampon de panne de courant		20 ms						
Circuit d'alimentation - circuit de mesure / cir	cuit de	sonde						
Nombres de circuits		1 (CM-MSS.51: 2)						
Type de sonde		PTC type A (DIN/EN 4408	31, DIN/EN 44082)					
Résistance totale max. des sondes raccordées en série, à froid		< 750 Ω						
Surveillance de la désactivation de la résistance surtempérature (désactivation du relais)		2,83 kΩ ± 1 % (CM-MSS.1	12 /.13 /.22 /.23 : 2,7 kΩ ± 5 %)					
activation de la résistance (activation du re	lais)	1,1 kΩ ± 1 % (CM-MSS.12	2 /.13 /.22 /.23 : 1,2 kΩ ± 5 %)					
Tension maximale dans le circuit de la sonde	1,33 kW	2,5 V						
	4 kW	3,7 V						
	∞ kW	5,5 V						
Courant maximal dans le circuit de la sonde		3,7 mA						
Longueur de câble maximale de la sonde		2 x 100 m à 0,75 mm², 2 x	400 m à 2,5 mm²					
Précision dans la limite de tolérance de tension nominale d'alimentatio commande	n de	0,50 % (CM-MSS.12 /.13 /	/.22 /.23 : 5 %					
Précision dans la limite de la plage de température		0,01 %/K (CM-MSS.12 /.1	3 /.22 /.23 : 0,5 %/K)					
Précision de répétition (paramètres constants)		sur demande						
Temps de réaction de la fonction de sécurité		< 100 ms						
Tolérance de défaut matériel (HFT)		0						
Circuit de commande								
Fonction de commande		voir "Selection table CM-	MSx range" on page 316.					
Tension sans charge maximale		5,5 V						
Courant max.		0,6 mA (CM-MSS.12 /.13 /.22 /.23 : 1,2 mA)						
Longueur de câble maximale		2 x 100 m à 0,75 mm², 2 x	400 m à 2,5 mm²					
Indication des états opérationnels			,					
Tension d'alimentation de commande	U	LED verte						
État du relais	R	LED jaune						
Message de défaut	F	LED rouge						
Circuit de sortie								
Type de sortie		voir "Selection table CM-	MSx range" on page 316.					
Principe de fonctionnement		principe de boucle fermé	e					
Matériel de contact		Alliage AgNi, sans Cd						
Tension de service nominale Ue (IEC/EN 60947-1)		250 V CA						
Tension de commutation minimum / courant de commutation minimum	m	24 V / 10 mA						
Tension de commutation maximum / courant de commutation maximu	ım	voir fiche technique						
Courant de fonctionnement nominal I <sub>e</sub> AC-12 (résisti	f) à 230 V	4 A						
(IEC/EN 60947-5-1) AC-15 (inducti	f) à 230 V	3 A						
DC-12 (résis	tif) à 24 V	4 A						
DC-13 (induc		2 A						
Valeur nominale CA catégorie d'utilisation (Code de valeur no		B 300						
(UL 508) circuit de co		300 V CA						
		5 A						
courant thermique continu maximui puissance apparente maximale de fonctior		3 600/360 VA						
puissance apparente maximale de fonction coupure à B 300	mement/	3 000/ 300 VA						
valeur nominale en utilisation	générale	250 V CA - 4 A						
Endurance mécanique		30 x 106 cycles de commu	ıtation					
Endurance électrique à AC12 230	V CA, 4 A	0,1 x 10 <sup>6</sup> cycles de comm	utation					
•	ntact n/f	10 A, action rapide (CM-N	MSS.12, CM-MSS.13, CM-MSS.51 : 6	A)				
la protection contre les courts-circuits.	ntact n/o	10 A, à action rapide						

#### S800-SCL-SR

#### Module de limitation de courant à réinitialisation automatique



S800S-SCL-SR



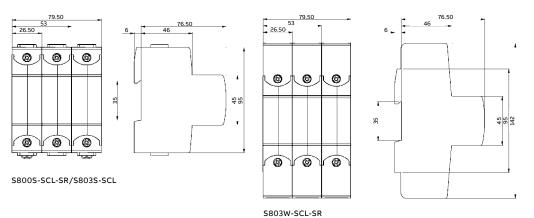


S803W-SCL-SR

S800-SCL-SR est le module de limitation de courant à réinitialisation automatique innovant d'ABB qui permet d'augmenter considérablement la capacité de coupure de court-circuit des démarreurs moteurs manuels en aval et des disjoncteurs miniatures hautes performances. S800-SCL-SR est un module de limitation de courant à réinitialisation automatique basé sur la technologie S800.

Il limite le courant de court-circuit jusqu'à ce que le dispositif de protection en aval se déclenche. Sa continuité de courant en fait la solution idéale pour la protection de groupe : Toutes les branches parallèles demeurent actives. Cela forme une plage d'application étendue du commutateur basse tension dont les capacités en termes de court-circuit sont généralement limitées. S800-SCL-SR peut être combiné avec un disjoncteur miniature hautes performances S800S ou avec des démarreurs moteurs manuels. S800-SCL-SR peut également servir de dispositif de secours pour un disjoncteur seul ou un groupe de disjoncteurs ou de démarreurs moteurs (protection de groupe). Les bornes et les dimensions extérieures sont identiques à celles de la gamme S800.

Réinitialisation automatique	Désignation de type	Numéro de produit	N° EAN	Poids	Paquet
Version IEC de limitateur de court- circuit					
A			7612271	kg	unité
unipolaire					
32	S801S-SCL32-SR	2CCS801901R0539	412012	0.25	1
63	S801S-SCL63-SR	2CCS801901R0599	412036	0.25	1
100	S801S-SCL100-SR	2CCS801901R0639	411992	0.25	1
bipolaire			'		
32	S802S-SCL32-SR	2CCS802901R0539	412074	0.5	1
63	S802S-SCL63-SR	2CCS802901R0599	412098	0.5	1
100	S802S-SCL100-SR	2CCS802901R0639	412050	0.5	1
tripolaire					
32	S803S-SCL32-SR	2CCS803901R0539	411930	0.75	1
63	S803S-SCL63-SR	2CCS803901R0599	411947	0.75	1
100	S803S-SCL100-SR	2CCS803901R0639	411954	0.75	1
Version IEC/UL de limitateur de court- circuit à réinitialisation automatique	Désignation de type	Numéro de produit	N° EAN	Poids	Paquet
A A			7612271	kg	unité
tripolaire		_			
32	S803W-SCL32-SR	2CCS803917R0539	412319	0.75	1
63	S803W-SCL63-SR	2CCS803917R0599	412326	0.75	1
100	S803W-SCL100-SR	2CCS803917R0639	412302	0.75	1



Dimensions principales en mm, pouces

#### DRAS09 ... DRAS16, démarreurs directs en ligne intégrés

4 à 7,5 kW, protégé par des relais de surcharge thermiques Fonctionnement CA ou CC



DRAS + T16 à commander séparément

Les démarreurs directs en ligne (DOL) intégrés servent à commander les moteurs asynchrones triphasés jusqu'à 690 V CA.

Chaque démarreur est livré assemblé et câblé. Il contient :

- Une enceinte en plastique compacte IP65 à double isolation, dotée de :
  - 1 bouton de MARCHE « I » affleurant vert et 1 bouton ARRÊT/RÉINITIALISATION « O » en saillie rouge
  - 2 vis de fixation rapide à quart de tour, et une base avec 6 entrées et sorties de câbles via des orifices.
- Contacteur tripolaire 1 AS ou ASL avec contact de maintien
- 1 borne PE et 1 borne neutre

3 versions du câblage d'alimentation de commande sont disponibles : phase à phase, alimentation séparée ou phase à neutre.

Le relais de surcharge thermique T16 doit être commandé séparément et sélectionné en fonction du courant nominal du moteur (voir le tableau ci-dessous).

#### DRAS, DRASL, démarreurs DOL intégrés

IEC - AC-3				Tension nominale de Câblage Réf. N° Art. N°				Poids
Courant nominal de fonctionnement				circuit de commande				<b>D.</b>
puissance courant				Uc Pour obtenir d'autres	de commande			Paquet (1 pce)
220 V 230 V 240 V	400 V	500 V	max. θ ≤ 40 °C Ue=400 V	tensions de commande, voir le tableau de codes				(2 pcc)
kW	kW	kW	А	V 50/60 Hz V CC				kg

2.2	4	4	9	24	-	Alimentation séparée	DRAS09-20S	1SBK104235R2000	0.650	
	'			230	-	Phase à neutre	DRAS09-26N	1SBK104135R2600	0.650	
				240	-	Phase à neutre	DRAS09-27N	1SBK104135R2700	0.650	
				400	-	Phase à phase	DRAS09-28P	1SBK104035R2800	0.650	
				415	-	Phase à phase	DRAS09-29P	1SBK104035R2900	0.650	
3	5.5	.5 5.5	12	24	-	Alimentation séparée	DRAS12-20S	1SBK114235R2000	0.650	
				230	-	Phase à neutre	DRAS12-26N	1SBK114135R2600	0.650	
						240	-	Phase à neutre	DRAS12-27N	1SBK114135R2700
								400	-	Phase à phase
				415	-	Phase à phase	DRAS12-29P	1SBK114035R2900	0.650	
4	7.5	7.5	15.5	24	-	Alimentation séparée	DRAS16-20S	1SBK124235R2000	0.650	
				230	-	Phase à neutre	DRAS16-26N	1SBK124135R2600	0.650	
				240	-	Phase à neutre	DRAS16-27N	1SBK124135R2700	0.650	
				400	-	Phase à phase	DRAS16-28P	1SBK124035R2800	0.650	
				415	-	Phase à phase	DRAS16-29P	1SBK124035R2900	0.650	

#### Fonctionnement CC avec contacteurs tripolaires ASL

2.2	4	4	9	-	24	Alimentation séparée	DRASL09-81S	1SBK104335R8100	0.700
				-	48		DRASL09-83S	1SBK104335R8300	0.700
3	5.5	5.5	12	-	24	Alimentation séparée	DRASL12-81S	1SBK114335R8100	0.700
				-	48		DRASL12-83S	1SBK114335R8300	0.700
4	7.5	7.5	15.5	-	24	Alimentation séparée	DRASL16-81S	1SBK124335R8100	0.700
				-	48		DRASI 16-83S	1SBK124335R8300	0.700

#### Les relais de surcharge thermiques T16 doivent être commandés séparément

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
Α					kg
0.100.13	0,5 A, type de fusible T	10	T16-0.13	1SAZ711201R1005	0.100
0.130.17	1,0 A, type de fusible T		T16-0.17	1SAZ711201R1008	0.100
0.170.23			T16-0.23	1SAZ711201R1009	0.100
0.230.31			T16-0.31	1SAZ711201R1013	0.100
0.310.41	2,0 A, type de fusible gG		T16-0.41	1SAZ711201R1014	0.100
0.410.55			T16-0.55	1SAZ711201R1017	0.100
0.550.74	4,0 A, type de fusible gG		T16-0.74	1SAZ711201R1021	0.100
0.741.00	6,0 A, type de fusible gG		T16-1.0	1SAZ711201R1023	0.100
1.001.30			T16-1.3	1SAZ711201R1025	0.100
1.301.70	10,0 A, type de fusible gG		T16-1.7	1SAZ711201R1028	0.100
1.702.30			T16-2.3	1SAZ711201R1031	0.100
2.303.10			T16-3.1	1SAZ711201R1033	0.100
3.104.20	20,0 A, type de fusible gG		T16-4.2	1SAZ711201R1035	0.100
4.205.70			T16-5.7	1SAZ711201R1038	0.100
5.707.60	35,0 A, type de fusible gG		T16-7.6	1SAZ711201R1040	0.100
7.6010.0			T16-10	1SAZ711201R1043	0.104
10.013.0	40,0 A, type de fusible gG		T16-13	1SAZ711201R1045	0.104
13.016.0			T16-16	1SAZ711201R1047	0.104

#### Enceinte vide, avec bouton-poussoir

					_	
-	-	-	FR16AS-12VARS	1SBN101035R1000		0.394



Tic



Enceinte vide, avec bouton-poussoir

## Démarreurs directs en ligne intégrés DRAF

Démarreur moteur facile à installer à la fiabilité éprouvée



## Améliorer l'efficacité de l'installation

- Facile à raccorder et à utiliser
- Circuit de commande précâblé et instructions de câblage faciles à comprendre
- Consommation d'énergie de bobine diminuée de 80 %



#### Fiable dans des conditions extrêmes

- Grand nombre d'opérations électriques et mécaniques
- Enceinte IP66 et de type 4X robuste
- Isolation électrique double.



#### Fonctionnement continu

- Contacteurs AF de gestion de la fluctuation de tension, sans interférences
- Moteur protégé avec relais de surcharge thermique
- · Sécurité grâce à un produit coordonné





## Pour montage sur machine ou montage mural

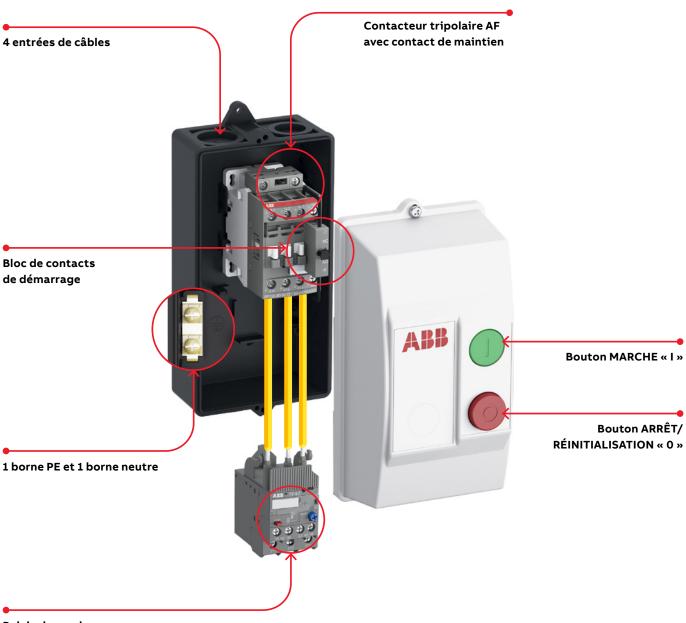
#### **Applications principales**

Contrôle des moteurs autonomes tels que les moteurs de pompes à chaleur, d'unités de climatisation, des petites machines outils, de compresseurs, de dispositifs de pompage, de dispositifs d'irrigation, etc.





# Solutions de démarrage moteur jusqu'à 7,5 kW et 10 hp



Relais de surcharge thermique TF42

#### DRAF09 ... DRAF16, démarreurs directs en ligne intégrés

Jusqu'à 7,5 kW et 10 hp, protégé par des relais de surcharge thermiques Fonctionnement CA



DRAF + TF42 à commander séparément

Les démarreurs directs en ligne (DOL) intégrés servent à commander les moteurs asynchrones triphasés jusqu'à 690 V CA.

Chaque démarreur est livré assemblé et câblé. Il contient :

- enceinte en plastique type 4X IP66 avec double isolation dotée de :
  - 1 bouton de MARCHE « I » affleurant vert et 1 bouton ARRÊT/RÉINITIALISATION « O » en saillie rouge
  - 4 entrées et sorties de câbles via des orifices
- 1 contacteur tripolaire AF avec contact de maintien
- 1 bloc de contact de démarrage CB5-10
- 1 borne PE et 1 borne neutre

**Câblage d'alimentation de commande :** Types de démarreurs IEC : phase à phase, alimentation séparée ou phase à neutre. Type de démarreurs UL : alimentation séparée.

Le relais de surcharge thermique TF42 doit être commandé séparément et sélectionné en fonction du courant nominal du moteur (voir le tableau à la page suivante).

#### DRAF, démarreurs DOL intégrés

IEC - AC	:-3				Câblage	Tension	Réf. N°	Art. N°	Poids
	t nomina nnement nce 380 V 400 V		690 V	courant max. θ ≤ 40 °C Ue=400 V	d'alimentation de commande	nominale de circuit de commande Uc min Uc max.			Paquet (1 pce)
kW	kW	kW	kW	Α		V 50/60 Hz			kg

#### Type de démarreurs IEC

2.2	4	5.5	5.5	9	Alimentation séparée	2460	DRAF09-11S	1SBK134237R1100	0.820
					Phase à neutre	100250	DRAF09-13N	1SBK134137R1300	0.820
					Phase à phase	250500	DRAF09-14P	1SBK134037R1400	0.820
3	5.5	7.5	7.5	12	Alimentation séparée	2460	DRAF12-11S	1SBK154237R1100	0.820
					Phase à neutre	100250	DRAF12-13N	1SBK154137R1300	0.820
					Phase à phase	250500	DRAF12-14P	1SBK154037R1400	0.820
4	7.5	9	9	18	Alimentation séparée	2460	DRAF16-11S	1SBK174237R1100	0.820
					Phase à neutre	100250	DRAF16-13N	1SBK174137R1300	0.820
					Phase à phase	250500	DRAF16-14P	1SBK174037R1400	0.820

<sup>(1)</sup> Sélectionnez DRAF..S avec alimentation séparée pour tension de circuit de commande 24...60 V CC (remplacez le fil A2 - Us par un fil bleu selon IEC 60947-4-1).

#### Type de démarreur UL avec câblage d'alimentation de commande séparé

UL/CSA						Tension	Réf. N°	Art. N°	Poids Paquet (1 pce)
	e nominale nonophasé	Moteur	triphasé			nominale de circuit de commande Uc min Uc max.			
· •	240 V	200 V 208 V	220 V 240 V	440 V 480 V	550 V 600 V				
hp	hp	hp	hp	hp	hp	V 50/60 Hz			kg
Туре	de démai	rreurs l	JL						
~ 7.5	4.5	_	1		7.5	24 60	DD4500 1111	1001/10100001100	0.000

0.75	1.5	2	2	5	7.5	2460	DRAF09-11U	1SBK134238R1100	0.820
						100250	DRAF09-13U	1SBK134238R1300	0.820
						250500	DRAF09-14U	1SBK134238R1400	0.820
1	2	3	3	7.5	10	2460	DRAF12-11U	1SBK154238R1100	0.820
						100250	DRAF12-13U	1SBK154238R1300	0.820
						250500	DRAF12-14U	1SBK154238R1400	0.820
1.5	3	5	5	10	15	2460	DRAF16-11U	1SBK174238R1100	0.820
						100250	DRAF16-13U	1SBK174238R1300	0.820
						250500	DRAF16-14U	1SBK174238R1400	0.820

## DRAF09 ... DRAF16, démarreurs directs en ligne intégrés

Jusqu'à 7,5 kW et 10 hp, protégé par des relais de surcharge thermiques Fonctionnement CA



TF42



Enceinte vide, avec bouton-poussoir

#### Les relais de surcharge thermiques TF42 doivent être commandés séparément

Plage de réglage	Dispositif de protection contre les courts-circuits	Classe de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
A					kg
0,10 0.13	0,5 A, type de fusible T	10	TF42-0.13	1SAZ721201R1005	0.130
0,13 0.17	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.17	1SAZ721201R1008	0.130
0,17 0.23	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.23	1SAZ721201R1009	0.130
0,23 0.31	1,0 A, type de fusible T	10	TF42-0.31	1SAZ721201R1013	0.130
0,31 0.41	2,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.41	1SAZ721201R1014	0.130
0,41 0.55	2,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.55	1SAZ721201R1017	0.130
0,55 0.74	4,0 A, type de fusible gG	10	TF42-0.74	1SAZ721201R1021	0.130
0,74 1.00	6,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.0	1SAZ721201R1023	0.130
1,00 1.30	6,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.3	1SAZ721201R1025	0.130
1,30 1.70	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-1.7	1SAZ721201R1028	0.130
1,70 2.30	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-2.3	1SAZ721201R1031	0.130
2,30 3.10	10,0 A, type de fusible gG	10	TF42-3.1	1SAZ721201R1033	0.130
3,10 4.20	20,0 A, type de fusible gG	10	TF42-4.2	1SAZ721201R1035	0.130
4,20 5.70	20,0 A, type de fusible gG	10	TF42-5.7	1SAZ721201R1038	0.130
5,70 7.60	35,0 A, type de fusible gG	10	TF42-7.6	1SAZ721201R1040	0.130
7,60 10.0	35,0 A, type de fusible gG	10	TF42-10	1SAZ721201R1043	0.130
10,0 13.0	40,0 A, type de fusible gG	10	TF42-13	1SAZ721201R1045	0.130
13,0 16.0	40,0 A, type de fusible gG	10	TF42-16	1SAZ721201R1047	0.130
16,0 20.0	63,0 A, type de fusible gG	10	TF42-20	1SAZ721201R1049	0.145

#### Enceinte vide, avec bouton-poussoir

entrée/sortie de câble en mm adaptée aux types de démarreurs IEC	_	FR16AF-12	1SBN101337R1000	0.53
entrée/sortie de câble en pouces adaptée aux types de démarreurs UL	-	FR16AF-12U	1SBN101338R1000	0.53

Doit être complété avec un contacteur AF, un relais de surcharge thermique TF42 et un bloc de contact de démarrage CB5-10 (1SBN010013R1010).

## Démarreurs compacts électroniques : Plage HF

Une solution compacte avec de fantastiques fonctionnalités

Le démarreur compact électronique d'ABB comporte davantage de fonctions dans un boîtier plus compact. L'unité compacte ne fait que 22,5 mm de large et est adaptée pour les charges moteur triphasées jusqu'à 3 kW - 400 V CA. Un démarreur direct en ligne et à renversement avec versions à protection contre les surcharges et arrêt d'urgence est disponible, ce qui rend la gamme parfaitement adaptée pour des commutations fréquentes avec une longue durée de vie utile du dispositif, par exemple pour les machines à papier, les convoyeurs, les pompes, les compresseurs et les machines outils.







#### Gain d'espace

# Jusqu'à 90 % d'espace nécessaire en moins

Le démarreur compact électronique ABB permet de gagner de l'espace dans l'armoire et est particulièrement efficace pour le montage en groupe. Le démarreur fait juste 22,5 mm de large et fournit tout de même des fonctionnalités de démarrage moteur avec protection moteur et sécurité intégrées.



#### Sécurité et protection

Fonction de sécurité intégrée
Protégez vos employés grâce à la
version à arrêt d'urgence conforme
aux normes de sécurité SIL 3, PL e.
Rallongez la durée de vie utile de votre
équipement et réduisez les frais de
maintenance grâce à des durées de
vie utile des dispositifs dix fois plus
longues que celles des solutions
électromécaniques.



#### Installation facile

#### Jusqu'à 75 % de temps en moins passé à effectuer le câblage

Le temps de câblage pendant l'installation est réduit à son minimum grâce à la protection moteur, à la fonction d'inversion et au dispositif d'arrêt d'urgence déjà intégrés dans le produit. Avec seulement un composant à installer, les risques d'erreurs de câblage sont plus réduits. Il n'est plus nécessaire d'avoir une protection séparée contre les surcharges.

#### Démarreurs compacts électroniques HF0.6, HF2.4, HF9

#### Démarreur direct en ligne



HF9-DOL-24VDC



HF9-DOLE-24VDC

La gamme HF-DOL sert pour le démarrage direct en ligne des moteurs et pour la commutation des charges non résistives. Avec les fonctionnalités de contacteur et de relais de surcharge intégrées dans un seul appareil, on peut réduire les temps de câblage et le nombre de défauts. La gamme couvre 0,6 A, 2,4 A et jusqu'à 9 A pour les moteurs jusqu'à 3 kW - 400 V CA. La protection électronique intégrée contre les surcharges avec classe de déclenchement 10A présente une large plage de réglages grâce à laquelle les trois modèles suffisent à couvrir toutes les exigences. La tension d'alimentation de commande est de 24 V CC. Pour la commande et les points de raccordement principaux, ABB fournit des raccordements à vis.

ABB fournit également une plage de sécurité HF-DOLE avec fonction d'arrêt d'urgence. Cela permet d'atteindre le niveau d'intégrité de sécurité 3, conformément à la norme de sécurité fonctionnelle IEC 61508-1 et le niveau de performance 'e' conformément à la norme ISO 13849-1, le tout en combinaison avec un relais de sécurité tel que le Sentry SSR10 d'ABB. Cette gamme de sécurité est certifiée ATEX.

Courant	Puissance	Courant	Plage de	Utilisation	Réf. N°	Art. N°	Poids
nominal de	opérationnelle	nominal de	réglage	du moteur			(1 pce)
fonctionnement	nominale	fonctionnement		à pleine			
AC-53a	AC-53a	AC-51		intensité			
Α	kW	Α	Α	Α			kg

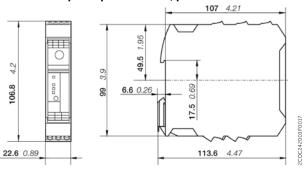
#### Démarreur direct en ligne avec protection contre les surcharges

0.6	0,18 (400V)	0.6	0,075 0,6	0.6	HF0.6-DOL-24VDC	1SAT112000R1011	0.205
2.4	0,75 (400V)	2.4	0,18 2,4	2.4	HF2.4-DOL-24VDC	1SAT122000R1011	0.218
6.5	3,00 (400V)	9.0	1,5 9,0	6.5	HF9-DOL-24VDC	1SAT142000R1011	0.206

# Démarreur direct en ligne avec protection contre les surcharges et dispositif d'arrêt d'urgence

0.6	0,18 (400V)	0.6	0,075 0,6	0.6	HF0.6-DOLE-24VDC	1SAT113000R1011	0.205
2.4	0,75 (400V)	2.4	0,18 2,4	2.4	HF2.4-DOLE-24VDC	1SAT123000R1011	0.218
6.5	3,00 (400V)	9.0	1,5 9,0	6.5	HF9-DOLE-24VDC	1SAT143000R1011	0.206

#### Dimensions principales en mm, pouces



HF0.6, HF2.4, HF9

#### Démarreurs compacts électroniques HF0.6, HF2.4, HF9

#### Démarreur de renversement



HF9-R-24VDC



HF9-ROL-24VDC



HF9-ROLE-24VDC

La gamme HF-ROL sert pour le fonctionnement en marche avant et en recul des moteurs, ainsi que pour la commutation des charges non résistives. Avec les fonctionnalités de contacteur et de relais de surcharge intégrées dans un seul appareil, on peut réduire les temps de câblage et le nombre de défauts. La gamme couvre 0,6 A, 2,4 A et jusqu'à 9 A pour les moteurs jusqu'à 3 kW - 400 V CA. La protection électronique intégrée contre les surcharges avec classe de déclenchement 10 présente une large plage de réglages grâce à laquelle les trois modèles suffisent à couvrir toutes les exigences. La tension d'alimentation de commande est de 24 V CC. Pour la commande et les points de raccordement principaux, ABB fournit des raccordements à vis.

ABB fournit également une plage de sécurité HF-ROLE avec fonction d'arrêt d'urgence. Cela permet d'atteindre le niveau d'intégrité de sécurité 3, conformément à la norme de sécurité fonctionnelle IEC 61508-1 et le niveau de performance 'e' conformément à la norme ISO 13849-1, le tout en combinaison avec un relais de sécurité tel que le Sentry SSR10 d'ABB. Cette gamme de sécurité est certifiée ATEX.

Courant	Puissance	Courant	Plage de	Utilisation	Réf. N°	Art. N°	Poids
nominal de	opérationnelle	nominal de	réglage	du moteur			(1 pce)
fonctionnement	nominale	fonctionnement		à pleine			• •
AC-53a	AC-53a	AC-51		intensité			
Α	kW	Α	Α	Α			kg

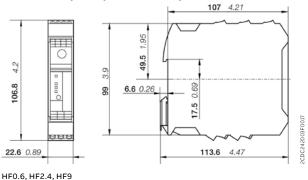
# Démarreur de renversement sans fonctionnalité de surveillance et de protection contre les surcharges

6.5	3,00 (400V)	9.0	-	6.5	HF9-R-24VDC	1SAT144000R1011	0.174			
Démarreur de renversement avec protection contre les surcharges										
0.6	0,18 (400V)	0.6	0,075 0,6	0.6	HF0.6-ROL-24VDC	1SAT115000R1011	0.217			
2.4	0,75 (400V)	2.4	0,18 2,4	2.4	HF2.4-ROL-24VDC	1SAT125000R1011	0.219			
6.5	3,00 (400V)	9.0	1,5 9,0	6.5	HF9-ROL-24VDC	1SAT145000R1011	0.218			

# Démarreur de renversement avec protection contre les surcharges et dispositif d'arrêt d'urgence

-							
0.6	0,18 (400V)	0.6	0,075 0,6	0.6	HF0.6-ROLE-24VDC	1SAT116000R1011	0.218
2.4	0,75 (400V)	2.4	0,18 2,4	2.4	HF2.4-ROLE-24VDC	1SAT126000R1011	0.270
6.5	3,00 (400V)	9.0	1,5 9,0	6.5	HF9-ROLE-24VDC	1SAT146000R1011	0.289

#### Dimensions principales en mm, pouces



# Maintenir les moteurs en fonctionnement 24 h par jour

Garantissez le temps de disponibilité pour votre application

Les produits de commande ABB protègent, contrôlent et automatisent les processus commerciaux critiques, afin de rendre les applications plus productives. Faites confiance à ABB en tant que partenaire, pour obtenir des produits flexibles et universels. Le contrôleur universel de moteur est un dispositif facile à utiliser qui maintient votre application en marche.





#### Fonctionnement continu

Le contrôleur universel de moteur (UMC) fournit une protection moteur électronique complète. Il garantit que le moteur est protégé à tout moment, même si le système de commande ou le bus de terrain tombe en panne. Le système de mesure électronique précis permet d'utiliser les moteurs de façon optimale. Le comportement de déclenchement continu est soutenu par la longue durée et la haute stabilité des caractéristiques de déclenchement. Un système de diagnostic complet facilite la localisation et la rectification du défaut, pour aider au maintien en fonctionnement du système, afin de réduire les temps d'arrêt.



#### Accélérez le développement de vos projets

L'approche modulaire du système signifie qu'il peut s'étendre et s'adapter pour fournir une solution optimale pour toutes les situations, avec un appareil d'entrée de gamme qui répond aux exigences de la plupart des applications. Toutes les fonctions de commande requises dans le champ sont intégrées et faciles à configurer à l'aide de paramètres. Les fonctions de commande spécifiques à l'application peuvent être directement obtenues à l'aide du système de logique programmable.



#### Installation facile

La structure universelle et modulaire de l'UMC profite à l'ensemble du processus de planification, de conception et de maintenance. Elle permet de réduire grandement la quantité de câblage nécessaire, du fait que toutes les fonctions de protection, de surveillance et de commande nécessaires sont intégrées dans un seul appareil. La gamme complètes de courants et de dispositifs de communication, par bus de terrain et Ethernet, est couverte dans une seule version, ce qui facilite les opérations de planification, d'inventaire et d'entretien.

#### Contrôleur universel de moteur UMC100.3

#### Détails de commande



UMC100.3

#### Description

Système intelligent de gestion de moteur pour les moteurs monophasés et triphasés avec  $I_e$  = 0,24 - 63 A dans un seul appareil. Boîtier compact avec transformateur de courant intégré pour les sections transversales de câbles jusqu'à 25 mm² (diamètre max. avec isolation de 11 mm). Courants plus élevés avec transformateur de courant externe supplémentaire. Protection contre les surcharges thermiques selon EN/IEC 60947-4-1, classes de déclenchement sélectionnables 5E, 10E, 20E, 30E, 40E. Certaines fonctions nécessitent un module d'expansion supplémentaire.

- Fonctions de protection moteur: Dispositifs de détection de surcharge/sous-charge, surintensité/sous-intensité, surtension/sous-tension, blocage de rotor, défaillance/ déséquilibre/séquence de phase et défaut à la terre intégrés, ou avec capteur externe CEM11-FBP.0, protection contre la surchauffe des moteurs avec thermistance ou mesure de température
- Fonctions de commande moteur : Fonctions de commande moteur faciles à configurer : démarreur direct, à renversement, en étoile/triangle, changement de pôle, relais de surcharge, mode d'actionneur, mode de démarrage progressif. Il y a de plus une logique spécifique d'application programmable gratuite avec les blocs de fonctions
- Données d'entretien et de diagnostic : Heures de fonctionnement, nombre de démarrages du moteur et de déclenchements de surcharge, énergie, supervision des heures d'arrêt et de fonctionnement, état du moteur, défauts et avertissements, historique des défauts (16 événements), courant moteur, tensions de phase, charge thermique, facteur de puissance (cos  $\phi$ ), puissance active, puissance apparente, énergie, distorsion harmonique totale (THD).
- E/S intégrées : six entrées numériques, une entrée PTC, quatre sorties numériques. Nombre maximum d'E/S avec modules d'expansion : 14 entrées numériques, une entrée PTC, neuf sorties numériques, six entrées analogiques, une sortie analogique
- Interfaces de communication pour bus de terrain et réseaux Ethernet, interface pour panneau opérateur UMC100-PAN, interface de bus pour raccordement des modules d'expansion
- Versions pour tension d'alimentation 24 V CC et 110 240 V CA/CC, avec certification ATEX et revêtement enrobant ATEX pour applications en atmosphères agressives

Description	Tension d'alimentation	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Contrôleur universel de moteur	24 V CC	UMC100.3 DC	1SAJ530000R0100	1	0.275
Contrôleur universel de moteur	110-240 V CA/CC	UMC100.3 UC	1SAJ530000R1100	1	0.315
Contrôleur universel de moteur, ATEX	24 V CC	UMC100.3 DC EX	1SAJ530000R0200	1	0.275
Contrôleur universel de moteur, ATEX	110-240 V CA/CC	UMC100.3 UC EX	1SAJ530000R1200	1	0.315
Contrôleur universel de moteur, revêtement enrobant ATEX	24 V CC	UMC100.3 DC EX revêtu	1SAJ530000R0210	1	0.275
Contrôleur universel de moteur, revêtement enrobant ATEX	110-240 V CA/CC	UMC100.3 UC EX revêtu	1SAJ530000R1210	1	0.315

#### Panneau de commande et câbles

#### Détails de commande



UMC100-PAN



UMC100-PAN CAP

#### Description

Panneau de commande pour Contrôleur universel de moteur UMC100.3 Affichage graphique et textuel multilingue à rétroéclairage, LED pour affichage de l'état. Montage direct sur UMC100.3 ou sur la porte de l'armoire de commande via un jeu de montage de porte (comprend le câble de raccordement).

#### **Fonctions**

- Surveillance : Montre l'état du moteur et les données de diagnostic et de maintenance
- · Opération : Démarrage, arrêt, réinitialisation de défaut
- Paramétrage : Réglage et modification de tous les paramètres moteur et bus de terrain (protection par mot de passe possible) ; tous les réglages sont effectués dans la langue sélectionnée
- Mémoire : Réglages de copie d'un UMC100.3 à un autre
- Port USB pour le chargement/téléchargement de paramètres et de logiques depuis un ordinateur doté du logiciel PBDTM

Prend en charge neuf langues : Allemand, Anglais, Espagnol, Finnois, Français, Italien, Polonais, Portugais, Russe

Le couvercle de protection UMC100-PAN augmente le degré de protection pour le panneau d'opérateur d'IP52 à IP54. Il est fabriqué en silicone souple et transparent qui facilite la lecture des messages, la vérification de l'état des LED et l'utilisation des boutons. Il est amovible, pour permettre l'accès au port micro-USB pour le chargement/téléchargement des paramètres.

Description	Réf. N°	Art. №	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Panneau de commande	UMC100-PAN	1SAJ590000R0103	1	0.047
0,7 m de câble de rallonge avec dispositif de montage sur porte	UMCPAN-CAB.070	1SAJ510003R0002	1	0.070
1,5 m de câble de rallonge avec dispositif de montage sur porte	UMCPAN-CAB.150	1SAJ510004R0002	1	0.088
3 m de câble de rallonge avec dispositif de montage sur porte	UMCPAN-CAB.300	1SAJ510002R0002	1	0.176
Couvercle de protection pour panneau de commande	UMC100-PAN CAP	1SAJ510005R0001	10	0.013

#### Modules d'extension

#### Détails de commande



DX111-FBP.0



DX122-FBP.0



VI150-FBP.0



AI111.0

#### Description

Il est possible de raccorder jusqu'à quatre modules d'extension sur un UMC100.3 :

- Un module d'extension numérique DX111-FBP.0 ou DX122-FBP.0
- Un module d'extension de tension VI150-FBP.0 ou VI155-FBP.0
- Deux modules d'extension analogiques/de température Al111.0

La tension d'alimentation est de 24 V CC ; la version 110-240 V CA/CC de l'UMC100.3 fournit l'alimentation 24 V CC pour les modules d'extension

#### DX111-FBP.0

Module d'extension d'E/S avec huit entrées numériques 24 V CC, quatre sorties de relais, une sortie analogique 0/4-20 mA ou 0...10 V

#### DX122-FBP.0

Module d'extension d'E/S avec huit entrées numériques 110/230 V CA, quatre sorties de relais, une sortie analogique 0/4-0 mA ou 0-10 V.

#### VI15x-FBP.0

Modules de tension pour la détermination des tensions de phase, facteur de puissance ( $\cos \phi$ ), puissance apparente, énergie, distorsion harmonique totale (THD). Pour une utilisation dans des réseaux reliés à la terre (VI150-FBP.0) ou dans tous les réseaux (VI155-FBP.0), 150-690 V CA.

#### AI111.0

Module d'extension analogique/de température, trois entrées PT100, PT1000, KTY83, KTY84, NTC, 0–10 V, 0/4-20 mA, un ou deux modules Al111.0 peuvent être raccordés à un UMC100.3.

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Module E/S pour UMC100, entrée numérique 24 V CC	DX111-FBP.0	1SAJ611000R0101	1	0.220
Module E/S pour UMC100, entrée numérique 110 - 230 V CA	DX122-FBP.0	1SAJ622000R0101	1	0.220
Module de tension triphasé pour les réseaux reliés à la terre	VI150-FBP.0	1SAJ650000R0100	1	0.110
Module de tension triphasé pour tous les réseaux	VI155-FBP.0	1SAJ655000R0100	1	0.110
Module analogique/de température à 3 entrées analogiques	Al111.0	1SAJ613000R0101	1	0.116
Câble de raccordement UMC100 - Module d'E/S, longueur 0,3 m	UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001	1	0.011
Câble de raccordement du module d'E/S - module d'E/S, longueur 0,3 m	IOIO-CAB.030	1SAJ692000R0001	1	0.011
Jeu de borne pour UMC100.3 DC (pièces de rechange)	UMCTB-FBP.0	1SAJ929160R0001	1	0.043
Jeu de borne pour UMC100.3 UC (pièces de rechange)	UMCTB.1	1SAJ929160R0002	1	0.045

#### Interfaces de bus de terrain

#### Détails de commande



PDP32.0



MRP31.0



DNP31.0



PDR31.0

#### Description

Les interfaces de communication par bus de terrain permettent à l'UMC100.3 de communiquer via le bus de terrain.

Les interfaces peuvent être utilisées de deux manières :

- Montées directement sur un UMC100.3 l'interface est fournie à partir de l'UMC100.3 et aucun accessoire supplémentaire n'est nécessaire
- · Montée séparément sur un adaptateur SMK3.0 dans la gaine de câble d'un CCM, l'interface branchée sur le SMK3.0 nécessite une alimentation en 24 V CC. Des câbles prêts à l'emploi pour des applications dans des systèmes amovibles sont disponibles, ainsi que des plaques à bornes pour d'autres câbles : CDP18.150 : Câble pour utilisation dans le tiroir CDP24.150 : Câble du SMK3.0 à l'extérieur du tiroir

#### PDP32.0

- Interface de communication pour PROFIBUS DP; prend en charge les protocoles PROFIBUS DP/V0 et V1
- Esclave PROFIBUS homologué PNO
- Vitesse de transfert de données jusqu'à 12 Mbit/s
- LED de diagnostic
- Raccordement à un bus de terrain via un connecteur Sub-D à neuf pôles ou via des plaques
- Téléchargement GSD depuis la page Web UMC100.3

#### MRP31.0

- Interface de communication pour Modbus RTU
- Vitesse de transfert de données jusqu'à 57,6 kbit/s
- LED de diagnostic
- Raccordement à un bus de terrain via des plaques à bornes

#### **DNP31.0**

- Interface de communication pour DeviceNet
- Esclave DeviceNet homologué ODVA
- · Vitesse de transfert de données jusqu'à 500 kbit/s
- LED de diagnostic
- Raccordement à un bus de terrain via des plaques à bornes
- Téléchargement EDS depuis la page Web UMC100.3

#### **PDR31.0**

• Terminaison de bus de terrain active externe pour Profibus DP; le PDR31.0 doit être monté sur un adaptateur SMK3.0 et alimenté en 24 V CC

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Interface de communication Profibus DP	PDP32.0	1SAJ242000R0001	1	0.050
Interface de communication Modbus RTU ; plaque à bornes pour raccordement à un bus de terrain comprise	MRP31.0	1SAJ251000R0001	1	0.039
Interface de communication DeviceNet ; plaque à bornes pour raccordement à un bus de terrain comprise	DNP31.0	1SAJ231000R0001	1	0.039
Terminaison de bus active Profibus DP	PDR31.0	1SAJ243000R0001	1	0.030

## Adaptateur et accessoires

### Détails de commande



SMK3.0



CDP18.150



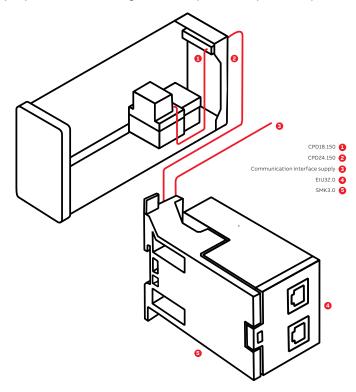
PDP32.0 sur SMK3.0



EIU32.0 sur SMK3.0

#### Adaptateur et câbles prêts à l'emploi

Adaptateur SMK3.0 pour montage externe d'un bus de terrain ou d'une interface EtherNet/IP™ EIU32.0 en-dehors d'un tiroir. Le SMK3.0 peut être installé sur un rail DIN ou fixé par des vis. Une alimentation en 24 V CC est requise. Câbles prêts à l'utilisation pour l'intérieur et l'extérieur du tiroir, y compris une plaque à bornes d'un côté et une ouverture de l'autre côté. Des plaques à bornes sont également disponibles séparément pour l'installation d'autres câbles.



Câblage séparé de l'interface de communication EtherNet/IP™ EIU32.0

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Adaptateur pour montage séparé d'une interface de communication ; plaque à bornes pour alimentation en 24 V CC comprise	SMK3.0	1SAJ929600R0001	1	0.038
Câble pour utilisation dans le tiroir, longueur de 1,5 m	CDP18.150	1SAJ929180R0015	1	0.060
Câble du SMK3.0 vers l'extérieur du tiroir, longueur de 1,5 m	CDP24.150	1SAJ929240R0015	1	0.060
Plaque à bornes bipolaire pour alimentation du SMK3.0 (pièces de rechange)	SMK3-X2.10	1SAJ929610R0001	10	0.017
Plaque à bornes quintipolaire pour SMK3.0 comm. (pièces de rechange)	SMK3-X1.10	1SAJ929620R0001	10	0.041

#### **Interfaces Ethernet**

#### Détails de commande



MTQ22-FBP.0



PNQ22-FBP.0



EIU32.0

#### Description

Les interfaces de communication Ethernet permettent à l'UMC100.3 de communiquer via un réseau Ethernet. Il y a deux types d'interfaces :

Les interfaces pour le raccordement d'un à quatre Contrôleurs universels de moteurs UMC100.3 :

- MTQ22-FBP.0 pour Modbus TCP
- PNQ22-FBP.0 pour Profinet IO

Interface pour un contrôleur universel de moteur simple UMC100.3 :

EIU32.0 pour EtherNet/IP™

#### MTQ22-FBP.0

- Protocole Modbus TCP
- Pour un à quatre UMC100.3
- Supervision maître avec commande de temporisation pour jusqu'à quatre maîtres
- Port micro-USB pour configuration via ordinateur (logiciel de configuration téléchargé depuis la page Web UMC100.3)
- · Commutateur Ethernet intégré
- Prend en charge toutes les topologies de réseau
- Topologie en anneau avec redondance (protocole MRP)
- Facile à utiliser dans des applications amovibles
- Aucun connecteur Ethernet spécial nécessaire dans les CCM
- Tension d'alimentation en 24 V CC
- Montage sur rail DIN

#### PNQ22-FBP.0

- Protocole Profinet IO
- Homologation PNO
- Pour un à quatre dispositifs UMC100.3
- · Commutateur Ethernet intégré
- Prend en charge toutes les topologies de réseau
- Topologie en anneau avec redondance (protocole MRP)
- Facile à utiliser dans des applications amovibles
- Aucun connecteur Ethernet spécial nécessaire dans les CCM
- Entièrement intégré dans ABB 800xA
- Événements horodatés avec ABB 800xA
- Tension d'alimentation en 24 V CC
- Montage sur rail DIN
- GSDML téléchargé depuis la page Web UMC100.3

#### EIU32.0

- Protocole EtherNet/IP™
- · Homologation ODVA
- Pour un contrôleur de moteur UMC100.3
- Montage direct sur un UMC100.3

   (alimenté par UMC100.3) ou à distance sur un adaptateur SMK3.0 (alimentation en 24 V CC requise)
- · Commutateur Ethernet intégré
- Prend en charge toutes les topologies de réseau
- Fonction DLR (Boucle de niveau d'équipement) pour la redondance
- Facile à utiliser dans des applications amovibles
- Aucun connecteur Ethernet spécial nécessaire dans les CCM
- Téléchargement EDS depuis la page Web UMC100.3

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Interface Modbus TCP Ethernet	MTQ22-FBP.0	1SAJ260000R0100	1	0.172
Interface Profinet IO Ethernet	PNQ22-FBP.0	1SAJ261000R0100	1	0.172
Interface EtherNet/IP <sup>TM</sup>	EIU32.0	1SAJ262000R0100	1	0.110

## Câbles prêts à l'utilisation, plaques à bornes

#### Détails de commande



CDP18.150



#### Câbles prêts à l'emploi

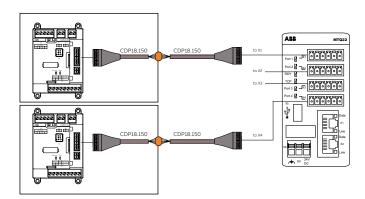
Des câbles prêts à l'emploi sont disponibles pour une application dans des systèmes amovibles, ainsi que dans des installations fixes. Les câbles comprennent des plaques à bornes déjà installées. Tous les connecteurs sont également disponibles sous forme de pièces de rechange pour la création de raccordements de câbles individuels. Des plaques à bornes sont également disponibles pour l'installation d'autres câbles :

#### MTQ22-FBP.0, PNQ22-FBP.0

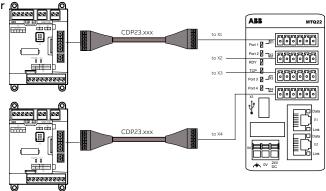
- Câble CDP18.150
   pour une utilisation
   à l'intérieur et à
   l'extérieur d'un tiroir
- Câbles CDP23.150, CDP23.300 depuis l'interface Ethernet jusqu'à UMC100.3

#### EIU32.0

- Câble CDP18.150
   pour une utilisation
   à l'intérieur d'un tiroir
- Câble CDP24.150 pour une utilisation à l'extérieur d'un tiroir et le raccordement à un adaptateur SMK3.0



UMC100.3, application amovible avec MTQ22 -FBP.0/ PNQ22-FBP.0



UMC100.3, application fixe avec solution MTQ22-FBP.0/PNQ22-FBP.0

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Câble pour l'intérieur et l'extérieur du tiroir, longueur de 1,5 m	CDP18.150	1SAJ929180R0015	1	0.060
Câble pour interface Ethernet - UMC100.3, longueur de 1,5 m	CDP23.150	1SAJ929230R0015	1	0.100
Câble pour interface Ethernet - UMC100.3, longueur de 3 m	CDP23.300	1SAJ929230R0030	1	0.160
Câble du SMK3.0 vers l'extérieur du tiroir, longueur de 1,5 m	CDP24.150	1SAJ929240R0015	1	0.060
Plaques à bornes pour MTQ22/PNQ22 X1X4	ETHTB-FBP.4	1SAJ929200R0001	4	0.015
Plaques à bornes pour MTQ22/PNQ22 X1X4	ETHTB-FBP.50	1SAJ929200R0002	50	0.015

#### Logiciel de configuration

#### Détails de commande



Exemple de logiciel de configuration





UTP22-FBP.0

#### ÉDITION FIM UMC logiciel de configuration pour le système de gestion du moteur UMC100.3

L'édition FIM UMC est basée sur la norme d'intégration des dispositifs de terrain (FDI). Cette norme récente combine les avantages des deux principales technologies précédentes, EDD et FDT/DTM.

Il s'agit de l'outil parfait pour la configuration du contrôleur universel de moteur UMC100.3 dans de grandes applications de l'industrie de process, mais également pour les plus petits projets, tels que pour l'industrie de l'eau.

L'édition FIM UMC est dotée d'une interface utilisateur graphique hautes performances rapide à installer. Elle balaye, identifie et active l'accès aux appareils dans un délai de trois

Elle fournit une fonctionnalité de base efficace pour la configuration, le diagnostic et la maintenance, pendant la mise en service, dans l'atelier ou en tant que maître secondaire dans un réseau Profibus d'un système de commande de process.

#### Présentation des fonctionnalités

- Configuration en ligne/hors ligne et paramétrage de l'UMC100.3
- Le nombre maximum de balises est de 2 500
- Paramétrage de lecture et informations de configuration depuis l'appareil
- Affichage en ligne des données de mesure, d'état et de diagnostic
- · Fonctionnement en ligne et acquittement des erreurs
- · Création de logiques d'application personnalisées
- Archivage

#### Langues prises en charge

Pack FIM de base Chinois, Anglais, Allemand

Pack d'appareil UMC100.3 Allemand, Anglais, Chinois, Espagnol, Italien,

Polonais, Portugais, Russe

Éditeur d'application

personnalisée UMC100.3 **Anglais** 

#### Exigences système

- Windows 7 (64 bit)/Windows 8.1, Windows 10, droits administrateur
- 10 Go d'espace mémoire
- Minimum 1 Go de mémoire RAM

Le raccordement à l'UMC100.3 peut se faire soit via le PROFIBUS DP ou comme raccordement point à point

Raccordement au réseau Profibus DP: UTP22-FBP.0

Raccordement à l'UMC100.3 : Avec câble micro-USB via le panneau de commande UMC100-PAN

Une version d'essai à fonctionnalité limitée peut être téléchargée à partir de https://new. abb.com/control-systems/fieldbus-solutions/fim

La licence d'utilisateur unique dans le pack FIM UMC Edition permet de mettre à niveau la version d'essai pour en faire une version pleinement fonctionnelle.

Description	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Interface USB pour réseaux Profibus	UTP22-FBP.0	1SAJ924013R0001	1	0.261
FIM UMC Edition, licence d'utilisateur unique	PBDTM-FBP.0	1SAJ925000R0001	1	n.a.

#### Dispositifs de surveillance des défauts à la terre, transformateurs de courant

#### Détails de commande



CEM11-FBP.xxx



CT4L185R/4, CT4L310R/4



CT5L500R/4, CT5L850R/4

# Dispositifs de surveillance des défauts à la terre CEM11-FBP.xxx pour une utilisation avec le contrôleur universel de moteur UMC100.3

Le dispositif CEM11-FBP.xxx surveille si la somme des courants traversant est de zéro (addition factorielle). Si la somme est de zéro, cela signifie qu'aucun courant résiduel n'est présent. Si le courant résiduel est supérieur à une valeur de seuil ajustée, le signal de sortie du CEM11-FBP.xxx change. Il peut être utilisé dans les dispositifs d'alimentation de moteur pour détecter les courants de fuite, ainsi que les défauts à la terre causés, par exemple, par des défaillances d'isolation.

- Le CEM11-FBP.xxx est raccordé à une entrée numérique de l'UMC100.3
- Le seuil de courant de défaut à la terre peut être réglé en huit étapes à l'aide d'un tournevis
- Testez la position pour un contrôle facile du câblage

Le CEM11-FBP.xxx est livré avec des adaptateurs pour rails DIN ou montage mural. Le CEM-11.FBP.120 est réservé au montage mural.

Courants de défaut à la terre	Diamètre d'orifice traversant	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
80 <sup>1)</sup> , 300, 550, 750, 1 000, 1 200, 1 500, 1 700	20 mm	CEM11-FBP.20	1SAJ929200R0020	1	0.130
100 <sup>1)</sup> , 500, 1 000, 1 400, 2 000, 2 400, 3 000, 3 400	35 mm	CEM11-FBP.35	1SAJ929200R0035	1	0.200
120 <sup>1)</sup> , 1 000, 2 000, 2 800, 4 000, 4 800, 6 000, 6 800	60 mm	CEM11-FBP.60	1SAJ929200R0060	1	0.330
300 <sup>1)</sup> , 2 000, 4 000, 5 600, 8 000, 9 600, 12 000, 13 600	120 mm	CEM11-FBP.120	1SAJ929200R0120	1	0.940

<sup>1)</sup> Les valeurs plus faibles sont moins précises

## Transformateurs de courant pour une utilisation avec le contrôleur universel de moteur UMC100.3

Transformateurs triphasés de type linéaire, pour utilisation avec l'UMC100.3 et les courants de moteur nominaux >63 A. Plaques à borne pour conducteurs Cu 2,5 mm² pour le câblage sur le côté UMC100.3.

Description	Plage de courant recommandée	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Transformateur de courant	60185 A CA	CT4L185R/4	1SAJ929500R0185	1	1.600
Transformateur de courant	180310 A CA	CT4L310R/4	1SAJ929500R0310	1	1.500
Transformateur de courant	300500 A CA	CT5L500R/4	1SAJ929501R0500	1	1.700
Transformateur de courant	500850 A CA	CT5L850R/4	1SAJ929501R0850	1	1.900

#### Démarreurs DOL et de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



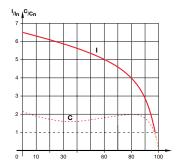
Démarreur DOL MS132-10 + BEA16-4 + AF09-30-10



Démarreur de renversement MS132-10 + BEA16-4 + BER16-4 + VEM4 + AF09-30-10

#### **Application**

Le démarrage direct en ligne (DOL) en pleine tension et le démarrage par renversement pour le contrôle des moteurs asynchrones triphasés est une solution simple et économique caractérisée par un fort couple de démarrage (1,9 à 2,1 fois le couple en pleine vitesse) et un courant de démarrage 5,5 à 7 fois supérieur au courant nominal.



I = courant C = couple In = courant nominal Cn = couple nominal

#### Types de coordinations

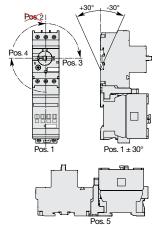
Le contacteur et le démarreur moteur manuel commandent et protègent les moteurs contre la surcharge et les courts-circuits en fonction des types de coordinations 1 et 2 (IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1) définissant le niveau anticipé de continuité du service, comme suit :

- **Type 1 :** Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et ne peut être opéré avant d'avoir été réparé ou avant que les pièces nécessaires aient été remplacées.
- **Type 2 :** Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et peut être opéré par la suite. Le risque d'un léger soudage des contacts est acceptable.

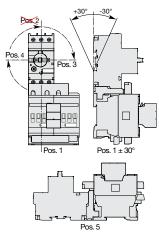
#### Données techniques principales

Normes		IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1
Tension de service nom	inale Ue max.	690 V - 50/60 Hz
Tension d'isolation nor	ninale Ui	
selon IEC 60947-4-1		690 V
selon UL/CSA		600 V
Fréquence de commuta	ition	≤ 15 démarrages/heure - 80 % max. de facteur de charge - avec max. 1,5 s de temps de démarrage
		≤ 30 démarrages/heure - 50 % max. de facteur de charge - avec max. 1,5 s de temps de démarrage
Température de l'air an	nbiant	
Proche de l'appareil	utiliser avec MS116	≤ 55 °C
	utiliser avec MS132, MS165,	
	MS495	≤ 60 °C
Degré de protection		IP20

#### Positions de montage



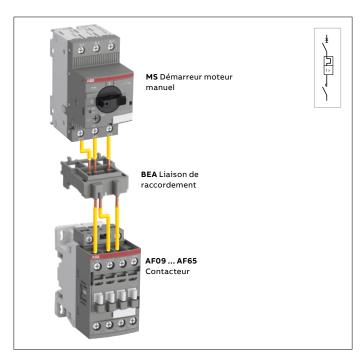
Démarreurs DOL



Démarreurs de renversement

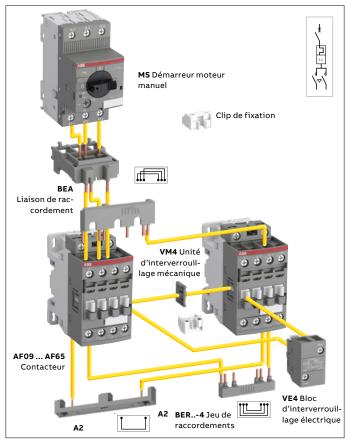
## Démarreurs DOL et de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



#### Démarreurs directs en ligne

Vous pouvez facilement assembler un démarreur direct en ligne en utilisant la liaison de raccordement tripolaire BEA..-4 isolée. Elle sert à raccorder électriquement et mécaniquement les démarreurs moteurs manuels MS116, MS132 ou MS165 et le contacteur AF09... AF65, en fonctionnement CA ou CC.



#### Démarreurs de renversement

Vous pouvez facilement assembler un démarreur de renversement grâce à notre gamme complète d'accessoires :

- La liaison de raccordement tripolaire isolée BEA..-4 sert à raccorder électriquement et mécaniquement les démarreurs moteurs manuels MS116, MS132 ou MS165 et le contacteur AF09... AF65, en fonctionnement CA ou CC.
- Pour AF09... AF38, utilisez un jeu d'interverrouillages mécanique et électrique VEM4 pour démarreur de renversement en largeur de 90 mm. Il comprend :
  - Unité d'interverrouillage mécanique VM4 avec 2 clips de fixation
  - Bloc d'interverrouillage électrique VE4 avec raccordement A2-A2
- Pour AF40... AF96, utilisez l'unité d'interverrouillage mécanique VM96-4 et des blocs de contacts auxiliaires supplémentaires pour l'interverrouillage électrique
- Jeu de raccordements BER..-4: il garantit un raccordement d'inversement simple et sûr entre les bornes principales des deux connecteurs.

Remarque: pour montage direct sur deux rails de 35 mm du démarreur moteur manuel MS165 avec des contacteurs AF40... AF65, la liaison de raccordement BEA65-4 doit être associée au crochet de rail BPR65-4 35 mm fixé sur chaque base de contacteur. Les combinaisons de démarreurs utilisant BPR65-4 sont applicables pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16214).

Sélectionnez dès maintenant votre démarreur, rapidement et sans problème dans les pages suivantes, pour le type de coordination 1 ou 2 à 400 V, 50/60 Hz, 10/60 
## Démarreurs DOL protégés par des démarreurs moteurs manuels MS

Type de coordination 1

#### Type de coordination 1, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, 50/60 Hz

		Démarreurs moteurs manuels				Contacteurs						Accessoires																
*												BEA4 CA4-10																
AC-3, 400 V Courant nominal de fonctionnement puissance courant						(1)						!		!				(1)		Plage de réglage	Réglage de courant nominal de court-circuit instantané li	min Uc max. (2)		Réf. N°	Art. N°	Courant de réglage autorisé	Réf. N°	Art. N°
(W	A 0.2	146422 0 25	151125000001000	A	2.42	V 50/60 Hz		AF007 20 40 44	150113500101110	A 25	DEA16.4	ACDMONIZOCTIONS																
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.160.25	3.13	2460 100250	2060 (5)	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000																
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.250.40	5	2460	2060 (5)	AF09-30-10-13 AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.4																		
	0.5	113132 0.4	13/4/133000011003	0.250.40	J	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.4																		
).12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.63																		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310																			
.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.63	1																	
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310																			
.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.631.00	12.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	1																		
27		14042246	1511125000001005	100 100	20	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1.0																		
.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460 100250	2060	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	1.6																		
.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060	AF09-30-10-13 AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	1.6																		
.55	1.5	113132-1.0	13A1-133000011000	1.001.00	20	100250	100250	AF09-30-10-11	1SBL137001R1310	1.0																		
.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.602.50	31.25	2460	2060		1SBL136001R1110	2.5																		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1																		
.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	4	1																	
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310																			
.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	4																		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310																			
.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.006.30	78.75	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	6.3																		
			4044405000004040		450	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310																			
	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	9																		
	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	100250 2460	100250 2060	AF09-30-10-13 AF09Z-30-10-11	1SBL137001R1310 1SBL136001R1110	9																		
	0.5	1113132-10	13A1133000011010	0.3010.0	150	100250	100250	AF09-30-10-11	1SBL137001R1310																			
.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.0012.0	180	2460	2060	AF12Z-30-10-11	1SBL156001R1110	12																		
						100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310																			
5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.016.0	240	2460	2060	AF16Z-30-10-11	1SBL176001R1110	16																		
						100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310																			
1	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.025.0	375	2460	2060		1SBL236001R1100	25		1SBN082306T2000																
						100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			1SBN010110R1010																
5	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.032.0	480	2460	2060		1SBL276001R1100	32	BEA38-4																	
0.5	25	MC16F 42	1CAM4E1000B1015	200 420	620	100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	40	+ CA4-10	1CBN002406B1000																
8.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.042.0	030	2460 100250	2060	AF40-30-00-11 AF40-30-00-13	1SBL347001R1100 1SBL347001R1300	40	BEA65-4 BPR65-4 (4)	1SBN083406R1000 1SBN113405R1000																
						100230	100230	W 40-20-00-12	130E34100IR1300		CA4-10	13511113403111000																
.2	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.054.0	810	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53		1SBN010110R1010																
						100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300																			
10	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.065.0	975	2460	2060	AE65-30 00 11	1SBL387001R1100	65																		
30	33	1,12102-02	13AMH31000R101/	32.003.0	313	100250	100250	AF65-30-00-11 AF65-30-00-13	1SBL387001R1100	- 05																		
						100230	100230	W. 02-20-00-12	130E301001R1300																			
37	66	MS497-75	1SAM580000R1008	57.075.0	975	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75																		
						100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300																			
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.090.0	1170	2460	20 60	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90																		
.5	80	1713433-30	13AM330000K1009	10.030.0	1110	100250	2060	AF96-30-00-11 AF96-30-00-13	1SBL407001R1100	30																		
						100230	100230	VI 20-20-00-12	130L401001R1300																			

<sup>(1)</sup> Il est possible de sélectionner un démarreur moteur manuel MS116 selon la plage de réglage de courant indiquée sur la ligne de coordination, jusqu'à : - 15 kW, 400 V - AC-3 à 16 kA - 4 kW, 400 V - AC-3 à 50 kA.

 $<sup>\</sup>hbox{(2) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.}\\$ 

<sup>(3)</sup> Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire AF38 pour le type de coordination 1, 16 kA et 50 kA, 18,5 kW, 400 V - AC-3 (BEA65-4 disponible pour AF40... AF65 uniquement).

<sup>(4)</sup> Pour montage direct sur deux rails de 35 mm de MS165 avec des contacteurs AF40... AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur la base du contacteur. Applicable pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16114).

<sup>(5)</sup> AF  $\dots$  -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

## Démarreurs DOL protégés par des démarreurs moteurs manuels MS

Type de coordination 2

#### Type de coordination 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, 50/60 Hz

		Démarreurs moteurs manuels				Contacteurs						Accessoires		
*											BEA.	-4 CA4-10		
IEC		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Réglage de	Tension no	minale de	Réf. N°	Art. N°	Courant	Réf. N°	Art. N°		
AC-3, 400 Courant n fonctionn puissance	ominal de	(1)		réglage	courant nominal de court-circuit instantané li	circuit de c min Uc n (2)	ommande Uc nax.	(3)		de réglage autorisé				
kW	Α			A	A	V 50/60 Hz	V CC (6)			A				
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.160.25	3.13	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.25	BEA16-4	1SBN081306T1000		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310					
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.250.40	5	2460	2060		1SBL136001R1110	0.4				
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310					
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060		1SBL136001R1110	0.63				
0.10	0.5	146422 0 62	1511125000001001	0.40.0.63	7.00	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.62		ł	ł	
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060		1SBL136001R1110	0.63				
0.25	0.85	MS132-1.0	1CAM2E0000B100E	0.62 1.00	12.5	100250 2460	100250 2060	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310 1SBL136001R1110	1				
0.25	0.65	M3132-1.0	1SAM350000R1005	0.631.00	12.5	100250	100250	AF092-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1				
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060		1SBL136001R1110	1.6				
0.51	1	113132 1.0	13/4/133000011000	1.001.00	20	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1.0				
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060		1SBL136001R1110	1.6				
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310					
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.602.50	31.25	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	2.5				
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310					
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	4	BEA26-4	1SBN082306T1000		
						100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300		+ CA4-10	1SBN010110R1010		
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	4				
						100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300					
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.006.30	78.75	2460	2060		1SBL236001R1100	6.3				
						100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300					
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060		1SBL236001R1100	10				
4	8.5	MS132-10	1541425000001010	6.20, 10.0	150	100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	10				
4	8.5	M5132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460 100250	2060	AF262-30-00-11 AF26-30-00-13	1SBL236001R1100 1SBL237001R1300	10				
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.0012.0	180	2460	2060		1SBL236001R1100	12	BEA38-4	1SBN082306T2000		
3.5	11.5			5.5512.0	-50	100250	100250	AF26-30-00-11	1SBL237001R1300		+ CA4-10	1SBN010110R1010		
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.016.0	240	2460	2060		1SBL276001R1100	16				
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300					
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.025.0	375	2460	2060		1SBL276001R1100	25				
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300					
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.032.0	480	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	32				
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300					
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.042.0	630	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4	1SBN083406R1000		
						100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300			1SBN113405R1000		
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.054.0	810	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53	CA4-10	1SBN010110R1010		
20		146465 55	10111111000010:-	F2.0	075	100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	65				
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.065.0	9/5	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65				
27	66	MC407.75	154ME0000001000	E70 750	075	100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	75				
37	66	MS497-75	1SAM580000R1008	57.075.0	975	2460 100250	2060	AF80-30-00-11 AF80-30-00-13	1SBL397001R1100 1SBL397001R1300	75				
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.090.0	1170	2460	2060		1SBL407001R1100	90				
						100250	100250		1SBL407001R1300					
						1								

<sup>(1)</sup> Il est possible de sélectionner un démarreur moteur manuel MS116 selon la plage de réglage de courant indiquée sur la ligne de coordination, jusqu'à - 15 kW 400 V - AC-3 à 16 kA - 4 kW, 400 V - AC-3 à 50 kA.

 $<sup>\</sup>hbox{(2) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.}\\$ 

<sup>(3)</sup> Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire AF26 pour le type de coordination 2, 16 kA, 7,5 kW, 400 V - AC-3. Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire AF38 pour le type de coordination 2, 16 kA et 50 kA, 18,5 kW, 400 V - AC-3 (BEA65-4 disponible pour AF40... AF65 uniquement).

<sup>(4)</sup> Le BEA26-4 doit être sélectionné avec MS116-12 ... MS116-16 et AF26 ... AF38. Le BEA38-4 peut uniquement être sélectionné avec MS116-20 ... MS116-32.

<sup>(5)</sup> Pour montage direct sur deux rails de 35 mm de MS165 avec des contacteurs AF40... AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur la base du contacteur. Applicable pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16114).

<sup>(6)</sup> AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

## Démarreurs de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels MS

Contacteurs

Accessoires

Type de coordination 1

#### Type de coordination 1, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, 50/60 Hz

Démarreurs moteurs manuels

# 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Páglage do	Tension no	minale to	Réf. №	Art.N°	Courant	BEA4 VEM4  Réf. N°	BER4  Art. N°	
AC-3, 400	v	(1)	AI L. N	réglage	Réglage de courant nominal		minaie de ommande Uc		AI L. N	de réglage	Kei. N	AI L. N	
	v ominal de				de court-circuit	min Uc r		(-,		autorisé			
fonctionn					instantané li	(2)							
-	courant					V.50/5011	l v cc						
kW	A			A	A	V 50/60 Hz			<del> </del>	A			
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.160.25	3.13	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.25	BEA16-4 + BER16-4	1SBN081306T1000 1SBN081311R1000	
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.250.40	5	100250 2460	100250 2060	AF09-30-10-13 AF09Z-30-10-11	1SBL137001R1310 1SBL136001R1110	0.4	+ VEM4	1SBN030111R1000	
0.03	0.5	1413132-0.4	13AM330000K1003	0.230.40	3	100250	100250	AF092-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.4			
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.63			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.63			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.631.00	12.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	1			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
0.37	1.1	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	1.6			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	1.6			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310		ļ		
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.602.50	31.25	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	2.5			
1.1	2.7	MS132-4.0	154M25000001000	350 400	E0.	100250 2460	100250 2060	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	4			
1.1	2.1	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	100250	100250	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	4			
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	4			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1			
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.006.30	78.75	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	6.3			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	9			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	9			
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310		-		
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.0012.0	180	2460	2060	AF12Z-30-10-11	1SBL156001R1110	12			
7.5	15.5	MC133 4C	1041/25000051011	100 150	240	100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	16			
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.016.0	240	2460	2060	AF16Z-30-10-11	1SBL176001R1110 1SBL177001R1310	16			
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.025.0	375	100250 2460	100250 2060	AF16-30-10-13 AF26Z-30-00-11	1SBL177001R1310 1SBL236001R1100	25	BE⊅38-4	1SBN082306T2000	
-1		10101-10	20/11/100000011014	LU.ULJ.U	313	100250	100250	AF26-30-00-11	1SBL237001R1300		+ BER38-4	1SBN082311R1000	
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.032.0	480	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	32	+ VEM4	1SBN030111R1000 1SBN010110R1010	
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300		+ 2x CA4-10	TOPNOTOTIONATOTO	
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	30.042.0	630	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	40	BEA65-4	1SBN083406R1000	
						100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300		+ 2x BPR65-4	1SBN113405R1000	
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.054.0	810	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53	+ (4)	1SBN083411R1000	
						100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300		+ BER65-4 +2x VM96-4	1SBN033405T1000 1SBN010110R1010	
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.065.0	975	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	65	+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010	
						100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300		CA4-01		
37	66	MS497-75	1SAM580000R1008	57.075.0	975	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	75	BER96-4	1SBN083911R1000	
						100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300		+ VM96-4 + 2x CA4-10	1SBN033405T1000 1SBN010110R1010	
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.090.0	1170	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90	+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001	
						100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300				

 $<sup>(1) \</sup> ll \ est \ possible \ de \ sélectionner \ un \ démarreur \ moteur \ manuel \ MS116 \ selon \ la \ plage \ de \ réglage \ de \ courant indiquée \ sur \ la \ ligne \ de \ coordination, jusqu'à : -15 kW, 400 V - AC-3 kW, 4$ à 16 kA - 4 kW, 400 V - AC-3 à 50 kA.

<sup>(2)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

<sup>(3)</sup> Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire AF38 pour le type de coordination 1, 16 kA et 50 kA, 18,5 kW, 400 V - AC-3 (BEA65-4 disponible pour AF40... AF65 uniquement).

<sup>(4)</sup> Pour montage direct sur deux rails de 35 mm de MS165 avec des contacteurs AF40... AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. Applicable pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16114).

<sup>(5)</sup> AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

## Démarreurs de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels MS

Type de coordination 2

#### Type de coordination 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, 50/60 Hz

		Démarr	eurs moteurs	manue	ls	Contac	cteurs		Accessoires			
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\												BER4
IEC		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Réglage de	Tension no	minale de	Réf. N°	Art. N°	Courant	Réf. N°	Art. N°
AC-3, 400	v	(1)		réglage	courant nominal	circuit de c	ommande Uc	(3)		de réglage	(4)	
Courant r	ominal de				de court-circuit	min Uc n	ıax.			autorisé		
fonction					instantané li	(2)						
•	courant					V 50 (50 II	W 66					
kW	Α	146422 0 25	1511125000081002	A 0.15 0.25	2.12	V 50/60 Hz		15007.20.10.11	45B1 435004B4440	A 0.25	DEA46.4	45BN004305T4000
0.06	0.2	MS132-0.25	1SAM350000R1002	0.160.25	3.13	2460 100250	2060	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	0.25	BEA16-4 + BER16-4	1SBN081306T1000 1SBN081311R1000
0.09	0.3	MS132-0.4	1SAM350000R1003	0.250.40	5	2460	2060	AF09-30-10-13 AF09Z-30-10-11	1SBL137001R1310	0.4	+ VEM4	1SBN081311R1000 1SBN030111R1000
0.03	0.5	M3132-0.4	13A1133000011003	0.230.40		100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.4	· VEI114	13514030111111000
0.12	0.44	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11		0.63		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.18	0.6	MS132-0.63	1SAM350000R1004	0.400.63	7.88	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	0.63		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.25	0.85	MS132-1.0	1SAM350000R1005	0.631.00	12.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11		1		
0.37	11	MS132-1.6	1SAM350000R1006	100 100	20	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	1.0		
0.37	1.1	MS132-1.0	15AM350000R1006	1.001.60	20	2460 100250	2060	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	1.6		
0.55	1.5	MS132-1.6	1SAM350000R1006	1.001.60	20	2460	2060	AF09Z-30-10-13	1SBL136001R1110	1.6		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
0.75	1.9	MS132-2.5	1SAM350000R1007	1.602.50	31.25	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	2.5		
						100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310			
1.1	2.7	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460	2060		1SBL236001R1100	4	BEA26-4	
1.5	2.0	MC122 4.0	104425000001000	250 400	50	100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	4	+ BER38-4	1SBN082311R1000
1.5	3.6	MS132-4.0	1SAM350000R1008	2.504.00	50	2460 100250	2060	AF262-30-00-11 AF26-30-00-13	1SBL236001R1100 1SBL237001R1300	4	+ VEM4 + 2x CA4-10	1SBN030111R1000 1SBN010110R1010
2.2	4.9	MS132-6.3	1SAM350000R1009	4.006.30	78.75	2460	2060		1SBL236001R1100	6.3	1 LX CA4-10	1351401011011010
	"					100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	-		
3	6.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	10		
						100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300			
4	8.5	MS132-10	1SAM350000R1010	6.3010.0	150	2460	2060		1SBL236001R1100	10		
c c	11.5	MC122 12	1CAM2E0000B1012	9.00 12.0	100	100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	12	DEA20.4	1CPN002206T2000
5.5	11.5	MS132-12	1SAM350000R1012	8.0012.0	180	2460 100250	2060	AF262-30-00-11 AF26-30-00-13	1SBL236001R1100 1SBL237001R1300	12	+ BER38-4	1SBN082306T2000 1SBN082311R1000
7.5	15.5	MS132-16	1SAM350000R1011	10.016.0	240	2460	2060		1SBL276001R1100	16	+ VEM4	1SBN030111R1000
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300		+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
11	22	MS132-25	1SAM350000R1014	20.025.0	375	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	25		
						100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300			
15	29	MS132-32	1SAM350000R1015	25.032.0	480	2460	2060		1SBL276001R1100	32		
18.5	35	MS165-42	1SAM451000R1015	300 420	630	100250 2460	100250 2060	AF30-30-00-13 AF40-30-00-11	1SBL277001R1300 1SBL347001R1100	40	BEVEE 4	1SBN083406R1000
16.3	33	14103-42	13MM+31000K1015	30.042.0	030	100250	100250	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	+0	+ 2x BPR65-4	
									,		(5)	1SBN083411R1000
22	41	MS165-54	1SAM451000R1016	40.054.0	810	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	53	+ BER65-4	
20		110105 05	10111111000010:-	F2.0	075	100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	65	+ VM96-4	1SBN010110R1010
30	55	MS165-65	1SAM451000R1017	52.065.0	975	2460 100250	2060	AF65-30-00-11 AF65-30-00-13	1SBL387001R1100 1SBL387001R1300	65	+ 2x CA4-10 + 2x CA4-01	1SBN010110R1001
37	66	MS497-75	1SAM580000R1008	57.075.0	975	2460	2060	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	75	+ 2x CA4-01 BER96-4	1SBN083911R1000
				3		100250	100250	AF80-30-00-11	1SBL397001R1300		+ VM96-4	1SBN033405T1000
45	80	MS495-90	1SAM550000R1009	70.090.0	1170	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	90	+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010
						100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300		+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001

 $<sup>(1) \</sup> Il \ est possible de sélectionner un démarreur moteur manuel \ MS116 selon la plage de réglage de courant indiquée sur la ligne de coordination, jusqu'à - 15 kW 400 V - 10 kW 400 W - 10 kW 4$ AC-3 à 16 kA - 4 kW, 400 V - AC-3 à 50 kA.

<sup>(2)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

<sup>(3)</sup> Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire AF26 pour le type de coordination 2, 16 kA, 7,5 kW, 400 V - AC-3. Il est possible de sélectionner le contacteur tripolaire  $AF38\ pour\ le\ type\ de\ coordination\ 2,16\ kA\ et\ 50\ kA,18,5\ kW,400\ V-AC-3\ (BEA65-4\ disponible\ pour\ AF40...\ AF65\ uniquement).$ 

<sup>(4)</sup> Le BEA26-4 doit être sélectionné avec MS116-12 ... MS116-16 et AF26 ... AF38. Le BEA38-4 peut uniquement être sélectionné avec MS116-20 ... MS116-32.

<sup>(5)</sup> Pour montage direct sur deux rails de 35 mm de MS165 avec des contacteurs AF40... AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 doit être associé au BPR65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque base de contacteur. AF65 : Le BEA65-4 fixé sur chaque baApplicable pour les MS165 fabriqués après la semaine 31, 2016 (code de date > 16114). (6) AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

## Démarreurs DOL protégés par des disjoncteurs à boîtier moulé et des relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



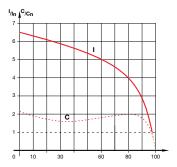
XT2S 160 + BEA140/XT2 + AF140-30-11

# 15FCIOLISOWOOD

XT2S 160 + BEA140/XT2 + AF140-30-11 + EF146

#### **Application**

Le démarrage direct en ligne (DOL) en pleine tension pour le contrôle des moteurs asynchrones triphasés est une solution simple et économique caractérisée par un fort couple de démarrage (1,9 à 2,1 fois le couple en pleine vitesse) et un courant de démarrage 5,5 à 7 fois supérieur au courant nominal.



C = couple
In = courant nominal
Cn = couple nominal

I = courant

#### Types de coordinations

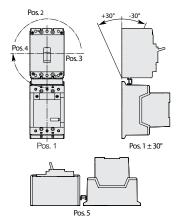
Le contacteur et le disjoncteur à boîtier moulé commandent et protègent les moteurs contre la surcharge et les courts-circuits en fonction des types de coordinations 1 et 2 (IEC 60947-4-1) / EN 60947-4-1) définissant le niveau anticipé de continuité du service, comme suit :

- **Type 1:** Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et ne peut être opéré avant d'avoir été réparé ou avant que les pièces nécessaires aient été remplacées.
- **Type 2**: Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et peut être opéré par la suite. Le risque d'un léger soudage des contacts est acceptable.

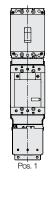
#### Données techniques principales

Normes	IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1
Tension de service nominale Ue max.	400 V - 50/60 Hz
Tension d'isolation nominale Ui	
selon IEC 60947-4-1	690 V
selon UL/CSA	600 V
Fréquence de commutation	≤ 15 démarrages/heure - 80 % max. de facteur de charge - avec max. 1,5 s de temps de démarrage ≤ 30 démarrages/heure - 50 % max. de facteur de charge - avec max. 1,5 s de temps de démarrage
Température de l'air ambiant	
Proche de l'appareil	< 55 °C
Degré de protection	IP20

#### Positions de montage





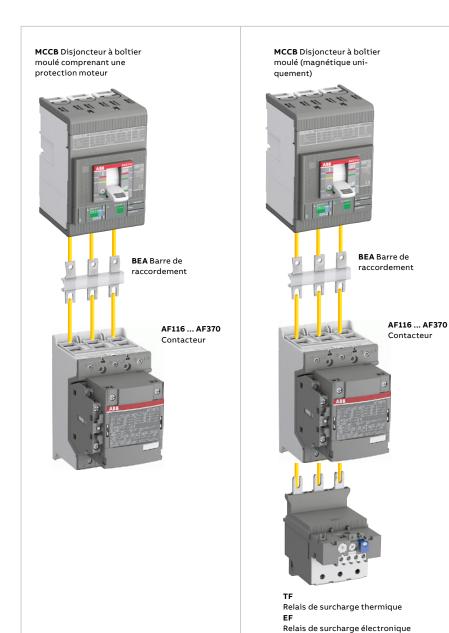


Direct en ligne MCCB + AF + OL

\_

## Démarreurs DOL protégés par des disjoncteurs à boîtier moulé et des relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



Vous pouvez facilement assembler un démarreur direct en ligne en utilisant les barres de raccordement BEA. Elles servent à raccorder électriquement le disjoncteur à boîtier moulé MCCB et le contacteur AF116 ... AF370, en fonctionnement CA ou CC.

Sélectionnez dès maintenant, rapidement et sans problème, votre démarreur dans les pages suivantes, pour le type de coordination 1 ou 2 à 400 V, 50/60 Hz, Iq = 50 kA jusqu'à 200 kW.

Pour consulter les tableaux de coordination complets, veuillez consulter notre outil SOC: https://applications.it.abb.com/SOC/Selectivity

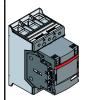
## Démarreurs DOL protégés par MCCB avec protection de moteur

Type de coordination 1 ou 2

#### Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 50 kA, 400 V, 50/60 Hz

		мссв							
					4	÷			
IEC		Réglage de	Réglage	Base			Déclencheur	,	
AC-3, 400	٧	courant de déclenchement	thermique maximum	Réf. N°	Art. N°		Réf. N°	Art. N°	
	Courant nominal	magnétique	autorisé						
kW	Α	Α							
55	97	1440	116	XT2S 160	1SDA068164R1	+	Ekip M-LIU In160	1SDA067355R1	
75	132	1920	140	XT2S 160	1SDA068164R1	+	Ekip M-LIU In160	1SDA067355R1	
90	160	2400	190	T4S 250 PR222MP In200	1SDA054527R1		Inclus	-	
110	195	2880	205	T5S 400 PR222MP In320	1SDA054553R1		Inclus	-	
132	230	3600	265	T5S 400 PR222MP In400	1SDA054554R1		Inclus	-	
160	280	4400	305	T5S 400 PR222MP In400	1SDA054554R1		Inclus	-	

## Contacteurs



## Barres de raccordement

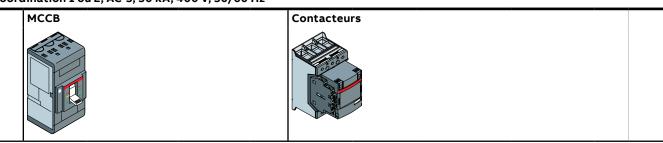


Tension de commande Uc min Uc max.		Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°
V 50/60 Hz	V CC				
2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	BEA140/XT2	1SFN084206R1000
100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311		
2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1	
100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311		
2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	BEA205/T4	1SFN084806R1001
100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311		
2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111		
100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311		
2460	2060	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	BEA370/T5	1SFN085406R1000
100250	100250	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311		
2460	2060	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111		
100250	100250	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311		

# Démarreurs DOL protégés par des disjoncteurs à boîtier moulé (magnétiques uniquement) et des relais de surcharge

Type de coordination 1 ou 2

## Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 50 kA, 400 V, 50/60 Hz



#### Relais de surcharge thermiques

AC-3, 400 V		Courant de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Tension de co Uc max.	mmande Uc min.	Réf. N°	Art. N°	
Puissance nominale kW		magnétique A			V 50/60 Hz	V CC			
55	97	1600	XT2S 160 MA 160	1SDA076530R1	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	
					100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
75	132	1920	XT2S 160 MA 160	1SDA076530R1	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	
					100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	
90	160	2250	XT4S 250 Ekip I In250	1SDA068480R1	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	
					100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	
110	195	2720	T4S 320 PR221-I In320	1SDA054126R1	2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	
					100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	

55	97	1600	XT2S 160 MA 160	1SDA076530R1	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	
					100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
'5	132	1920	XT2S 160 MA 160	1SDA076530R1	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	
					100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	1
0	160	2250	XT4S 250 Ekip I In250	1SDA068480R1	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	
					100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	1
.10	195	2720	T4S 320 PR221-I In320	1SDA054126R1	2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	
					100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	1
.32	230	3200	T5S 400 PR221-I In400	1SDA054335R1	2460	2060	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	
					100250	100250	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	1
.60	280	4000	T5S 400 PR221-I In400	1SDA054335R1	2460	2060	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	
					100250	100250	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311	1
00	350	5040	T5S 630 PR221-I In630	1SDA054405R1	2460	2060	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	
					100250	100250	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	1

## Relais de surcharge



## Barres de raccordement

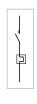


Plages de réglage	Courant de réglage maximum autorisé	Réf. N°	Art. N°	Réf. №	Art. N°
Α	Α				
80110	110	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	BEA140/XT2	1SFN084206R1000
110142	140	TF140DU-142	1SAZ431201R1004		
130175	175	TA200DU-175	1SAZ421201R1005	BEA205/XT4	15FN084806R1000
155200	200	TA200DU-200	1SAZ421201R1006	BEA205/T4	1SFN084806R1001
54150	116	EF146-150	1SAX351001R1101	BEA140/XT2	1SFN084206R1000
54150	140	EF146-150	1SAX351001R1101		
63210	190	EF205-210	1SAX531001R1101	BEA205/XT4	1SFN084806R1000
63210	205	EF205-210	1SAX531001R1101	BEA205/T4	1SFN084806R1001
115380	265	EF370-380	1SAX611001R1101	BEA370/T5	1SFN085406R1000
115380	305	EF370-380	1SAX611001R1101		

## Démarreurs DOL et de renversement protégés par relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit





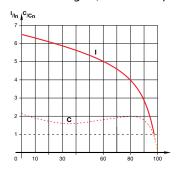
AF09-30-10 + TF42

# тоомесятю

AF140-30-11 + TF140DU

## Application

Le démarrage direct en ligne et de renversement en pleine tension pour le contrôle des moteurs asynchrones triphasés est une solution simple et économique caractérisée par un fort couple de démarrage (1,9 à 2,1 fois le couple en pleine vitesse) et un courant de démarrage 5,5 à 7 fois supérieur au courant nominal.



I = courant C = couple In = courant nominal Cn = couple nominal

#### Types de coordination

Le contacteur, le dispositif de protection contre les courts-circuits et le relais de surcharge thermique commandent et protègent les moteurs contre la surcharge et les courts-circuits en fonction des types de coordination 1 et 2 (IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1) définissant le niveau anticipé de continuité du service, comme suit :

**Type 1 :** Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et ne peut être opéré avant d'avoir été réparé ou avant que les pièces nécessaires aient été remplacées.

Type 2 : Dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne met en danger ni les personnes ni les installations et peut être opéré par la suite. Le risque d'un léger soudage des contacts est acceptable.



AF09-30-10 + BER16-4 + VEM4 + TF42

## Données techniques principales

Normes	IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1
Tension de service nominale Ue max.	690 V - 50/60 Hz
Tension d'isolation nominale Ui	
selon IEC 60947-4-1	690 V
selon UL/CSA	600 V
Température de l'air ambiant	
Proche de l'appareil	≤ 60 °C (TF42 : 38 A au-dessus de ≤ 50 °C)
Degré de protection	IP20
Fréquence de commutation	Reportez-vous à la page des schémas de fréquence de commutation



AF140-30-11 + BER140-4 + VM19 + TF140DU

## Positions de montage

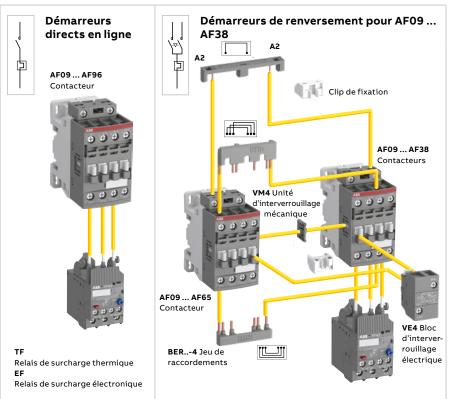


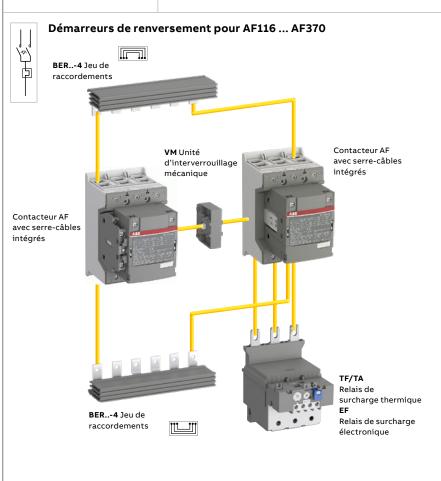


Direct en ligne

## Démarreurs DOL et de renversement protégés par relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit





Vous pouvez facilement assembler un démarreur direct en ligne en raccordant le contacteur AF et le relais de surcharge thermique TF ou le relais de surcharge électronique EF.

Vous pouvez également facilement assembler un démarreur de renversement grâce à notre gamme complète d'accessoires :

- Pour AF09... AF38, utilisez un jeu d'interverrouillages mécanique et électrique VEM4 pour démarreur de renversement en largeur de 90 mm.
- Il comprend:
  - Unité d'interverrouillage mécanique VM4 avec 2 clips de fixation
  - Bloc d'interverrouillage électrique VE4 avec raccordement A2-A2
- Pour AF40... AF370, utilisez l'unité d'interverrouillage mécanique VM et des blocs de contacts auxiliaires supplémentaires pour l'interverrouillage électrique.
- Jeu de raccordements BER..-4: il garantit un raccordement d'inversement simple et sûr entre les bornes principales des deux connecteurs.

Sélectionnez dès maintenant, rapidement et sans problème, votre démarreur dans les pages suivantes, à 400 V, jusqu'à 200 kW.

Pour consulter les tableaux de coordination complets, veuillez consulter notre outil SOC: https://applications.it.abb.com/SOC/Selectivity

# Démarreurs directs en ligne protégés par les relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit

		Contacte	eurs			Relais de si	urcharge the	rmiques	Accessoires
			ı						
IEC AC-3, 400 \	ı	Tension de co		Réf. N°	Art. N°	Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	
Puissance nominale	1	(1)							
kW	Α	V 50/60 Hz	V CC (2)			Α			
4	8.5	2460 100250	2060 100250	AF09Z-30-10-11 AF09-30-10-13	1SBL136001R1110 1SBL137001R1310	7.6010.0	TF42-10	1SAZ711201R1043	
5.5	11.5	2460 100250	2060	AF12Z-30-10-11 AF12-30-10-13	1SBL156001R1110 1SBL157001R1310	10.013.0	TF42-13	1SAZ711201R1045	
7.5	15.5	2460 100250	2060	AF16Z-30-10-11 AF16-30-10-13	1SBL176001R1110 1SBL177001R1310	13.016.0	TF42-16	1SAZ711201R1047	
11	22	2460	2060	AF26Z-30-00-11 AF26-30-00-13	1SBL236001R1100 1SBL237001R1300	20.024.0	TF42-24	1SAZ711201R1051	
15	29	2460	2060	AF30Z-30-00-13 AF30Z-30-00-13	1SBL276001R1100 1SBL277001R1300	29.035.0	TF42-35	1SAZ711201R1053	
18.5	35	2460	2060	AF38Z-30-00-11	1SBL296001R1100	35.038.0/40.0	TF42-38	1SAZ711201R1055	
18.5	35	2460	2060	AF38-30-00-13 AF40-30-00-11	1SBL297001R1300 1SBL347001R1100	30.040.0	TF65-40	1SAZ811201R1003	
22	41	100250 2460	100250 2060	AF40-30-00-13 AF52-30-00-11	1SBL347001R1300 1SBL367001R1100	36.0047.0	TF65-47	1SAZ811201R1004	
30	55	100-250 2460	100-250 2060	AF52-30-00-13 AF65-30-00-11	1SBL367001R1300 1SBL387001R1100	50.060.0	TF65-60	1SAZ811201R1006	
37	66	100-250 2460	100-250 2060	AF65-30-00-13 AF80-30-00-11	1SBL387001R1300 1SBL397001R1100	57.068.0	TF96-68	1SAZ911201R1003	
45	80	100-250 2460	100-250 2060	AF80-30-00-13 AF96-30-00-11	1SBL397001R1300 1SBL407001R1100	75.087.0	TF96-87	1SAZ911201R1005	
55	97	100-250	100-250	AF96-30-00-13 AF116-30-11-11	1SBL407001R1300 1SFL427001R1111	80110	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	
		100-250	100-250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311				
75	132	2460 100-250	2060 100-250	AF140-30-11-11 AF140-30-11-13	1SFL447001R1111 1SFL447001R1311	100135	TF140DU-135	1SAZ431201R1003	
90	160	2460 100-250	2060 100-250	AF190-30-11-11 AF190-30-11-13	1SFL487002R1111 1SFL487002R1311	130175	TA200DU-175	1SAZ411201R1005	
110	195	2460 100-250	2060	AF205-30-11-11 AF205-30-11-13	1SFL527002R1111 1SFL527002R1311	150200	TA200DU-200	1SAZ411201R1006	

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

Remarque: pour connaître la puissance nominale au-dessus de 110 kW, reportez-vous à la section concernant les démarreurs protégés par des relais de surcharge électroniques. (2) AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

# Démarreurs de renversement protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit

		Contact	eurs	1		Relais de	surcharge	thermiques	Accessoi	res	
			+						DER4  VEM4  CA4-10		
IEC		Tension de co	ommande Uc	Réf. N°	Art. N°	Plages de	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3, 400	v	min Uc ma	ıx.			réglage					
Puissance	Courant	(1)									
nominale	nominal										
kW	A	V 50/60 Hz	V CC			А					
4	8.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	7.6010.0	TF42-10	1SAZ711201R1043	BER16-4	1SBN081311R1000	
		100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				+ VEM4	1SBN030111R1000	
5.5	11.5	2460	2060	AF12Z-30-10-11	1SBL156001R1110	10.013.0	TF42-13	1SAZ711201R1045			
		100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310						
7.5	15.5	2460	2060	AF16Z-30-10-11	1SBL176001R1110	13.016.0	TF42-16	1SAZ711201R1047			
		100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310						
11	22	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	20.024.0	TF42-24	1SAZ711201R1051	BER38-4	1SBN082311R1000	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300				+ VEM4	1SBN030111R1000	
15	29	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	29.035.0	TF42-35	1SAZ711201R1053	+ 2x CA4-10	1SBN010110R1010	
		100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF38Z-30-00-11	1SBL296001R1100	35.038.0/40.0	TF42-38	1SAZ711201R1055			
		100250	100250	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	30.040.0	TF65-40	1SAZ811201R1003	BER65-4	1SBN083411R1000	
		100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300				+ VM96-4	1SBN033405T1000	
22	41	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	36.0047.0	TF65-47	1SAZ811201R1004	+ 2x CA4-10 + 2x CA4-01	1SBN010110R1010 1SBN010110R1001	
		100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300				LX CAT OI	1351101011011001	
30	55	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	50.060.0	TF65-60	1SAZ811201R1006			
		100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300						
37	66	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	57.068.0	TF96-68	1SAZ911201R1003	BER96-4	1SBN083911R1000	
		100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300				+ VM96-4 + 2x CA4-10	1SBN033405T1000 1SBN010110R1010	
45	80	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	75.087.0	TF96-87	1SAZ911201R1005	+ 2x CA4-10 + 2x CA4-01	1SBN010110R1010	
		100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300						
55	97	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	80110	TF140DU-110	1SAZ431201R1002	BER140-4	1SFN084111R1000	
		100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311				+ VM19	1SFN030300R1000	
75	132	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	100135	TF140DU-135	1SAZ431201R1003			
		100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311						
90	160	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	130175	TA200DU-175	1SAZ411201R1005	BER205-4	1SFN084811R1000	
		100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311				+ VM19	1SFN030300R1000	
110	195	2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	150200	TA200DU-200	1SAZ411201R1006			
		100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311						

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

Remarque: pour connaître la puissance nominale au-dessus de 110 kW, reportez-vous à la section concernant les démarreurs protégés par des relais de surcharge électroniques. (2) AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

# Démarreurs directs en ligne protégés par des relais de surcharge électroniques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit

		Contacteu	rs			Relais de su	ırcharge électro	niques	Accessoires		
IEC		Tension de co		ande Uc Réf. N° Art.		Plages de	Réf. N°	Art. N°			
AC-3, 400 \		(1)	Uc max.			réglage	e				
Puissance nominale	Courant	l`′									
kW	A	V 50/60 Hz	V CC			A					
4	8.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105	1		
	0.0	100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310		2. 23 20.3	10////11001//1100			
5.5	11.5	2460	2060	AF12Z-30-10-11	1SBL156001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105			
		100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310						
7.5	15.5	2460	2060	AF16Z-30-10-11	1SBL176001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105			
		100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310						
11	22	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	9.0030.0	EF45-30	1SAX211001R1101			
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300						
15	29	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	9.0030.0	EF45-30	1SAX211001R1101	ĺ		
		100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF38Z-30-00-11	1SBL296001R1100	15.045.0	EF45-45	1SAX211001R1102			
		100250	100250	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101			
		100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300						
22	41	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101			
		100-250	100-250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300						
30	55	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101			
		100-250	100-250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300						
37	66	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	36100	EF96-100	1SAX341001R1101			
		100-250	100-250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300						
45	80	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	36100	EF96-100	1SAX341001R1101			
		100-250	100-250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300						
55	97	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	54150	EF146-150	1SAX351001R1101			
		100-250	100-250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311						
75	132	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	54150	EF146-150	1SAX351001R1101			
		100-250	100-250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311						
90	160	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	63110	EF205-110	1SAX531001R1101			
110	105	100-250	100-250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	62 440	FF205 442	1047/20100121101			
110	195	2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	63110	EF205-110	1SAX531001R1101			
	222	100-250	100-250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	145 200	FF270 200	101/101010101	-		
132	230	2460	2060	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101			
160	200	100-250	100-250	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	115 222	FF270 220	104701100101101	-		
160	280	2460	2060	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101			
200	250	100-250	100-250	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311	115 200	FF270 200	104701100101101	-		
200	350	2460	2060	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101			
		100-250	100-250	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311						

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

<sup>(2)</sup> AF  $\dots$  -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

# Démarreurs de renversement protégés par des relais de surcharge électroniques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit

		Contac	teurs			Relais d	e surcharg	e électroniques	Accessoires		
			+						BER4  VEM4  CA4-10		
EC		Tension de	commande	Réf. N°	Art. N°	Plages de	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3, 400	V	Uc min l		Kei. N		réglage	Rei. N		Rei. N	ALLIN	
•	Courant	(1)									
	nominal										
kW	Α	V 50/60 Hz	V CC			Α					
4	8.5	2460	2060	AF09Z-30-10-11	1SBL136001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105	BER16-4	1SBN081311R1000	
		100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310				+ VEM4	1SBN030111R1000	
5.5	11.5	2460	2060	AF12Z-30-10-11	1SBL156001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105			
		100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310						
7.5	15.5	2460	2060	AF16Z-30-10-11	1SBL176001R1110	5.7018.9	EF19-18.9	1SAX111001R1105			
		100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310						
11	22	2460	2060	AF26Z-30-00-11	1SBL236001R1100	9.0030.0	EF45-30	1SAX211001R1101	BER38-4 VEM4	1SBN082311R1000	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300				+ CA4-10	1SBN030111R1000	
15	29	2460	2060	AF30Z-30-00-11	1SBL276001R1100	9.0030.0	EF45-30	1SAX211001R1101	+ 2x	1SBN010110R1010	
		100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF38Z-30-00-11	1SBL296001R1100	15.045.0	EF45-45	1SAX211001R1102			
		100250	100250	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300						
18.5	35	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101	BER65-4	1SBN083411R1000	
		100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300				+ VM96-4	1SBN033405T1000	
22	41	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101	+ 2x CA4-10 + 2x CA4-01	1SBN010110R1010 1SBN010110R1001	
		100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300					135,1010110,1001	
30	55	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	25.070.0	EF65-70	1SAX331001R1101			
		100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300						
37	66	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	36100	EF96-100	1SAX341001R1101	BER96-4	1SBN083911R1000	
		100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300				+ VM96-4 + 2x CA4-10	1SBN033405T1000 1SBN010110R1010	
45	80	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	36100	EF96-100	1SAX341001R1101	+ 2x CA4-01	1SBN010110R1001	
	07	100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300		FF446 150	101/05/05/5/5/	DED. CO.	40511004444545	
55	97	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	54150	EF146-150	1SAX351001R1101	BER140-4 + VM19	1SFN084111R1000 1SFN030300R1000	
75	122	100250 2460	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	E4 150	EF146-150	1SAX351001R1101	41113	10114030300K1000	
15	132		2060	AF140-30-11-11 AF140-30-11-13	1SFL447001R1111	54150	EF140-15U	1987331001K1101			
90	160	100250 2460	2060	AF140-30-11-13 AF190-30-11-11	1SFL447001R1311 1SFL487002R1111	63110	EF205-110	1SAX531001R1101	BER205-4	1SFN084811R1000	
30	100	100250	100250	AF190-30-11-11 AF190-30-11-13	1SFL487002R1111	- 05110	Li 203-110	130033100101101	+ VM19	1SFN030300R1000	
110	195	2460	2060	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	63110	EF205-110	1SAX531001R1101			
	100	100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	3310	2. 233 110	10.0.00100111101			
132	230	2460	2060	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101	BER370-4	1SFN085411R1000	
		100250	100250	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311				+ VM19	1SFN030300R1000	
160	280	2460	2060	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101			
		100250	100250	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311						
200	350	2460	2060	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	115380	EF370-380	1SAX611001R1101			
		100250	100250	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311						

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

<sup>(2)</sup> AF ... -11 non adapté pour une commande directe par sortie API.

## Démarreurs en étoile/triangle protégés par des relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit





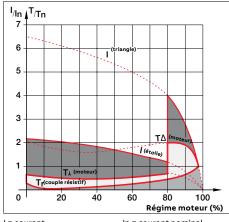
AF16-30-10 + AF16-30-10 + AF09-30-10 + BEY16-4 + VEM4 + TF42



AF140-30-11 + AF140-30-11 + AF140-30-11 + BEY140-4 + VM19 + EF146

#### **Application**

Le démarrage en étoile/triangle est la méthode la plus courante pour réduire le courant de démarrage d'un moteur. Ce système peut être utilisé sur tous les moteurs à cage d'écureuil normalement utilisés dans des raccordements en triangle. Dans ce type de démarrage, il est recommandé de sélectionner des moteurs dont le couple de démarrage est élevé, c'est-à-dire beaucoup plus élevé que le couple résistif, afin d'atteindre une vitesse suffisamment élevée lorsque le moteur est raccordé en étoile.



I = courant In = courant nominal
T = couple Tn = couple nominal

#### Lors du démarrage :

- Le courant de démarrage est réduit à un tiers du courant de démarrage direct
- Le couple moteur est réduit à un tiers, voire moins, du couple de démarrage direct.

Un courant transitoire est généré lors de la commutation du raccordement en étoile au raccordement en triangle.

Pendant la phase initiale de démarrage (raccordement en « étoile »), le couple résistif de la charge entraînée doit, quelle que soit la vitesse, demeurer inférieur au couple du moteur « en étoile » jusqu'à ce que la commutation « étoile-triangle » se produise.

Ce mode de démarrage est donc parfait pour les machines dont le couple de démarrage est faible, comme par exemple les pompes, les compresseur centrifuge, les machines de traitement du bois, etc.

## Précautions

- La tension nominale du moteur en raccordement en triangle doit être égale à celle de la tension secteur. Exemple : un moteur pour un démarrage en étoile/triangle 400 V doit être conçu pour un raccordement « en triangle » 400 V. Il est généralement désigné sous le nom de « moteur 400 V / 690 V ». Le moteur doit être composé de 6 bobines de bornes
- Afin d'éviter une crête de courant élevée, il faut qu'au moins 85 % de la vitesse nominale aient été atteints avant la commutation étoile-triangle.

#### Séquence

#### Le démarrage est un processus en trois étapes :

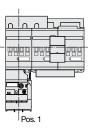
1re étape : Raccordement en « étoile » - Appuyez sur le bouton de « Marche » sur le circuit de commande, afin de fermer le contacteur en « Étoile » KM2. Le contacteur « en ligne » KM1 se ferme alors et le moteur démarre. Le compte à rebours du temps de démarrage programmé (6 à 10 s) commence alors.

**2e étape :** Commutation de « étoile » à « triangle » ; lorsque le temps de démarrage programmé est écoulé, le contacteur « étoile » KM2 s'ouvre.

**3e étape :** Raccordement « en triangle » ; Grâce aux contacteurs AF, un temps de transition (ou temps de pause) de 50 ms est déjà intégré entre l'ouverture du contacteur « en étoile » et la fermeture du contacteur « en triangle ».

**Conclusion :** Une minuterie de temporisation d'activation sans temps de pause (p. ex. : CT-ERS.21S ou TEF4-ON) est suffisante pour effectuer le compte à rebours du temps de démarrage programmé (6 à 10 s) pendant le « raccordement en étoile ». L'utilisation d'une minuterie étoile-triangle comprenant un temps de pause n'est pas autorisée.

#### Positions de montage

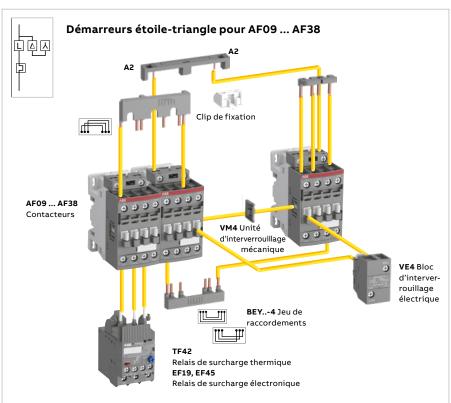


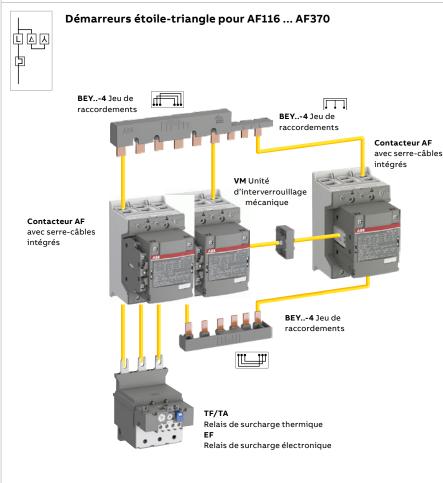
## Données techniques principales

Normes	IEC 60947-4-1 / EN 60947-4-1
Tension de service nominale Ue max.	690 V - 50/60 Hz
Tension d'isolation nominale Ui	
selon IEC 60947-4-1	690 V
selon UL/CSA	600 V
Température de l'air ambiant	
Proche de l'appareil	≤ 60 °C (TF42 : 38 A au-dessus de ≤ 50 °C)
Degré de protection	IP20
Fréquence de commutation	Reportez-vous à la page des schémas de fréguence de commutation

## Démarreurs en étoile/triangle protégés par des relais de surcharge

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit





Vous pouvez facilement assembler un démarreur étoile-triangle grâce à notre gamme complète d'accessoires:

- Pour AF09... AF38, utilisez un jeu d'interverrouillages mécaniques et électriques VEM4 sans augmenter la largeur du démarreur.
   Il comprend :
  - Unité d'interverrouillage mécanique VM4 avec 2 clips de fixation
  - Bloc d'interverrouillage électrique VE4 avec raccordement A2-A2
- Pour AF40... AF370, utilisez l'unité d'interverrouillage mécanique VM et des blocs de contacts auxiliaires supplémentaires pour l'interverrouillage électrique.
- Jeu de raccordement BEY..-4: il garantit un raccordement simple et sûr entre les bornes principales des deux connecteurs.

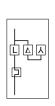
Sélectionnez dès maintenant, rapidement et sans problème, votre démarreur à la page suivante, à 400 V, jusqu'à 200 kW.

Pour consulter les tableaux de coordination complets :

www.abb.com/lowvoltage puis accédez au menu de droite : « Support » (Assistance), sélectionnez : « Online Product Selection Tools » (Outils de sélection de produits en ligne), puis sélectionnez « Coordination Tables for motor protection » (Tableaux de coordination pour protection moteur)

# Démarreurs en étoile-triangle protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



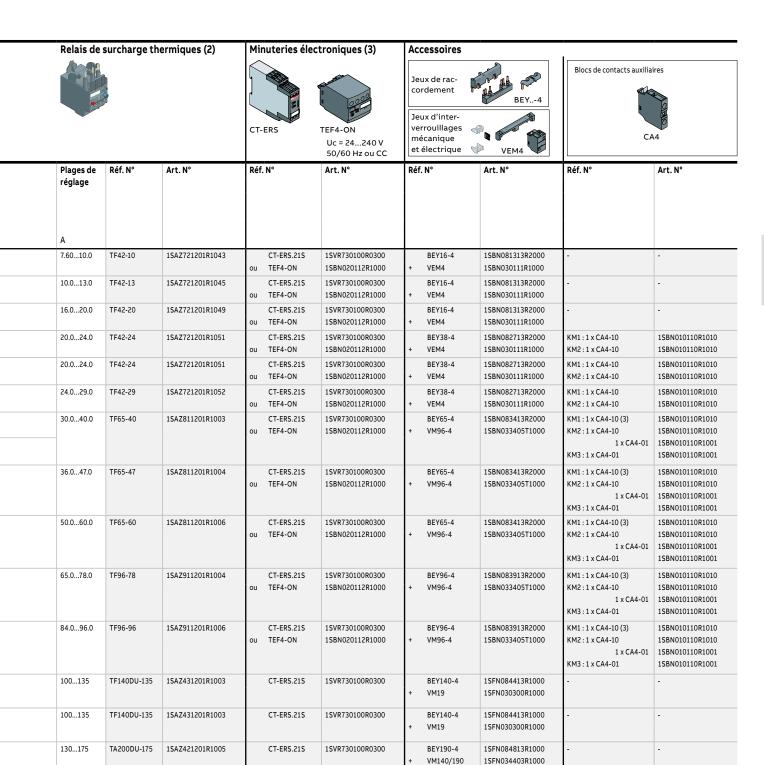
## Contacteur en ligne KM1



## Contacteur en triangle KM3

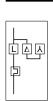


IEC		Tension de	commande	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3 Puissance nominale 400 V	Courant nominal 400 V	Uc min (1)	Jc max.							
kW	A	V 50/60 Hz	V CC							
7.5	15.5	2460	2060	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
11	22	2460	2060	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
15	29	2460	2060	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
18.5	35	2460	2060	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
22	41	2460	2060	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
25	47	2460	2060	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
37	66	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
45	80	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
55	97	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
75	132	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	
		100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	
90	160	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	
		100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	
110	195	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	AF116-30-11-11 (4)	1SFL427001R1111	
		100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
132	230	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	
		100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
160	280	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	
		100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	



## Démarreurs en étoile-triangle protégés par des relais de surcharge électroniques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit



## Contacteur en ligne KM1



#### Contacteur en triangle KM3



	CO
( )	L DO

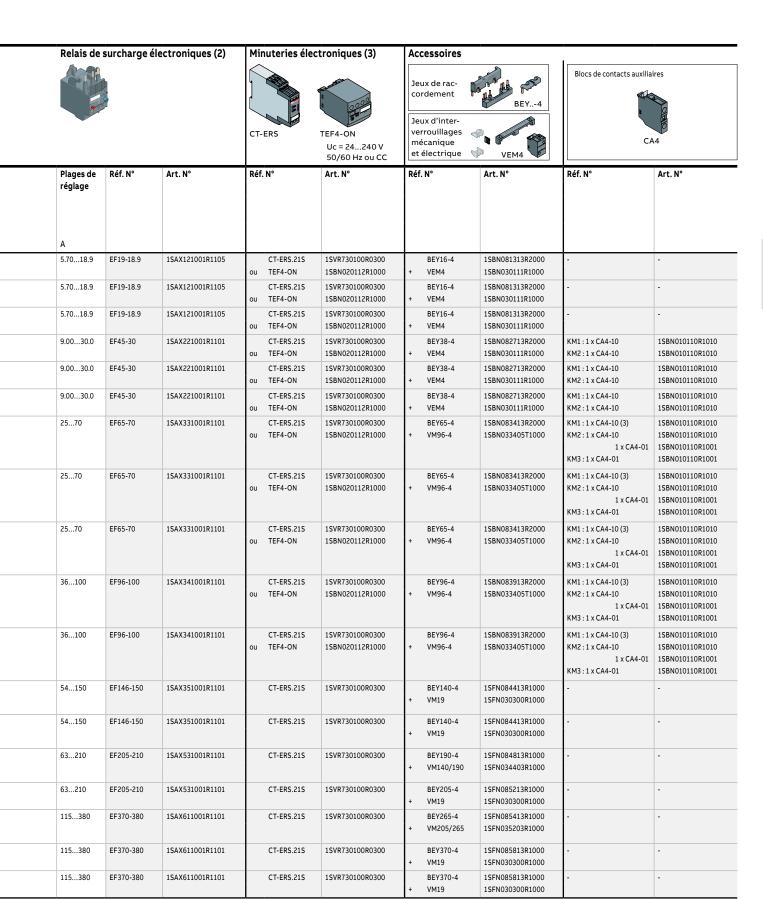
IEC		Tension d	e commande	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3		Uc min	Uc max.							
Puissance	Courant	(1)								
nominale	nominal									
400 V	400 V									
kW	A	V 50/60 H	z V CC							
7.5	15.5	2460	2060	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
11	22	2460	2060	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
15	29	2460	2060	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	
		100250	100250	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	
18.5	35	2460	2060	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
22	41	2460	2060	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
25	47	2460	2060	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	
		100250	100250	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	
37	66	2460	2060	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
45	80	2460	2060	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
55	97	2460	2060	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	
		100250	100250	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	
75	132	2460	2060	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	
		100250	100250	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	
90	160	2460	2060	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	
		100250	100250	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	
110	195	2460	2060	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	AF116-30-11-11 (4)	1SFL427001R1111	
		100250	100250	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
132	230	2460	2060	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	
		100250	100250	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	
160	280	2460	2060	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	
		100250	100250	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	
200	350	2460	2060	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	
		100250	100250	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	
250	430	2460	2060	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	
		100250	100250	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	
315	540	2460	2060	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	
		100250	100250	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	
355	610	2460	2060	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	
		100250	100250	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311	

<sup>(1)</sup> AF09 ... AF370 : température ambiante  $\leq$  60 °C.

<sup>(2)</sup> La valeur de courant réglée est : courant de moteur nominal x 0,58. Type de relais de surcharge donné pour 400 V - AC-3. Pour une autre tension, veuillez sélectionner le type de relais de surcharge en fonction du courant moteur nominal requis x 0,58.

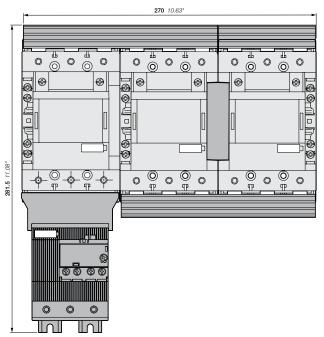
<sup>(3)</sup> Une minuterie de temporisation d'activation sans temps de pause (p. ex., CT-ERS.21S en montage latéral ou TEF4-ON en montage frontal) est suffisante pour effectuer le compte à rebours du temps de démarrage programmé pendant le « Raccordement en étoile ». En cas d'utilisation d'une minuterie de temporisation d'activation TEF4-ON, montez sur le contacteur du KM1 AF26... AF96 un bloc de contacts auxiliaires CAL4-11 à montage latéral au lieu d'un bloc de contacts auxiliaires CA4-10.

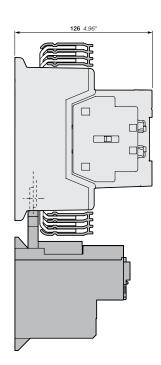
<sup>(4)</sup> L'AF80 peut également être utilisé, mais aucun jeu de raccordements ou interverrouillage mécanique n'est disponible pour cette combinaison.



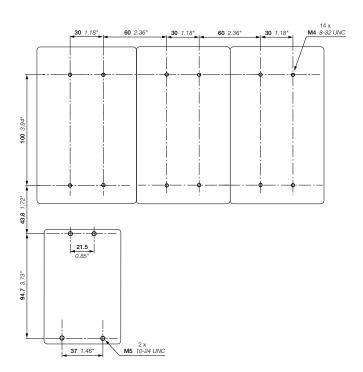
# Démarreurs en étoile-triangle protégés par des relais de surcharge électroniques

Avec contacteurs AF - version ouverte en kit





AF116, AF140, AF146 + BEY140-4, VM19 Relais de surcharge électronique + EF146



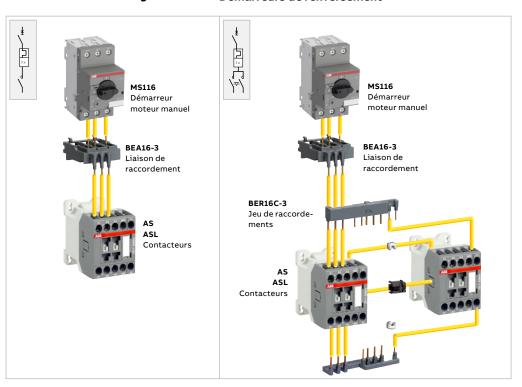
## Solutions de démarrage moteur

Version ouverte en kit

## Démarreurs protégés par des démarreurs moteurs manuels

#### Démarreurs directs en ligne

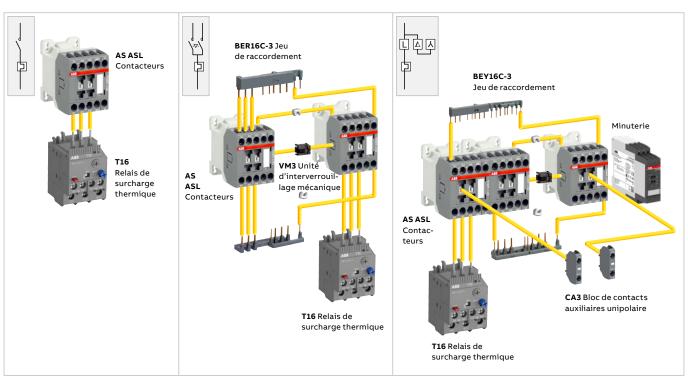
## Démarreurs de renversement



## Démarreurs protégés par des relais de surcharge thermiques

## Démarreurs directs en ligne Démarreurs de renversement

## Démarreurs en étoile/triangle



Démarreurs protégés par des démarreurs moteurs manuels





## Commutation de moteurs à cages triphasés

		Démarreurs directs en ligne	Démarreurs de renversement
Puissance nominale - AC-3, 400 V		0,067,5 kW	0,067,5 kW
Courant de court-circuit Iq		16 kA - 50 kA	16 kA - 50 kA
Type de coordination		Type 1 & type 2	Type 1 & type 2
Démarreurs moteurs manuels		MS116	MS116
Contacteurs	Fonctionnement CA	AS09 AS16	AS09 AS16
	Fonctionnement CC	ASL09 ASL16	ASL09 ASL16

Démarreurs protégés par des relais de surcharge thermiques





## Commutation de moteurs à cages triphasés

		Démarreurs directs en ligne	Démarreurs de renversement
Puissance nominale - AC-3, 400 V		47,5 kW	47,5 kW
Contacteurs	Fonctionnement CA	AS09 AS16	AS09 AS16
	Fonctionnement CC	ASL09 ASL16	ASL09 ASL16
Relais de surcharge thermiques		T16	T16



## Commutation de moteurs à cages triphasés

		Démarreurs en étoile/triangle
Puissance nominale - AC-3, 400 V	,	7,511 kW
Contacteurs	Fonctionnement	AS09 AS16
	CA	
	Fonctionnement	ASL09 ASL16
	CC	
Relais de surcharge thermiques		T16

# Démarreurs DOL protégés par des démarreurs moteurs manuels MS116

Avec contacteurs AS - version ouverte en kit

## Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, $50/60 \ Hz$

*			Démarreurs mote	eurs manuels			Contacteu	ırs			
$ \sum $	IEC		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Réglage	Tension no	ominale de	Réf. N°	Art. N°	Courant
P	AC-3, 400	V				de courant		commande			de réglage
7	Courant no fonctionne puissance	ement				nominal de court-circuit instantané li	Uc (1)				autorisé
	kW	Α			Α		V 50 Hz	V 60 Hz			Α

## Type de coordination 1

#### Type de coordination 2

Iq =	50 kA									
0.06	0.2	MS116-0.25	1SAM250000R1002	0.160.25	3.13	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	0.25
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.09	0.3	MS116-0.4	1SAM250000R1003	0.250.40	5	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	0.4
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.12	0.44	MS116-0.63	1SAM250000R1004	0.400.63	7.88	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	0.63
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.18	0.6	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	1
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.25	0.85	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	1
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.37	1.1	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	1.6
l						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.55	1.5	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	1.6
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
0.75	1.9	MS116-2.5	1SAM250000R1007	1.602.50	31.25	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	2.5
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
1.1	2.7	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	4
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
1.5	3.6	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	4
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
2.2	4.9	MS116-6.3	1SAM250000R1009	4.006.30	78.75	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	6.3
						230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	
3	6.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	24	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	10
						230	230	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610	
4	8.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	24	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	10
						230	230	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610	
5.5	11.5	MS116-12	1SAM250000R1012	8.0012.0	180	24	24	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	12
						230	230	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610	
7.5	15.5	MS116-16	1SAM250000R1011	10.016.0	240	24	24	AS16-30-10-20	1SBL121001R2010	15.5

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



	Réf. N°	Art. N°
Liaison de raccordement pour démarreur moteur manuel	BEA16-3	1SBN081006T1000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes

# Démarreurs DOL protégés par des démarreurs moteurs manuels MS116

Avec contacteurs ASL - version ouverte en kit

## Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, $50/60 \ Hz$

*			Démarreurs mote	eurs manuels			Contacteurs			
$ \sum $	IEC		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Réglage	Tension nominale de	Réf. N°	Art. N°	Courant
自	AC-3, 400	v			réglage	de courant	circuit de commande			de réglage
141	Courant no	ominal de				nominal de	Uc			autorisé
1	fonctionne					court-circuit	(1)			
	puissance	courant				instantané li				
	kW	Α			Α		V CC			Α

## Type de coordination 1

## Type de coordination 2

- 1		Iq = 16	i kA								
r۱	r	Iq = 50	) kA								
П		0.06	0.2	MS116-0.25	1SAM250000R1002	0.160.25	3.13	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	0.25
ı	Ī	0.09	0.3	MS116-0.4	1SAM250000R1003	0.250.40	5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	0.4
1	Ī	0.12	0.44	MS116-0.63	1SAM250000R1004	0.400.63	7.88	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	0.63
ı	t	0.18	0.6	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	1
1	T	0.25	0.85	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	1
1	ı	0.37	1.1	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	1.6
Ī	•	0.55	1.5	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	1.6
		0.75	1.9	MS116-2.5	1SAM250000R1007	1.602.50	31.25	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	2.5
		1.1	2.7	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	4
		1.5	3.6	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	4
		2.2	4.9	MS116-6.3	1SAM250000R1009	4.006.30	78.75	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	6.3
		3	6.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	10
		4	8.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	10
		5.5	11.5	MS116-12	1SAM250000R1012	8.0012.0	180	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	12
		7.5	15.5	MS116-16	1SAM250000R1011	10.016.0	240	24	ASL16-30-10-81	1SBL123001R8110	15.5

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



	Réf. N°	Art. N°
Liaison de raccordement pour démarreur moteur manuel	BEA16-3	1SBN081006T1000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes

#### \_

# Démarreurs de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels MS116

Avec contacteurs AS - version ouverte en kit

## Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, $50/60 \ Hz$

*			Démarreurs mote	eurs manuels			Contacteu	ırs			
$ \sum $	IEC		Réf. N°	Art. N°	Plage de	Réglage	Tension no	ominale de	Réf. N°	Art. N°	Courant
	AC-3, 400	V			réglage	de courant		commande			de réglage
	Courant n	ominal de				nominal de	Uc				autorisé
1	fonctionn	ement				court-circuit instantané	(1)				
1	puissance	courant				li					
	kW	Α			Α		V 50 Hz	V 60 Hz			Α

#### Type de coordination 1

Type de coordination 2

0.0	6 0.2	MS116-0.25	1SAM250000R1002	0.160.25	3.13	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	0.25
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.0	9 0.3	MS116-0.4	1SAM250000R1003	0.250.40	5	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	0.4
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.1	2 0.44	MS116-0.63	1SAM250000R1004	0.400.63	7.88	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	0.63
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.1	8 0.6	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	1
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.2	5 0.85	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	1
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.3	7 1.1	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	1.6
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.5	5 1.5	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	1.6
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
0.7	5 1.9	MS116-2.5	1SAM250000R1007	1.602.50	31.25	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	2.5
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
1.1	2.7	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	4
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
1.5	3.6	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	4
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
2.2	4.9	MS116-6.3	1SAM250000R1009	4.006.30	78.75	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	6.3
						230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
3	6.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	24	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	10
						230	230	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601	
4	8.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	24	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	10
						230	230	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601	
5.5	11.5	MS116-12	1SAM250000R1012	8.0012.0	180	24	24	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	12
						230	230	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601	
7.5		MS116-12 MS116-16	1SAM250000R1012 1SAM250000R1011	8.0012.0	240					R2601

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



	Réf. N°	Art. N°
Liaison de raccordement pour démarreur moteur manuel	BEA16-3	1SBN081006T1000
Jeu de raccordements pour démarreur de renversement	BER16C-3	1SBN081012R1000
Unité d'interverrouillage mécanique	VM3	1SBN031005T1000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes

# Démarreurs de renversement protégés par des démarreurs moteurs manuels MS116

Avec contacteurs ASL - version ouverte en kit

## Type de coordination 1 ou 2, AC-3, 16 kA ou 50 kA, 400 V, $50/60 \ Hz$

*			Démarreurs mote	eurs manuels			Contacteurs			
	AC-3, 400 Courant not fonctionne puissance	ominal de ement	Réf. N°	Art. N°	Plage de réglage	Réglage de courant nominal de court-circuit instantané	Tension nominale de circuit de commande Uc (1)	Réf. N°	Art. N°	Courant de réglage autorisé
	kW	A			A	li	v cc			A

Type de coordination 1

Type de coordination 2

	lq = 1	6 kA								
e li e	lq = 5	0 kA								
Ш	0.06	0.2	MS116-0.25	1SAM250000R1002	0.160.25	3.13	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	0.25
П	0.09	0.3	MS116-0.4	1SAM250000R1003	0.250.40	5	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	0.4
П	0.12	0.44	MS116-0.63	1SAM250000R1004	0.400.63	7.88	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	0.63
Ħ	0.18	0.6	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	1
Ħ	0.25	0.85	MS116-1.0	1SAM250000R1005	0.631.00	12.5	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	1
П	0.37	1.1	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	1.6
"	0.55	1.5	MS116-1.6	1SAM250000R1006	1.001.60	20	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	1.6
	0.75	1.9	MS116-2.5	1SAM250000R1007	1.602.50	31.25	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	2.5
	1.1	2.7	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	4
	1.5	3.6	MS116-4.0	1SAM250000R1008	2.504.00	50	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	4
	2.2	4.9	MS116-6.3	1SAM250000R1009	4.006.30	78.75	24	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	6.3
	3	6.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	ASL12-30-01-81	1SBL113001R8101	10
	4	8.5	MS116-10	1SAM250000R1010	6.3010.0	150	24	ASL12-30-01-81	1SBL113001R8101	10
	5.5	11.5	MS116-12	1SAM250000R1012	8.0012.0	180	24	ASL12-30-01-81	1SBL113001R8101	12
	7.5	15.5	MS116-16	1SAM250000R1011	10.016.0	240	24	ASL16-30-01-81	1SBL123001R8101	15.5

Remarque: pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.



	Réf. N°	Art. N°
Liaison de raccordement pour démarreur moteur manuel	BEA16-3	1SBN081006T1000
Jeu de raccordements pour démarreur de renversement	BER16C-3	1SBN081012R1000
Unité d'interverrouillage mécanique	VM3	1SBN031005T1000

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes

# Démarreurs DOL protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AS, ASL - version ouverte en kit

## **Contacteurs - Fonctionnement CA**

		Contacte	eurs			Relais de surcharge	e thermiques		Accessoires
AC-3, 400 V Courant no fonctionne	minal de	Tension de circui comman		Réf. N°	Art. N°	Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	
puissance	courant	V E O H - V E O H -							
kW	Α	V 50 Hz	V 60 Hz			A A			
4	8.5	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043	-
		230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610				
5.5	11.5	24	24	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	-
		230	230	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610				
7.5	15.5	24	24	AS16-30-10-20	1SBL121001R2010	13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047	-
		230	230	AS16-30-10-26	1SBL121001R2610				

## **Contacteurs - Fonctionnement CC**

IEC		Tension nominale	Réf. N°	Art. N°	Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	
AC-3, 400 V Courant nominal de fonctionnement		de circuit de commande Uc (1)						
puissance								
kW	Α	CC			A A			
4	8.5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043	-
5.5	11.5	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	-
7.5	15.5	24	ASL16-30-10-81	1SBL123001R8110	13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047	-

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.

(1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

consulter le tableau ci-dessous pour connaître toutes les plages de réglage

Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°
A A		
0.100.13	T16-0.13	1SAZ711201R1005
0.130.17	T16-0.17	1SAZ711201R1008
0.170.23	T16-0.23	1SAZ711201R1009
0.230.31	T16-0.31	1SAZ711201R1013
0.310.41	T16-0.41	1SAZ711201R1014
0.410.55	T16-0.55	1SAZ711201R1017
0.550.74	T16-0.74	1SAZ711201R1021
0.741.00	T16-1.0	1SAZ711201R1023
1.001.30	T16-1.3	1SAZ711201R1025
1.301.70	T16-1.7	1SAZ711201R1028
1.702.30	T16-2.3	1SAZ711201R1031
2.303.10	T16-3.1	1SAZ711201R1033
3.104.20	T16-4.2	1SAZ711201R1035
4.205.70	T16-5.7	1SAZ711201R1038
5.707.60	T16-7.6	1SAZ711201R1040
7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043
10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045
13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047

# Démarreurs de renversement protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AS, ASL - version ouverte en kit

#### **Contacteurs - Fonctionnement CA**

		Contacte	eurs			Relais de surcharge	e thermiqu	es	Accessoires	
			+	-A					BER16C-3	VM3
IEC		Tension nominale		Réf. N°	Art. N°	Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°
AC-3, 400 V Courant nominal de fonctionnement		de circuit de commande Uc (1)								
puissance	courant									
kW	Α	V 50 Hz	V 60 Hz			A A				
4	8.5	24	24	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	7.6010.0	T16-10	16-10 1SAZ711201R1043	BER16C-3 +	1SBN081012R1000 +
		230	230	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601				VM3 + 2x CA3-10	1SBN031005T1000 + 1SBN011010T1010
5.5	11.5	24	24	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	BER16C-3	1SBN081012R1000 +
		230	230	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601				VM3 + 2x CA3-10	1SBN031005T1000 + 1SBN011010T1010
7.5	15.5	24	24	AS16-30-01-20	1SBL121001R2001	13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047	BER16C-3 + VM3	1SBN081012R1000 + 1SBN031005T1000
		230	230	AS16-30-01-26	1SBL121001R2601				+ 2x CA3-10	15BN03100511000 + 15BN011010T1010

#### **Contacteurs - Fonctionnement CC**

IEC		Tension nominale	Réf. N°	Art. N°	Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°
AC-3, 400 V Courant nominal de fonctionnement		de circuit de commande Uc (1)							
puissance	courant								
kW	Α	CC			A A				
4	8.5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043	BER16C-3 + VM3 + 2x CA3-10	1SBN081012R1000 + 1SBN031005T1000 + 1SBN011010T1010
5.5	11.5	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	BER16C-3 + VM3 + 2x CA3-10	1SBN081012R1000 + 1SBN031005T1000 + 1SBN011010T1010
7.5	15.5	24	ASL16-30-10-81	1SBL123001R8110	13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047	BER16C-3 + VM3 + 2x CA3-10	1SBN081012R1000 + 1SBN031005T1000 + 1SBN011010T1010

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local. (1) Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

consulter le tableau ci-dessous pour connaître toutes les plages de réglage

Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°
A A		
0.100.13	T16-0.13	1SAZ711201R1005
0.130.17	T16-0.17	1SAZ711201R1008
0.170.23	T16-0.23	1SAZ711201R1009
0.230.31	T16-0.31	1SAZ711201R1013
0.310.41	T16-0.41	1SAZ711201R1014
0.410.55	T16-0.55	1SAZ711201R1017
0.550.74	T16-0.74	1SAZ711201R1021
0.741.00	T16-1.0	1SAZ711201R1023
1.001.30	T16-1.3	1SAZ711201R1025
1.301.70	T16-1.7	1SAZ711201R1028
1.702.30	T16-2.3	1SAZ711201R1031
2.303.10	T16-3.1	1SAZ711201R1033
3.104.20	T16-4.2	1SAZ711201R1035
4.205.70	T16-5.7	1SAZ711201R1038
5.707.60	T16-7.6	1SAZ711201R1040
7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043
10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045
13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047

# Démarreurs en étoile-triangle protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AS, ASL - version ouverte en kit

## **Contacteurs - Fonctionnement CA**

				Contacteur	en ligne KM1	Contacteur	en triangle KM3	Contacteur	en étoile KM2	
IEC			nominale	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3, 400		de circu commar								
Courant n	nominal de nement	(1)	ide de							
puissance	courant									
kW	Α	V 50 Hz	V 60 Hz							
7.5	15.5	24	24	AS09-30-10-20	1SBL101001R2010	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	
		230	230	AS09-30-10-26	1SBL101001R2610	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	
11	22	24	24	AS12-30-10-20	1SBL111001R2010	AS12-30-01-20	1SBL111001R2001	AS09-30-01-20	1SBL101001R2001	
		230	230	AS12-30-10-26	1SBL111001R2610	AS12-30-01-26	1SBL111001R2601	AS09-30-01-26	1SBL101001R2601	

## **Contacteurs - Fonctionnement CC**

IEC		Tension nominale	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
AC-3, 400		de circuit de							
Courant no	ominal de	commande Uc (1)							
puissance	courant								
kW	Α	CC							
7.5	15.5	24	ASL09-30-10-81	1SBL103001R8110	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	
11	22	24	ASL12-30-10-81	1SBL113001R8110	ASL12-30-01-81	1SBL113001R8101	ASL09-30-01-81	1SBL103001R8101	

Remarque : pour un emballage contenant plusieurs pièces, veuillez contacter votre service de ventes ABB local.

<sup>(1)</sup> Pour obtenir d'autres tensions de commande, voir le tableau de codes de tension.

# Démarreurs en étoile-triangle protégés par des relais de surcharge thermiques

Avec contacteurs AS, ASL - version ouverte en kit

	thern	s de surcharge niques La valeur de courant réglée irant de moteur nominal x 0,58.	Jeux de raccordement Unité d'interverrouillage mécanique		Bloc de cont	acts auxiliaires	Minuterie électronique		
Plages de réglage A A	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	
7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043	BEY16C-3 + VM3	1SBN081018R2000 + 1SBN031005T1000		1SBN011010T1010 1SBN011010T1010	CT-SDS	voir les détails de la commande	
10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	BEY16C-3 + VM3	1SBN081018R2000 + 1SBN031005T1000		1SBN011010T1010 1SBN011010T1010	CT-SDS	voir les détails de la commande	

Plages de réglage	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°	Réf. N°	Art. N°
A A								
7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043	BEY16C-3 +	1SBN081018R2000 +	KM1:1xCA3-10	1SBN011010T1010	CT-SDS	voir les détails de la commande
			VM3	1SBN031005T1000	KM2:1xCA3-10	1SBN011010T1010		
10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045	BEY16C-3 +	1SBN081018R2000 +	KM1:1xCA3-10	1SBN011010T1010	CT-SDS	voir les détails de la commande
			VM3	1SBN031005T1000	KM2:1xCA3-10	1SBN011010T1010		

consulter le tableau ci-dessous pour connaître toutes

Plages de	Réf. N°	Art. N°
réglage		
A A		
0.100.13	T16-0.13	1SAZ711201R1005
0.130.17	T16-0.17	1SAZ711201R1008
0.170.23	T16-0.23	1SAZ711201R1009
0.230.31	T16-0.31	1SAZ711201R1013
0.310.41	T16-0.41	1SAZ711201R1014
0.410.55	T16-0.55	1SAZ711201R1017
0.550.74	T16-0.74	1SAZ711201R1021
0.741.00	T16-1.0	1SAZ711201R1023
1.001.30	T16-1.3	1SAZ711201R1025
1.301.70	T16-1.7	1SAZ711201R1028
1.702.30	T16-2.3	1SAZ711201R1031
2.303.10	T16-3.1	1SAZ711201R1033
3.104.20	T16-4.2	1SAZ711201R1035
4.205.70	T16-5.7	1SAZ711201R1038
5.707.60	T16-7.6	1SAZ711201R1040
7.6010.0	T16-10	1SAZ711201R1043
10.013.0	T16-13	1SAZ711201R1045
13.016.0	T16-16	1SAZ711201R1047



CT-SDS..

## Détails de commande - Accessoires principaux

		Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Minuterie électronique*	28-48 V CC	CT-SDS.22S	1SVR730210R3300	1	0.114
ciccironique	24-240 V CA				
	380-440 V CA	CT-SDS.23S	1SVR730211R2300	1	0.118

 $<sup>^{\</sup>star}$  7 plages de temps (0,05 s - 10 min), temps de transition de 50 ms, 2 contacts n/o, 3 LED



# **Catalogue Electrification Belux**

# Commandes et relais électroniques

Index	
Relais de temporisation pour	
applications industrielles	7/2
Gamme CT-C	7/4
Gamme CT-S	7/8
Gamme CT-D	7/14
Relais de mesure et de surveillance	7/18
Relais de surveillance monophasés	7/21
Relais de surveillance triphasés	7/29
Relais de surveillance d'alimentation	
de réseau	7/37
Relais de surveillance d'isolation	7/44
Relais de protection de moteur à thermistanc	e 7/52
Relais de surveillance de température	7/56
Relais de surveillance de niveau de liquide	7/63
Gamme CP-E	7/70
Gamme CP-T	7/73
Gamme CP-C.1	7/75
Gamme CP-D	7/78
Gamme CP-B	7/82
Unités à redondance	7/86
Appareils de protection électronique EPD24	7/88
Relais d'interface et photocoupleurs	7/90
Relais d'interface débrochables	7/92
Relais d'interface et photocoupleurs	
débrochables	7/95
Relais d'interface et photocoupleurs	
intégrés, gamme R600	7/120

#### \_\_\_\_

# Relais de temporisation pour applications industrielles

# Présentation de l'offre



## CT-C: la gamme compacte

La gamme compacte CT-C allie économies financières et valeur et performances supérieures, car elle offre des fonctions essentielles dans un boîtier compact de 17,5 mm. La gamme comporte 11 dispositifs, dont des appareils à fonction unique et des appareils multifonctions, avec des fonctions de temporisation allant de 0,05 secondes à 100 heures. Les appareils de la gamme CT-C, dotés d'une large plage de tension, sont adaptés pour un grand nombre d'applications dans le monde entier.



## CT-S: la gamme hautes performances

La gamme CT-S avancée est la gamme universelle de minuteries électroniques d'ABB. Elle comprend 22 appareils à fonction unique et 16 relais de temporisation multifonctions qui, pouvant comporter jusqu'à 13 fonctions, offrent une grande souplesse opérationnelle. Les appareils comportent sept ou dix plages de temps réglables, de 0,05 seconde à 300 heures. De plus, chaque appareil est disponible en deux technologies de raccordement différentes : les bornes de raccordement à double cage traditionnelles (borne à vis) et les bornes à technologie de raccordement Easy Connect résistantes aux vibrations d'ABB (bornes enfichables).

# Relais de temporisation pour applications industrielles Sélection de type

		multifonctions	à fonction unique	multifonctions	à fonction unique
Fonctio	on de temporisation	ст-с	·	CT-S	
$\boxtimes$	Temporisation d'ACTIVATION	CT-MFC, CT-MKC	CT-ERC	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	CT-ERS
	Temporisation de DÉSACTIVATION	CT-MFC, CT-MKC, CT- ARC	CT-AHC	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	CT-APS, CT-AHS, CT-ARS
	Temporisation d'ACTIVATION et de DÉSACTIVATION			CT-MVS, CT-MXS, CT-MFS, CT-MBS	
1/\	ACTIVATION par impulsion	CT-MFC, CT-MKC	CT-VWC	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
1/1	DÉSACTIVATION par impulsion	CT-MFC, CT-MKC, CT- ARC		CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
1Л≌	ACTIVATION et DÉSACTIVATION par impulsion			CT-MXS	
Л⊠	Clignoteur démarrant en MARCHE	CT-MFC, CT-MKC	CT-EBC	CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
	Clignoteur démarrant à l'ARRÊT	CT-MFC, CT-MKC	CT-EBC	CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
Л	Clignoteur démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT			CT-MVS	
ĭ	Générateur d'impulsion démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT		CT-TGC	CT-MXS	
1Л	Formateur d'impulsion	CT-MFC, CT-MKC		CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
Δ	Transition Étoile-Triangle		CT-SDC, CT-SAC		CT-SDS
Δ1/\	Transition Étoile-Triangle avec impulsion			CT-MVS.2x, CT-MFS, CT- MBS	
+	autres fonctions (en fonction de l'appareil)			CT-MVS, CT-MXS, CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	

 $Une \ explication \ détaillée \ des \ différentes fonctions \ de \ temporisation \ est \ disponible \ au \ chapitre \ « Fonctions \ de \ temporisation \ ».$ 

## **Synonymes**

Expression utilisée	Autre(s) expression(s)					
Contact 1 CI	SPDT					
Contacts 2 CI	DPDT					

## **Gamme CT-C**

# Avantages



La gamme CT-C allie économies financières et valeur et performances supérieures, en offrant des fonctions essentielles dans un boîtier de 17,5 mm, ce qui permet de libérer de l'espace dans tous les types d'armoires de commande. La gamme comporte 11 dispositifs, dont des appareils à fonction unique et des appareils multifonctions, avec une plage de temps allant de 0,05 secondes à 100 heures. Les relais de temporisation CT-C, dotés de larges plages de tension, sont adaptés pour un grand nombre d'applications dans le monde entier.



Avec une largeur de tout juste 17,5 mm, la gamme CT-C est de 22 % plus petite que les boîtiers industriels standard des relais de temporisation. Son encombrement réduit permet de gagner de la place dans les armoires de commande. Pour une plus grande souplesse, des versions à sorties 1 CI et 2 CI sont disponibles dans le boîtier compact.



La gamme CT-C est une gamme économique qui allie économies financières et valeur et performances supérieures. Elle est adaptée pour les applications de base dans lesquelles un relais de temporisation est nécessaire; de plus, elle offre une meilleure fonctionnalité pour chaque appareil.

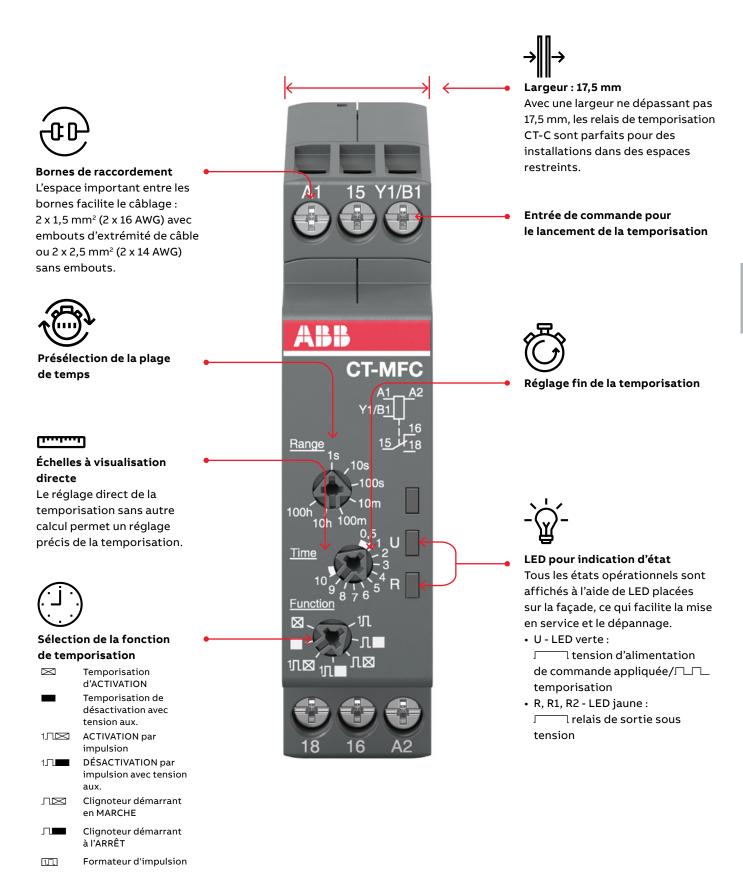


Logistique optimisée

En combinant davantage de fonctions dans chaque appareil, la gamme CT-C permet de réduire les stocks de jusqu'à 75 % par rapport aux autres gammes. Tous les appareils de la gamme CT-C ont une large plage de tension d'alimentation, ainsi qu'une large plage de réglage de temps, allant de 0,05 secondes à 100 heures. Cela permet de réduire grandement le nombre de codes de commande différents et rend la gamme plus compacte, car 11 codes de commande couvrent tous les équipements.

# **Gamme CT-C**

# Commandes de fonctionnement



contact n/o

# **Gamme CT-C**Tableau de sélection

	Art. N°	1SVR508010R1300	1SVR508020R0000	1SVR508020R1100	1SVR508120R0000	1SVR508100R0000	1SVR508100R0100	1SVR508110R0000	1SVR508110R0100	1SVR508130R0000	1SVR508150R0000	1SVR508160R0000	1SVR508160R0100	1SVR508210R0100	1SVR508211R0100
	Réf. N°	CT-MKC.31	CT-MFC.12	CT-MFC.21	CT-ARC.12	CT-ERC.12	CT-ERC.22	CT-AHC.12	CT-AHC.22	CT-VWC.12	CT-EBC.12	CT-TGC.12	CT-TGC.22	CT-SAC.22	CT-SDC.22
Fonction de temporisation															
Temporisation d'ACTIVATION	$\boxtimes$	•	•	•		•	•								
Temporisation de désactivation avec tension aux.		•	-						-						
Temporisation de désactivation sans tension aux.	-														
ACTIVATION par impulsion	1Л⊠														
DÉSACTIVATION par impulsion avec tension aux.	1Л.■		•												
Désactivation par impulsion sans tension aux.	1/1														
Clignoteur démarrant en MARCHE	Л⊠														
Clignoteur démarrant à l'ARRÊT	Л		-								-				
Générateur d'impulsion démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT	<b>≅</b> ∩											-	-		
Formateur d'impulsion	1Л.		•												
Transition Étoile-Triangle	Δ														•
Fonctionnalités															
Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension			•						-						
Plage de temps															
0,05 s - 100 h						-			•			2	2		
0,05 s - 10 min															
Tension d'alimentation															
12-240 V CA/CC															
24-48 V DC						•									
24-240 V CA															
Sortie															
Semi-conducteurs		•													
contact CI			1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2		

## **Gamme CT-C**

## Détails de commande



CT-MFC.12



CT-ERC.22

■ Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension

Pas de déclenchement

## Description

La gamme CT-C allie économies financières et valeur et performances supérieures, dans un boîtier fin de 17,5 mm de largeur. Tous les relais disposent d'une large plage de réglage de temps allant de 0,05 s à 100 h. Alliés à une large plage de tension, ils sont la solution parfaite pour les applications dans le monde entier.

Détails de commande

Fonction de tempo- risation	Tension nominale d'alimentation	Plages de temps	Entrée de contrôle	Sortie	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
115411011	de commande						kg (lb)
Multi <sup>1)</sup>	12-240 V CA/CC	7 (0,05 s - 100 h)		Semi-con- ducteurs	CT-MKC.31	1SVR508010R1300	0,060 (0,132)
Multi <sup>1)</sup>	24-240 V CA 24-48 V CC			1 CI	CT-MFC.12	1SVR508020R0000	0,060 (0,132)
Multi <sup>1)</sup>	12-240 V CA/CC			2 CI	CT-MFC.21	1SVR508020R1100	0,065 (0,143)
Double <sup>2)</sup>	24-240 V CA 24-48 V CC	7 (0,05 s - 10 min)	-	1 CI	CT-ARC.12	1SVR508120R0000	0,060 (0,132)
Tempo- risation	24-240 V CA 7 (0,05 s - 100 h) 1 CI CT-ERC.12 1SVR508100R0000		0,060 (0,132)				
d'ACTI- VATION			-	2 CI	CT-ERC.22	1SVR508100R0100	0,065 (0,143)
Tempo- risation de				1 CI	CT-AHC.12	1SVR508110R0000	0,060 (0,132)
DÉSACTI- VATION				2 CI	CT-AHC.22	1SVR508110R0100	0,065 (0,143)
Impulsion, ACTI- VATION			-	1 CI	CT-VWC.12	1SVR508130R0000	0,060 (0,132)
Clignoteur <sup>3)</sup>			-		CT-EBC.12	1SVR508150R0000	0,060 (0,132)
Générateur d'impul-		2×7 (0,05 s - 100 h)			CT-TGC.12 <sup>4)</sup>	1SVR508160R0000	0,060 (0,132)
sion				2 CI	CT-TGC.22 <sup>4)</sup>	1SVR508160R0100	0,065 (0,143)
Transition Étoile-		4 (0,05 s - 10 min)	-	2 n/o	CT-SDC.22 <sup>5)</sup>	1SVR508211R0100	0,065 (0,143)
Triangle			-		CT-SAC.22 <sup>6)</sup>	1SVR508210R0100	

<sup>1)</sup> Fonctions: Temporisation d'ACTIVATION, temporisation de DÉSACTIVATION avec tension auxiliaire, Activation par impulsion, Arrêt par impulsion avec tension auxiliaire, clignoteur démarrant en MARCHE, clignoteur démarrant à l'ARRÊT, formateur d'impulsion

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Temporisation de DÉSACTIVATION sans tension aux. (véritable temporisation de DÉSACTIVATION), véritable désactivation par impulsion <sup>3)</sup> Clignoteur démarrant en MARCHE, Clignoteur démarrant à l'ARRÊT

<sup>4)</sup> Temps de MARCHE et ARRÊT réglables indépendamment : 2 x 7 plages de temps 0,05 s - 100 h

<sup>5)</sup> Temps de transition de 50 ms fixe

<sup>&</sup>lt;sup>6)</sup> Temps de transition réglable

## **Gamme CT-S**

# **Avantages**



La gamme CT-S avancée comprend 22 appareils à fonction unique et 16 minuteries multifonctions pouvant compter jusqu'à 13 fonctions. Les appareils comportent sept ou dix plages de temps réglables de 0,05 seconde à 300 heures. Chaque appareil est disponible en deux technologies de raccordement différentes : les bornes de raccordement à double cage ou les bornes à technologie de raccordement par enfichage résistantes aux vibrations d'ABB.



Améliorer l'efficacité de l'installation

La gamme CT-S permet un montage et un démontage faciles, sans outils, sur le rail DIN. Grâce au raccordement facile et à la technologie de raccordement à double cage, le câblage simplifié, avec ou sans embouts d'extrémité de câble, ne pose pas de problème. Ces deux technologies permettent une installation simple et facile, même si les câbles présentent des diamètres différents.



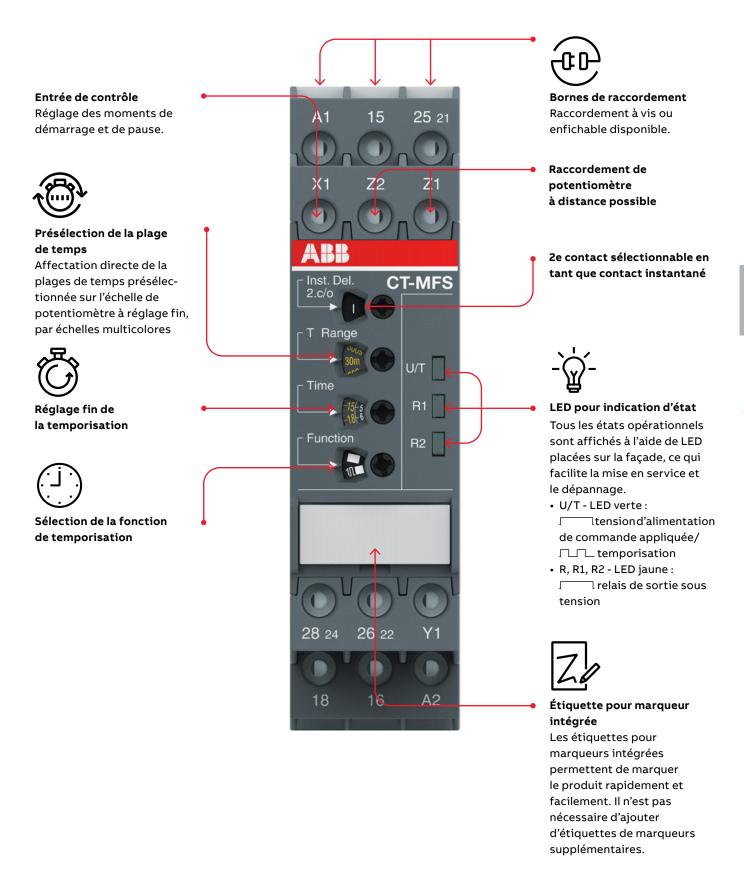
Fiable dans des conditions extrêmes

Les fonctionnalités étendues de la gamme CT-S la rendent particulièrement bien adaptée aux environnements difficiles. Le matériau du boîtier est certifié selon la classification de protection contre l'incendie UL la plus élevée. Toutes les fonctions sont disponibles avec des bornes enfichables, ce qui permet de réaliser des opérations dans des environnements présentant de forts niveaux de vibrations sans qu'il soit nécessaire d'effectuer de resserrages. De plus, la gamme CT-S offre des services avec une gamme de température étendue, ce qui permet d'effectuer sans problèmes des opérations à des températures pouvant atteindre -40 °C. Les types spécifiques sont testés selon les normes de l'industrie ferroviaire les plus récentes et sont donc parfaitement adaptés pour le matériel embarqué et autres applications ferroviaires.



Disponibilité au niveau mondial Chaque appareil de la gamme CT-S est conçu pour fournir une large plage de tension d'alimentation, ce qui élimine le problème des différences internationales. De plus, la gamme CT-S est conforme à un large éventail de normes et d'exigences. En lien avec l'assistance mondiale et le réseau de ventes mondial d'ABB, l'utilisation de la gamme CT-S donne aux clients la confiance nécessaire pour acheter des produits dans divers pays, sans se soucier de l'endroit où ils sont construits, installés ou utilisés.

## Commandes de fonctionnement



# Tableau de sélection

contact CI

contact n/o

	Art. N°*	1SVR7=0020R0200	1SVR7=0020R3300	1SVR7=0021R2300	1SVR7=0020R3100	1SVR7=0030R3300	1SVR7=0010R0200	1SVR7=0010R3200	1SVR7■0040R3300	1SVR7 ■0100R0300	1SVR7=0100R3300	1SVR7=0100R3100	1SVR7=0180R0300	1SVR7@0180R3300	1SVR7=0180R3100	1SVR7=0110R3300	1SVR7=0120R3100	1SVR7=0120R3300	1SVR7@0210R3300	1SVR7m0211R2300
	Réf. N°*	CT-MVS.21	CT-MVS.22	CT-MVS.23	CT-MVS.12●	CT-MXS.22●	CT-MFS.21	CT-MBS.22●	CT-WBS.22	CT-ERS.21	CT-ERS.22	CT-ERS.12•	CT-APS.21●	CT-APS.22	CT-APS.12●	CT-AHS.22●	CT-ARS.110	CT-ARS.21	CT-SDS.22•	CT-SDS.23•
Fonction de temporisation																				
Temporisation d'ACTIVATION	$\boxtimes$		•	•	•		•		•	•	•	•								
Temporisation d'activation, cumulative	⊠(+)																			

## Numéro de com-

mande et type Tous les appareils sont disponibles soit avec des bornes enfichables (type P) ou des bornes de raccordement à double cage (type S).

Borne	Réf. N°	Art. N°
Enfi- chable	● = P	■ = 4
Vis	• = S	■=3

	Art. N°	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7	1SVR7
	Réf. N°*	CT-MVS.21●	CT-MVS.22•	CT-MVS.23	CT-MVS.12●	CT-MXS.22•	CT-MFS.21●	CT-MBS.22●	CT-WBS.22●	CT-ERS.21	CT-ERS.22	CT-ERS.12	CT-APS.21●	CT-APS.22	CT-APS.12●	CT-AHS.22●	CT-ARS.11●	CT-ARS.21	CT-SDS.22•	CT-SDS.23
Fonction de temporisation																				
Temporisation d'ACTIVATION	$\boxtimes$								•	∎	■	•								_
Temporisation d'activation, cumulative	⊠(+)	•		•																
Temporisation de désactivation avec tension aux.		•		•			•						•	•						
Temporisation de désactivation avec tension aux., cumulative							•													
		-																_	$\vdash$	
Temporisation de désactivation sans tension aux.		<del> </del>		_						_							•	•	$\vdash$	
Temporisation d'activation et de désactivation, symétrique Temporisation d'activation et de désactivation,		•	•	-	-		•	•											H	
symétrique, cumulative																				
Temporisation d'activation et de désactivation, asymétrique																				
Fonction MARCHE/ARRÊT		•		•	•	-	•												Ш	
ACTIVATION par impulsion	1Л⊠	•		•	•															
Activation par impulsion, cumulative	1Л⊠						•												Ш	
Désactivation par impulsion avec tension aux.	1Л■	▮■	•	•	•		•													
Désactivation par impulsion avec tension aux., cumulative	1Л■						•												Ш	
Activation et désactivation par impulsion	1Л≌					•													Ш	
Impulsion fixe avec temporisation réglable	⊠i∏																			
Impulsion réglable avec temporisation fixe	MΊΠ																			
Clignoteur démarrant en MARCHE	Л⊠						•		•										Ш	
Clignoteur à réinitialisation, démarrant en MARCHE	Л⊠						•	•												
Clignoteur démarrant à l'ARRÊT	Л	L																	Ш	
Clignoteur avec réinitialisation, démarrant à l'ARRÊT	Л						•	•												
Clignoteur démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT	Л	▮■		•																
Générateur d'impulsion démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT	<b>≅</b> Л																			
Générateur d'impulsion unique	¥1∏					-														
Formateur d'impulsion	1Л	•		•	•															
Transition Étoile-Triangle	Δ																			
Transition Étoile-Triangle avec impulsion	∆1∏																			
Fonctionnalités										_	_									
Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension		•		•	•	-							•	•					Ш	
Entrée de commande avec déclenchement sans tension		L					2	1								•				
Raccordement de potentiomètre à distance		•				2														
2e contact CI sélectionnable en tant que contact instantané		•					•	•											Ш	
Plage de température étendue (-40+60 °C)		■																		
Plage de temps		_		_				_	_		_	_	_		_	_				_
0,05 s - 10 min		<u> </u>																		
0,05 s - 300 h						2														
Tension d'alimentation		_									_	_	_		_	_			<del></del>	_
24-48 V DC		L	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•				
24-240 V CA		_	•			•		•	•	_		•		•	•	•				
24-240 V CA/CC		▮							Ш	•			•					•	$\vdash$	
380-440 V CA																			Ш	<u> </u>
Sortie		_	_						_		_	_	_			_				

2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 1 2

## Détails de commande - dispositifs multifonctions



CT-MVS.21P



CT-MBS.22P

- Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension
- ☐ Entrée de commande avec déclenchement sans tension
- Deux entrées
  de contrôle avec
  déclenchement
  sans tension
  - Pas de déclenchement

### Description

La gamme CT-S hautes-performances est parfaitement adaptée à une utilisation universelle et est disponible avec deux technologies de raccordement différentes :

- Bornes de raccordement à double cage (bornes à vis)
- Technologie de raccordement Easy Connect (bornes enfichables)

Fonction de tempo- risation	Tension nominale d'alimentation de commande	Plages de temps	Entrée de contrôle	Sortie	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Multi	24-240 V CA/CC	10 (0,05 s - 300 h)		2 CI	CT-MVS.21S 1) 2) 3)	1SVR730020R0200	0,148 (0,326)
					CT-MVS.21P 1) 2) 3)	1SVR740020R0200	0,136 (0,30)
	24-48 V CC, 24- 240 V CA				CT-MVS.22S	1SVR730020R3300	0,142 (0,313)
					CT-MVS.22P	1SVR740020R3300	0,131 (0,289)
	380-440 V CA				CT-MVS.23S	1SVR730021R2300	0,144 (0,317)
			05 s - ■ 1 Cl C		CT-MVS.23P	1SVR740021R2300	0,133 (0,293)
Multi	24-48 V CC, 24- 240 V CA	/		1 CI	CT-MVS.12S	1SVR730020R3100	0,107 (0,236)
					CT-MVS.12P	1SVR740020R3100	0,102 (0,225)
Multi	24-48 V CC, 24- 240 V CA	2×10 (0,05 s -		2 CI	CT- MXS.22S <sup>4)</sup>	1SVR730030R3300	0,142 (0,313)
		300 h)			CT-MXS.22P <sup>4)</sup>	1SVR740030R3300	0,131 (0,289)
Multi	24- 240 V CA/CC	10 (0,05 s - 300 h)		2 CI	CT-MFS.21S 1) 2) 3)	1SVR730010R0200	0,145 (0,32)
					CT-MFS.21P 1) 2) 3)	1SVR740010R0200	0,133 (0,293)
	24-48 V CC, 24- 240 V CA	10 (0,05 s - 300 h)		2 CI	CT-MBS.22S <sup>2) 3)</sup>	1SVR730010R3200	0,14 (0,309)
		,			CT-MBS.22P <sup>2) 3)</sup>	1SVR740010R3200	0,129 (0,284)
			-	2 CI	CT-WBS.22S	1SVR730040R3300	0,123 (0,271)
					CT-WBS.22P	1SVR740040R3300	0,115 (0,254)

<sup>1)</sup> Plage de température étendue (-40 °C)

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Raccordement de potentiomètre à distance

<sup>3) 2</sup>e contact CI sélectionnable en tant que contact instantané

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> 2 raccordements de potentiomètre à distance

<sup>5)</sup> Voir le tableau de sélection à la page précédente

S : Raccordement à vis

P : Enfichable/Easy Connect

## Détails de commande - dispositifs à fonction unique



CT-ERS.21P



CT-AHS.22P



CT-SDS.23P

- Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension
- ☐ Entrée de commande avec déclenchement sans tension
- Deux entrées de contrôle avec déclenchement sans tension

Pas de déclenchement

Fonction de tempo- risation	Tension nominale d'alimentation de commande	Plages de temps	Entrée de contrôle	Sortie	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Tempori- sation	24-240 V CA/CC	10 (0,05 s - 300 h)	-	2 CI	CT-ERS.21S <sup>1)</sup>	1SVR730100R0300	0,13 (0,287)
d'ACTIVA- TION					CT-ERS.21P <sup>1)</sup>	1SVR740100R0300	0,121 (0,267)
	24-48 V CC, 24-240 V CA				CT-ERS.22S	1SVR730100R3300	0,121 (0,267)
					CT-ERS.22P	1SVR740100R3300	0,113 (0,249)
	24-48 V CC, 24-240 V CA		-	1 CI	CT-ERS.12S	1SVR730100R3100	0,106 (0,234)
					CT-ERS.12P	1SVR740100R3100	0,101 (0,222)
Tempori- sation de	24-240 V CA/CC	10 (0,05 s - 300 h)		2 CI	CT-APS.21S <sup>1)</sup>	1SVR730180R0300	0,146 (0,322)
DÉSACTI- VATION					CT-APS.21P <sup>1)</sup>	1SVR740180R0300	0,125 (0,276)
	24-48 V CC 24-240 V CA				CT-APS.22S	1SVR730180R3300	0,138 (0,304)
					CT-APS.22P	1SVR740180R3300	0,127 (0,28)
				1 CI	CT-APS.12S	1SVR730180R3100	0,109 (0,24)
					CT-APS.12P	1SVR740180R3100	0,103 (0,227)
	24-48 V CC 24-240 V CA	10 (0,05 s - 300 h)		2 CI	CT-AHS.22S	1SVR730110R3300	0,136 (0,30)
					CT-AHS.22P	1SVR740110R3300	0,125 (0,276)
Tempori- sation de	24-240 V CA/CC	7 (0,05 s - 10 min)	-	1 CI	CT-ARS.11S	1SVR730120R3100	0,106 (0,234)
DÉSACTI- VATION <sup>2)</sup>					CT-ARS.11P	1SVR740120R3100	0,10 (0,22)
			-	2 CI	CT-ARS.21S	1SVR730120R3300	0,124 (0,273)
					CT-ARS.21P	1SVR740120R3300	0,115 (0,254)
Étoile- Triangle <sup>3)</sup>	24-48 V CC, 24-240 V CA					1SVR730210R3300	0,114 (0,251)
		10 min)			CT-SDS.22P	1SVR740210R3300	0,108 (0,238)
	380-440 V CA				CT-SDS.23S	1SVR730211R2300	0,118 (0,26)
					CT-SDS.23P	1SVR740211R2300	0,112 (0,247)

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Plage de température étendue (-40 °C)

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Sans tension auxiliaire

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Temps de transition de 50 ms

S : Raccordement à vis

P : Enfichable/Easy Connect

### Détails de commande - Accessoires



MT-x50B

La gamme CT-S permet d'utiliser des accessoires, tels qu'un potentiomètre à distance, pour ajuster la temporisation, ou un couvercle scellable transparent, apportant une protection contre les changements interdits de valeurs de temps et de seuil.

### Potentiomètre à distance

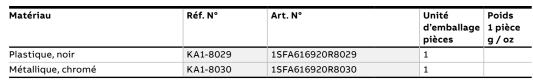
50 kΩ ±20 % - 0,2 Ω, degré de protection IP66



Adaptateurs de 30 mm

Matériau	Diamètre en mm	Réf. N°	Art. N°	Unité d'emballage pièces	Poids 1 pièce g / oz
Plastique, noir	22,5	MT-150B	1SFA611410R1506	1	0,040
Plastique, chromé	22,5	MT-250B	1SFA611410R2506	1	0,040
Métallique, chromé	22,5	MT-350B	1SFA611410R3506	1	0,048

# Adaptateur de 30 mm pour la fixation du potentiomètre de 22 mm dans un orifice de montage de 30 mm $\,$





Étiquette pour marqueur de 29,6 x 44,5 mm

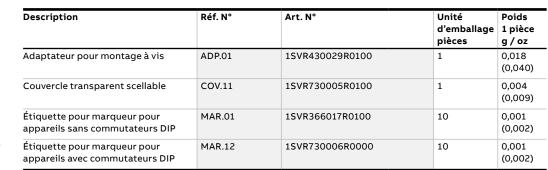
### Étiquette pour marqueur

Légende	Réf. N°	Art. N°	Unité d'emballage pièces	Poids 1 pièce g / oz
Symbole (voir illustration)	SK 615 562-87	GJD6155620R0087	1	0,002
Échelle 0 - 10	SK 615 562-88	GJD6155620R0088	1	0,002
Échelle 0 - 30	MA16-1060	1SFA611940R1060	1	0,002



Étiquette pour marqueur avec échelle 0-10 48,5 x 44,5 mm

### **Accessoires pour CT-S**





Couvercle transparent scellable pour CT-S dans un nouveau boîtier

## **Gamme CT-D**

## **Avantages**



La gamme CT-D est parfaitement adaptée pour les applications de construction et les panneaux d'installation, grâce à son boîtier modulaire compact. Pour une souplesse optimale d'opération, neuf appareils à fonction unique et deux appareils multifonctions (comportant sept fonctions de temporisation) sont disponibles. Les appareils offrent quatre ou sept plages de temps, allant de 0,05 seconde à 100 heures. Leur large plage de tension d'alimentation permet de les utiliser dans des applications dans le monde entier.



Gain de place

La gamme CT-D est parfaitement adaptée pour les panneaux d'installation, grâce à son boîtier modulaire compact. La conception du boîtier permet d'afficher plus clairement l'état et la configuration. La gamme CT-D fournit également un courant de sortie plus élevé que les types industriels standard. En plus des appareils à 1 contact CI, ABB propose des appareils à 2 contacts CI, pour une souplesse optimale.



Installation facile

Les échelles à visualisation directe permettent de paramétrer le temps rapidement et facilement. La présélection de la plage de temps, ainsi qu'une échelle supplémentaire pour les réglages fins aident à améliorer l'efficacité de l'installation. Pour une plus grande souplesse, la durée de temporisation peut même être modifiée pendant que les processus sont en cours d'exécution, ce qui facilite encore plus l'optimisation pour adaptation à l'application. Il est possible de monter et de démonter tous les appareils sans outils.

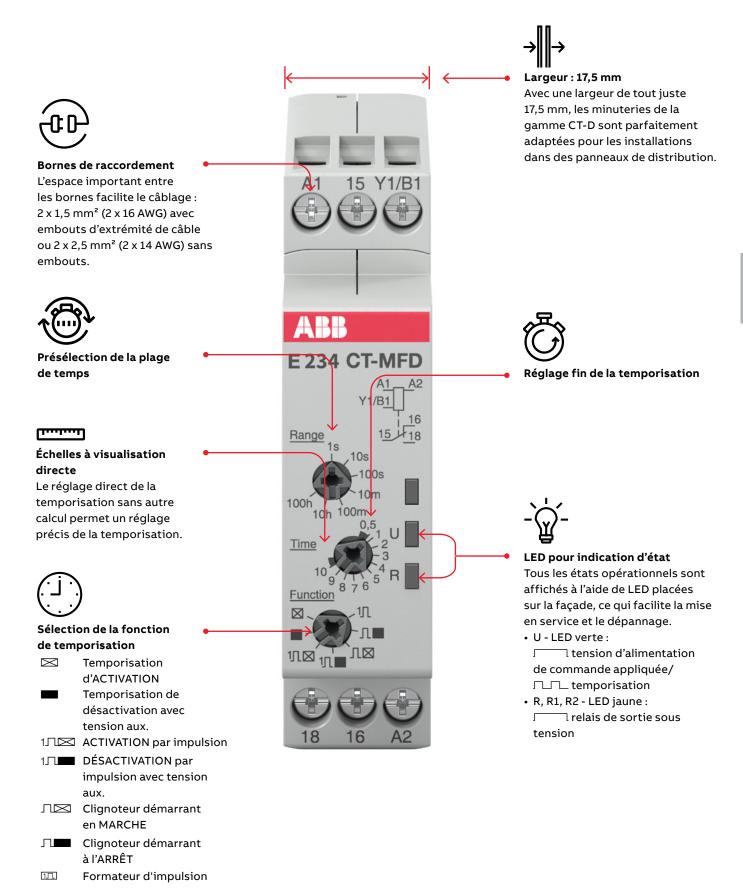


Disponibilité au niveau mondial

La gamme CT-D est conforme à diverses normes et homologations internationales, ce qui facilite les activités au niveau international. De plus, tous les appareils de la gamme CT-D présentent une large plage de tension d'alimentation, de 24-48 V CC et 24-240 V CA; ils sont donc parfaitement adaptés à une utilisation dans des panneaux d'installation à travers le monde.

## **Gamme CT-D**

## Commandes de fonctionnement



# Tableau de sélection

**Gamme CT-D** 

												_	
	Art. N°	1SVR500020R0000	1SVR500020R1100	1SVR500100R0000	1SVR500100R0100	1SVR500110R0000	1SVR500110R0100	1SVR500130R0000	1SVR500150R0000	1SVR500160R0000	1SVR500160R0100	1SVR500210R0100	1SVR500211R0100
	Réf. N°	CT-MFD.12	CT-MFD.21	CT-ERD.12	CT-ERD.22	CT-AHD.12	CT-AHD.22	CT-VWD.12	CT-EBD.12	CT-TGD.12	CT-TGD.22	CT-SAD.22	CT-SDD.22
Fonction de temporisation													_
Temporisation d'ACTIVATION	$\boxtimes$		•										
Temporisation de désactivation avec tension aux.		-				•							
ACTIVATION par impulsion	1Л⊠	•	-					-					
DÉSACTIVATION par impulsion avec tension aux.	1.□■	•	-										
Clignoteur démarrant en MARCHE	Л⊠	•	-						•				
Clignoteur démarrant à l'ARRÊT	Л	-											
Générateur d'impulsion démarrant en MARCHE ou à l'ARRÊT	≅π									-			
Formateur d'impulsion	1.71												
Transition Étoile-Triangle	$\triangle$											-	
Fonctionnalités										•			
Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension		•	-			•	•			•	•		
Plage de temps													
0,05 s - 100 h		•		•			•		•	2	2		
0,05 s - 10 min													
Tension d'alimentation													
12-240 V CA/CC			•										
24-48 V CC		•		•	•	•						•	•
24-240 V CA		•		•	•	•	•	•	•		•		•
Sortie													
contact CI		1	2	1	2	1	2	1	1	1	2		
contact n/o												2	2

### **Gamme CT-D**

### Détails de commande



CT-MFD.12



CT-ERD.22

 Entrée de contrôle avec déclenchement en lien avec la tension

Pas de déclenchement

### Description

La gamme CT-D avec sa conception modulaire est parfaitement adaptée pour les panneaux d'installation. Pour une souplesse optimale d'opération, 10 appareils à fonction unique et deux appareils multifonctions (comportant sept fonctions de temporisation) sont disponibles. Les appareils offrent quatre ou sept plages de temps, allant de 0,05 seconde à 100 heures. Leur large plage d'entrée permet de les utiliser dans des applications dans le monde entier.

Fonction de tempo- risation	Tension nominale d'alimentation	Plages de temps	Entrée de contrôle	Sortie	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
	de commande						kg (lb)
Multi <sup>1)</sup>	24-240 V CA 24-48 V CC	7 (0,05 s - 100 h)		1 CI	CT-MFD.12	1SVR500020R0000	0,060 (0,132)
Multi <sup>1)</sup>	12- 240 V CA/CC	7 (0,05 s - 100 h)		2 CI	CT-MFD.21	1SVR500020R1100	0,065 (0,143)
Tempo- risation	24-240 V CA 24-48 V CC	7 (0,05 s - 100 h)	-	1 CI	CT-ERD.12	1SVR500100R0000	0,060 (0,132)
d'ACTIVA- TION			-	2 CI	CT-ERD.22	1SVR500100R0100	0,065 (0,143)
Tempo- risation de				1 CI	CT-AHD.12	1SVR500110R0000	0,060 (0,132)
DÉSACTIVA- TION				2 CI	CT-AHD.22	1SVR500110R0100	0,065 (0,143)
Impulsion, ACTIVATION			-	1 CI	CT-VWD.12	1SVR500130R0000	0,060 (0,132)
Clignoteur démarrant en MARCHE					CT-EBD.12	1SVR500150R0000	
Générateur d'impulsion		2×7 (0,05 s - 100 h)			CT-TGD.12 <sup>2)</sup>	1SVR500160R0000	0,060 (0,132)
				2 CI	CT-TGD.22 <sup>2)</sup>	1SVR500160R0100	0,065 (0,143)
Transition Étoile-		4 (0,05 s - 10 min)	-	2 n/o	CT-SDD.22 <sup>3)</sup>	1SVR500211R0100	0,065 (0,143)
Triangle			-		CT-SAD.22 <sup>4)</sup>	1SVR500210R0100	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Fonctions : Temporisation d'ACTIVATION, temporisation de DÉSACTIVATION avec tension auxiliaire, Activation par impulsion, Arrêt par impulsion avec tension auxiliaire, clignoteur démarrant en MARCHE, clignoteur démarrant à l'ARRÊT, formateur d'impulsion

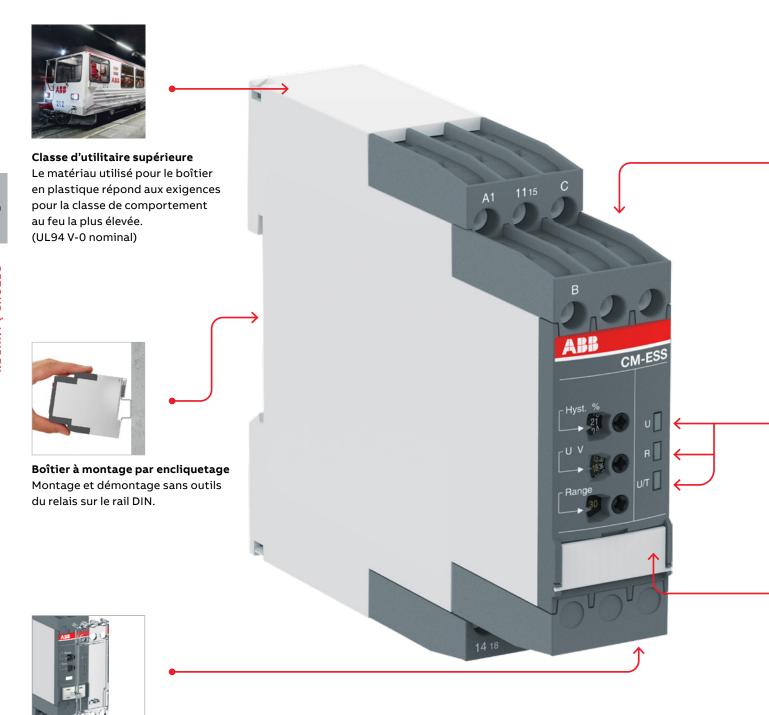
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Temps de MARCHE et ARRÊT réglables indépendamment : 2 x 7 plages de temps 0,05 s - 100 h

<sup>3)</sup> Temps de transition de 50 ms fixe

<sup>4)</sup> Temps de transition réglable

## Relais de mesure et de surveillance

# Avantages



## ${\bf Couvercle\ transparent\ scellable}$

Protection contre les changements interdits de valeurs de temps et de seuil.

## Relais de mesure et de surveillance

## **Avantages**



### **Technologie Easy Connect**

- Câblage sans outils et excellente résistance aux vibrations.
- Les bornes enfichables permettent de raccorder des câbles jusqu'à 2 x 0,5 - 1,5 mm² (2 x 20 - 16 AWG), rigides ou à brin fin, avec ou sans embouts d'extrémité de câble.
- Excellente résistance aux vibrations la bonne solution pour les environnements difficiles.



### Bornes de raccordement à double cage

Les bornes de raccordement à double cage permettent de raccorder des câbles jusqu'à  $2 \times 0.5 - 2.5 \text{ mm}^2$  ( $2 \times 20 - 14 \text{ AWG}$ ), rigides ou à brin fin, avec ou sans embouts d'extrémité de fil.



### LED pour indication d'état

Tous les états opérationnels sont affichés à l'aide de LED placées sur la façade, ce qui facilite la mise en service et le dépannage.



### Étiquette pour marqueur intégrée

Les étiquettes pour marqueurs intégrées permettent de marquer le produit rapidement et facilement. Il n'est pas nécessaire d'ajouter des étiquettes de marqueurs supplémentaires.

# Relais de surveillance monophasés

## **Avantages**



Pour la surveillance des courants et tensions dans les systèmes CA/CC monophasés, la gamme CM d'ABB comprend un large éventail d'appareils puissants et compacts, tous compris dans un boîtier de seulement 22,5 mm de large. Cette gamme de produits comprend des relais de surveillance de courant et de tension, pour la protection contre les surintensités, sous-intensités, surtensions et sous-tensions, allant de 3 mA à 15 A et de 3 V à 600 V.



Lecture de l'état du relais en un coup d'œil : visualisation claire de l'état de l'appareil à l'aide de LED. Facile à régler à l'aide des molettes rotatives ; de plus, les versions à bornes enfichables accélèrent et facilitent l'installation et le réglage.



Fiable dans des conditions extrêmes

Tous les relais fonctionnent de façon fiable dans des environnements présentant des températures basses pouvant descendre jusqu'à -25 °C. De plus, le boîtier répond aux exigences de la norme de comportement au feu UL 94 V-0. Avec les bornes enfichables résistantes aux vibrations, le relais n'est pas seulement fiable, quelle que soit la température ambiante, il est également résistant aux chocs et aux vibrations. Il permet de gagner du temps car il n'est plus nécessaire d'effectuer des resserrages, et il améliore la fiabilité et la sûreté de l'appareil.

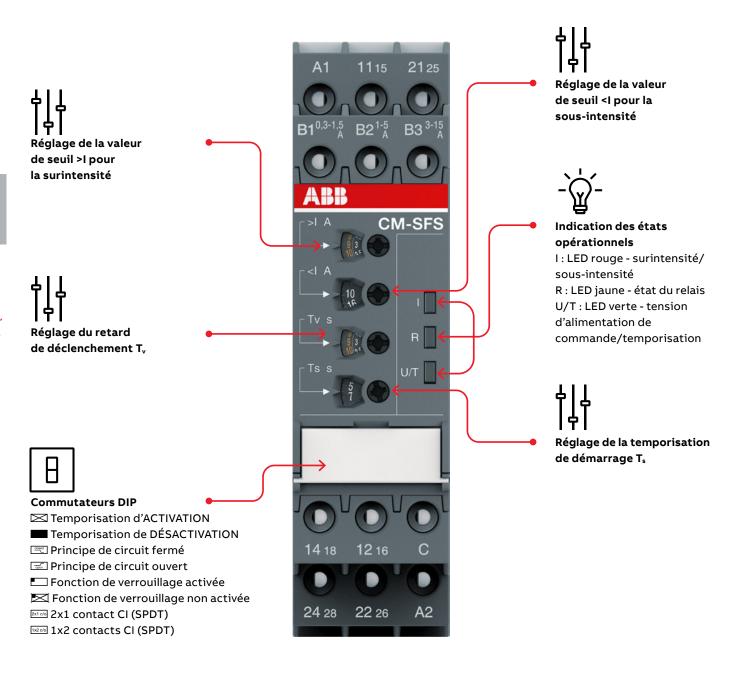


Comme tous les appareils de la gamme de mesure et de surveillance, les relais de surveillance monophasés sont faciles à configurer à l'aide de potentiomètres installés en façade. La configuration facile du seuil sans calcul est rendue possible par les échelles à visualisation directe. Pour les autres options de configuration, il est possible d'effectuer des réglages supplémentaires à l'aide des commutateurs DIP qui permettent de configurer, par exemple, le principe de fonctionnement des relais et la configuration de sortie. Il est possible de configurer l'appareil avant l'installation dans l'application et d'effectuer des réglages facilement pendant le process.

# Relais de surveillance monophasés

## Commandes de fonctionnement

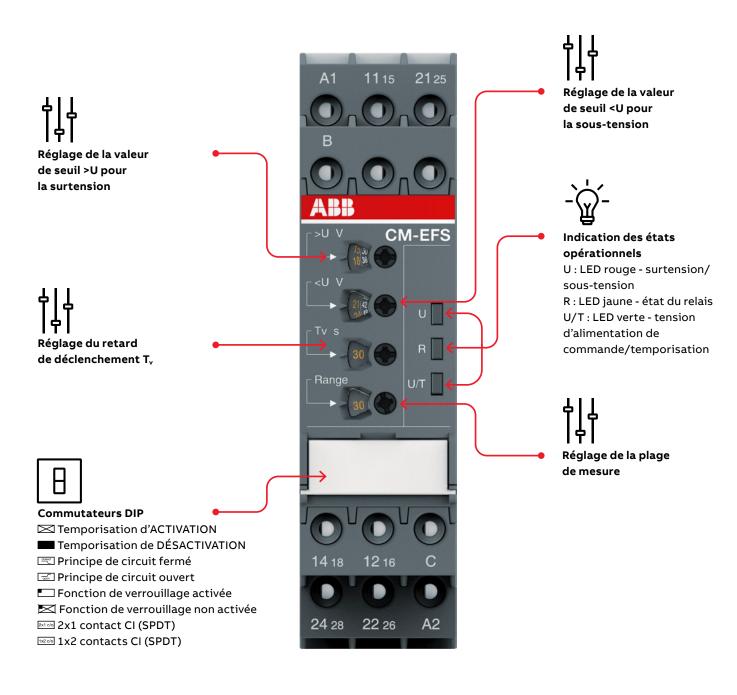
## Relais de surveillance de courant



# Relais de surveillance monophasés

## Commandes de fonctionnement

### Relais de surveillance de tension



## Relais de surveillance de courant monophasés

Tableau de sélection

	Art. N°	1SVR730840R0200	1SVR740840R0200	1SVR730841R0200	1SVR740841R0200	1SVR730841R1200	1SVR740841R1200	1SVR730840R0300	1SVR730841R0300	1SVR730841R1300	1SVR730840R0400	1SVR740840R0400	1SVR730841R0400	1SVR740841R0400	1SVR730841R1400	1SVR740841R1400	1SVR730840R0500	1SVR730841R0500	1SVR730841R1500	1SVR730840R0600	1SVR740840R0600	1SVR730840R0700	1SVR730760R0400	1SVR740760R0400	1SVR730760R0500
	Réf. N°	CM-SRS.11S	CM-SRS.11P	CM-SRS.11S	CM-SRS.11P	CM-SRS.11S	CM-SRS.11P	CM-SRS.12S	CM-SRS.12S	CM-SRS.12S	CM-SRS.21S	CM-SRS.21P	CM-SRS.21S	CM-SRS.21P	CM-SRS.21S	CM-SRS.21P	CM-SRS.22S	CM-SRS.22S	CM-SRS.22S	CM-SRS.M1S	CM-SRS.M1P	CM-SRS.M2S	CM-SFS.21S	CM-SFS.21P	CM-SFS.22S
Tension nominale d'alimentation de comi	mano	le U																							
24 - 240 V CA/CC		•	•								•	•					-			-	•	•	-	•	•
110 - 130 V CA				-	•				•				•	•				-							
220 - 240 V CA															•										
Plages de mesure CA/CC																									
3 - 30 mA		•	•	-	•	-	•				•	•	•	•	-	-				-	•			•	
10 - 100 mA		•			•							•	•	•									-		
0,1 - 1 A																									
0,3 - 1,5 A																									
1 - 5 A																						•			
3 - 15 A																						•			
Fonction de surveillance																									
Surintensité ou sous-intensité		•																							
Surveillance de la plage d'intensité																									
Verrouillage																				sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	sél.
Principe de circuit ouvert ou fermé																				sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	sél.
Fonctions de temporisation pour la temp	oris	atio	n de	décl	ench	nem	ent																		
Temporisation d'ACTIVATION, 0,1 - 30 s											rég.														
Temporisation d'ACTIVATION ou de DÉSACTIVATION, 0,1 - 30 s																							sél.	sél.	sél.
Sortie																									
contact CI		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Type de raccordement																									
Bornes enfichables																									
Bornes de raccordement à double cage													•												

rég. : réglable sél. : sélectionnable

## Relais de surveillance de courant monophasés

## Détails de commande



CM-SRS.22S



CM-SFS.22P

### Description

Les relais de surveillance de courant de la gamme CM protègent le secteur monophasé (CC ou CA) des surintensités et sous-intensités entre 3 mA et 15 mA.

Description	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau de	CM-SRS.11S	1SVR730840R0200	0,145 (0,320)
sélection		1SVR730841R0200	0,161 (0,355)
		1SVR730841R1200	0,161 (0,355)
	CM-SRS.11P	1SVR740840R0200	0,137 (0,302)
		1SVR740841R0200	0,153 (0,337)
		1SVR740841R1200	0,153 (0,337)
	CM-SRS.12S	1SVR730840R0300	0,137 (0,302)
		1SVR730841R0300	0,168 (0,370)
		1SVR730841R1300	0,168 (0,370)
	CM-SRS.21S	1SVR730840R0400	0,152 (0,335)
		1SVR730841R0400	0,179 (0,395)
		1SVR730841R1400	0,179 (0,395)
	CM-SRS.21P	1SVR740840R0400	0,141 (0,311)
		1SVR740841R0400	0,168 (0,370)
		1SVR740841R1400	0,168 (0,370)
	CM-SRS.22S	1SVR730840R0500	0,144 (0,399)
		1SVR730841R0500	0,181 (0,399)
		1SVR730841R1500	0,181 (0,399)
	CM-SRS.M1S	1SVR730840R0600	0,153 (0,337)
	CM-SRS.M1P	1SVR740840R0600	0,142 (0,313)
	CM-SRS.M2S	1SVR730840R0700	0,155 (0,342)
	CM-SFS.21S	1SVR730760R0400	0,150 (0,331)
	CM-SFS.21P	1SVR740760R0400	0,139 (0,306)
	CM-SFS.22S	1SVR730760R0500	0,158 (0,348)

S : raccordement à vis P : raccordement enfichable

## Relais de surveillance de tension monophasés

Tableau de sélection

	Art. N°	1SVR730830R0300	1SVR740830R0300	1SVR730831R0300	1SVR740831R0300	1SVR730831R1300	1SVR740831R1300	1SVR730830R0400	1SVR740830R0400	1SVR730831R0400	1SVR740831R0400	1SVR730831R1400	1SVR740831R1400	1SVR730830R0500	1SVR740830R0500	1SVR730750R0400	1SVR740750R0400
	Réf. N°	CM-ESS.1S	CM-ESS.1P	CM-ESS.1S	CM-ESS.1P	CM-ESS.1S	CM-ESS.1P	CM-ESS.2S	CM-ESS.2P	CM-ESS.2S	CM-ESS.2P	CM-ESS.2S	CM-ESS.2P	CM-ESS.MS	CM-ESS.MP	CM-EFS.2S	CM-EFS.2P
Tension nominale d'alimentation de com	mand	e U₅															
24 - 240 V CA/CC		•													-		•
110 - 130 V CA											-						
220 - 240 V CA																	
Plages de mesure CA/CC																	
3 - 30 V									-								
6 - 60 V									-		-	-			-		-
30 - 300 V									-		-				-		-
60 - 600 V																	
Fonction de surveillance																	
Surtension ou sous-tension												•					
Surveillance de la plage de tension																	•
Verrouillage														sél.	sél.	sél.	sél.
Principe de circuit ouvert ou fermé														sél.	sél.	sél.	sél.
Fonctions de temporisation pour la temp	orisa	tion	de c	lécle	nche	emei	nt										
Temporisation d'ACTIVATION, 0,1 - 30 s								rég.									
Temporisation d'ACTIVATION ou de DÉSACTIVATION, 0,1 - 30 s																sél.	sél.
Sortie																	
contact CI		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Type de raccordement																	
Bornes enfichables			•														
Bornes de raccordement à double cage																	

rég. : réglable sél. : sélectionnable

### \_

## Relais de surveillance de tension monophasés

## Détails de commande



CM-ESS.MP



CM-EFS.2

### Description

Les relais de surveillance de tension de la gamme CM fournissent une surveillance fiable des tensions et permettent la détection des pertes de phase au niveau des courants secteur monophasés.

Description	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)			
			kg (lb)			
Voir le tableau de	CM-ESS.1S	1SVR730830R0300	0,135 (0,298)			
sélection		1SVR730831R0300	(1 pce) kg (lb)			
		1SVR730831R1300	(1 pce) kg (lb)  0,135 (0,298) 0,164 (0,362) 0,164 (0,362) 0,126 (0,278) 0,155 (0,342) 0,155 (0,342) 0,153 (0,337) 0,181 (0,399) 0,181 (0,399) 0,142 (0,313) 0,170 (0,375) 0,154 (0,340) 0,143 (0,320) 0,157 (0,346)			
	CM-ESS.1P	1SVR740830R0300	0,126 (0,278)			
		1SVR740831R0300	0,155 (0,342)			
		1SVR740831R1300	0,155 (0,342)			
	CM-ESS.2S	1SVR730830R0400	0,153 (0,337)			
		1SVR730831R0400	0,181 (0,399)			
		1SVR730831R1400	0,181 (0,399)			
	CM-ESS.2P	1SVR740830R0400	0,142 (0,313)			
		1SVR740831R0400	0,170 (0,375)			
		1SVR740831R1400	0,170 (0,375)			
	CM-ESS.MS	1SVR730830R0500	0,154 (0,340)			
	CM-ESS.MP	1SVR740830R0500	0,143 (0,320)			
	CM-EFS.2S	1SVR730750R0400	0,157 (0,346)			
	CM-EFS.2P	1SVR740750R0400	0,146 (0,322)			

S : raccordement à vis

P: raccordement enfichable

## **Avantages**



Pour la surveillance des tensions dans un système ou un réseau triphasé, les appareils de la gamme CM d'ABB comportent un large éventail d'appareils puissants et compacts. Cette gamme de produits comprend des relais de surveillance de tension pour la séquence de phases, la perte de phase, le déséquilibrage et la surveillance des surtensions et sous-tensions entre 160 V et 820 V.



Fonctionnement continu

Lecture de l'état du relais en un coup d'œil : visualisation claire de l'état de l'appareil à l'aide de LED. Facile à régler à l'aide des molettes rotatives ; de plus, les versions à bornes enfichables accélèrent et facilitent l'installation et le réglage.



Fiable dans des conditions extrêmes

Tous les relais fonctionnent de façon fiable dans des environnements présentant des températures basses pouvant descendre jusqu'à -25°C. De plus, le boîtier répond aux exigences de la norme de comportement au feu UL 94 V-0. Avec les bornes enfichables résistantes aux vibrations, le relais n'est pas seulement fiable, quelle que soit la température ambiante, il est également résistant aux chocs et aux vibrations. Il permet de gagner du temps car il n'est plus nécessaire d'effectuer des resserrages, et il améliore la fiabilité et la sécurité, mais pas seulement pour l'appareil.



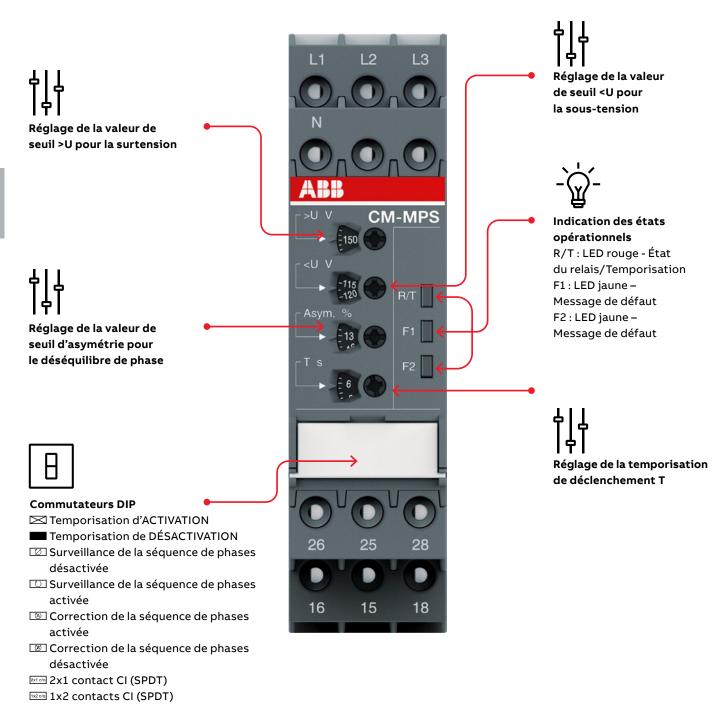
Comme tous les appareils de la gamme de mesure et de surveillance, les relais de surveillance triphasés sont faciles à configurer à l'aide de potentiomètres installés en façade. La configuration facile du seuil sans calcul est rendue possible par les échelles à visualisation directe. Pour les autres options de configuration, il est possible d'effectuer des réglages supplémentaires à l'aide des commutateurs DIP qui permettent de configurer, par exemple, le principe de fonctionnement des relais et la configuration de sortie. Il est possible de configurer l'appareil avant l'installation dans l'application et d'effectuer des réglages facilement pendant le process.

# 7 RE

# Relais de surveillance triphasés

## Commandes de fonctionnement

## Boîtier de gamme S



# Commandes de fonctionnement

## Boîtier de gamme N

1x2 contacts CI (SPDT)

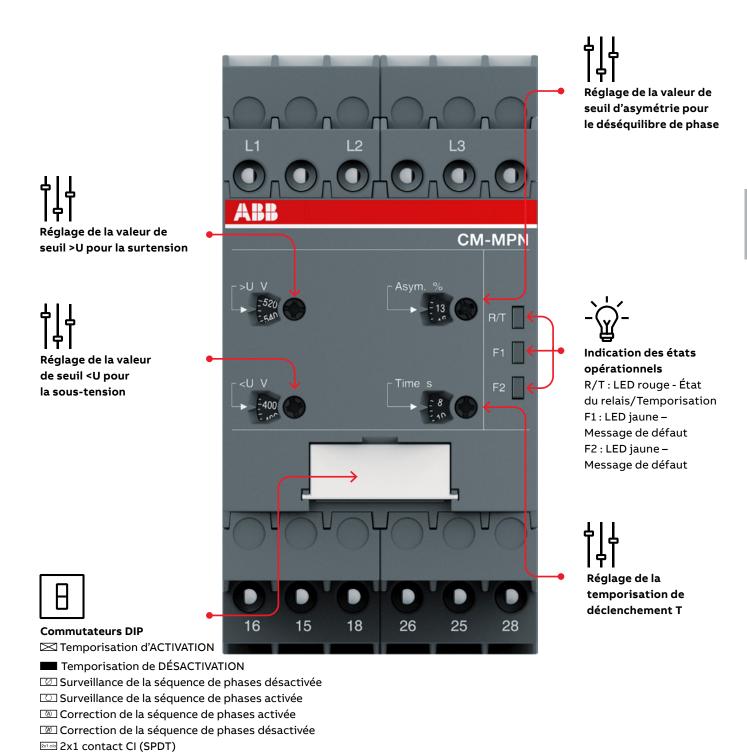


Tableau de sélection - fonction unique

																							_
	Art. N°	1SVR550881R9400	1SVR550882R9500	1SVR550870R9400	1SVR550871R9500	1SVR550824R9100	1SVR550826R9100	1SVR730824R9300	1SVR740824R9300	1SVR730784R2300	1SVR740784R2300	1SVR730784R3300	1SVR740784R3300	1SVR730794R1300	1SVR740794R1300	1SVR730794R3300	1SVR740794R3300	1SVR730794R2300	1SVR740794R2300	1SVR730774R1300	1SVR740774R1300	1SVR730774R3300	15VR740774R3300
	Réf. N°	CM-PBE	CM-PBE	CM-PVE	CM-PVE	CM-PFE	CM-PFE.2	CM-PFS.S	CM-PFS.P	CM-PSS.31S	CM-PSS.31P	CM-PSS.41S	CM-PSS.41P	CM-PVS.31S	CM-PVS.31P	CM-PVS.41S	CM-PVS.41P	CM-PVS.81S	CM-PVS.81P	CM-PAS.31S	CM-PAS.31P	CM-PAS.41S	CM-PAS 41P
Tension nominale d'alimentation de comm	ande	U <sub>s</sub>																					_
Phase à phase		_																					_
160-300 V CA														-	-			_	_				-
200-400 V CA 200-500 V CA									•									-					-
208-440 V CA							-	-	-														-
300-500 V CA						-																_	
320-460 V CA																_	-					-	H
380 V CA				_	_																		
380-440 V CA			•																				
400 V CA												•											T
Phase à neutre																							_
185-265 V CA																							
220-240 V CA																							
Fréquence nominale																							
50/60 Hz									•													•	
Adapté pour la surveillance																							_
Secteur monophasé		•		•																			L
Secteur triphasé																							
Fonction de surveillance		_	_	_	_	_	_		_	_	_			_	_		_	_	_		_	_	_
Défaut de phase				-	-				-	- 41	- 41	- 41	ا م	- 41	- 41	-41	- 41	- 4l	ا م		-	-	
Sequence de phases Surtension		 				-	-	-	-	sél.	sél. ■	sél. ■	sél. ■	sél. ■	sél. ■	sél.	sél.	sél. ■	sél.		-	-	-
Sous-tension				-	-									-	-				-				H
Déséquilibre				_	_					-	-	_	_	_	_	_	-	_	_			•	
Neutre <sup>1)</sup>																				_	_	_	F
Seuils																							_
réglable (rég.) ou fixe (fixe)		fixe	rég.	ré																			
Fonctions de temporisation pour la tempo	risati	on d	e dé	lenc	hem	ent																	_
Temporisation d'ACTIVATION								fixe	fixe											sél.	sél.	sél.	sé
Temporisation d'ACTIVATION et de DÉSACTIVATION		fixe	fixe	fixe	fixe	fixe	fixe			rég.													
Type de raccordement																							
Bornes enfichables																							
Pornos do rassordoment à deuble sage														_		_		_		_		_	

(1) La tension de conducteur externe vers le conducteur neutre est mesurée.

rég. : réglable sél. : sélectionnable

## Détails de commande - fonction unique



CM-PBE



CM-PSS.41P



CM-PAS.31P

### Description

Les relais de surveillance triphasés sont conçus pour une utilisation dans les dispositifs secteur triphasés, pour la surveillance des paramètres de phase, tels que la séquence de phases, le défaut de phase, la surtension et la sous-tension, ainsi que le déséquilibre de phase.

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau de	CM-PBE	1SVR550881R9400	0,08 (0,17)
sélection	CM-PBE	1SVR550882R9500	0,08 (0,17)
	CM-PVE	1SVR550870R9400	0,08 (0,17)
	CM-PVE	1SVR550871R9500	0,08 (0,17)
	CM-PFE	1SVR550824R9100	0,08 (0,17)
	CM-PFE.2	1SVR550826R9100	0,067 (0,147)

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau de	CM-PFS.S	1SVR730824R9300	0,127 (0,280)
sélection	CM-PFS.P	1SVR740824R9300	0,119 (0,262)
	CM-PSS.31S	1SVR730784R2300	0,132 (0,291)
	CM-PSS.31P	1SVR740784R2300	0,123 (0,271)
	CM-PSS.41S	1SVR730784R3300	0,132 (0,291)
	CM-PSS.41P	1SVR740784R3300	0,123 (0,271)
	CM-PVS.31S	1SVR730794R1300	0,141 (0,311)
	CM-PVS.31P	1SVR740794R1300	0,132 (0,291)
	CM-PVS.41S	1SVR730794R3300	0,139 (0,306)
	CM-PVS.41P	1SVR740794R3300	0,131 (0,289)
	CM-PVS.81S	1SVR730794R2300	0,136 (0,300)
	CM-PVS.81P	1SVR740794R2300	0,128 (0,282)
	CM-PAS.31S	1SVR730774R1300	0,133 (0,293)
	CM-PAS.31P	1SVR740774R1300	0,124 (0,273)
	CM-PAS.41S	1SVR730774R3300	0,132 (0,291)
	CM-PAS.41P	1SVR740774R3300	0,123 (0,271)

S : raccordement à vis

P : raccordement enfichable

Tableau de sélection - multifonctions

, N	15VR730885R1300	1SVR740885R1300	1SVR730885R3300	1SVR740885R3300	1SVR730884R1300	1SVR740884R1300	1SVR730884R3300	1SVR740884R3300	1SVR730885R4300	1SVR740885R4300	1SVR730884R4300	1SVR740884R4300	1SVR750487R8300	1SVR760487R8300	1SVR750488R8300	1SVR760488R8300	1SVR750489R8300	1SVR760489R8300
Z Z Z Tension nominale d'alimentation de commar	CM-MPS.11S	CM-MPS.11P	CM-MPS.21S	CM-MPS.21P	CM-MPS.31S	CM-MPS.31P	CM-MPS.41S	CM-MPS.41P	CM-MPS.23S	CM-MPS.23P	CM-MPS.43S	CM-MPS.43P	CM-MPN.52S	CM-MPN.52P	CM-MPN.62S	CM-MPN.62P	CM-MPN.72S	CM-MPN.72P
Phase à phase		-																
160-300 V CA																		
300-500 V CA	+	-			-	-												
350-580 V CA	+						-	-			-	-	-	-				-
450-720 V CA	-												-	_	•			-
530-820 V CA	-														-	-		
Phase à neutre																		_
90-170 V CA	1																_	
		-	-	_					_	_							-	-
180-280 V CA										•								
Fréquence nominale	<del></del>		_	_	_	_	_	_					_	_	_	_	_	_
50/60 Hz	=	-							-	_	_	-		-				
50/60/400 Hz											•							
Adapté pour la surveillance	_	_							_	_	_							_
Secteur contenant des harmoniques		-	-	-						-	•	•					-	-
Secteur monophasé	_	+															-	-
Secteur triphasé																		
Fonction de surveillance																		
Défaut de phase	-	-	-	=	=	=	-	-	-	-	-	-	-	-	=	-	-	-
Séquence de phases	sél	. sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	rég.	rég								
Correction automatique de la séquence de phases									rég.	rég								
Surtension	┪	-											-					
Sous-tension	╅	1											-	-	-			
Déséquilibre	<b></b>	1					_						_	-	_	_		_
Surveillance du neutre interrompue 1)	╅	+=			ι-	-	-	-			-	-	-	_	_	_	-	-
Seuils			_	_					_	_								
Réglable (rég.)	Iréc	. rég.	réa	rég														
Fonctions de temporisation pour la tempori		_	_	_	_	_	reg.	i cg.	.cg.	.cg.	.cg.	1.09						
Temporisation d'ACTIVATION ou de DÉSACTIVATION		rég.					rég.	rég										
Type de raccordement																		
Bornes enfichables	Т													-				
Bornes de raccordement à double cage	┪╸			_		_		_		-		_		_		_		
Donnes de l'accordentent à double cage									_				_		_			

<sup>1)</sup> Le relais détecte, à l'aide d'un déséquilibre de phase, l'interruption du conducteur neutre. La tension de conducteur externe vers le conducteur neutre est également mesurée.

rég. : réglable sél. : sélectionnable

## Détails de commande - multifonctions



CM-MPS.23P



CM-MPN.52P

### Description

Les relais de surveillance triphasés sont conçus pour une utilisation dans les dispositifs secteur triphasés, pour la surveillance des paramètres de phase, tels que la séquence de phases, le défaut de phase, la surtension et la sous-tension, ainsi que le déséquilibre de phase.

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau de	CM-MPS.11S	1SVR730885R1300	0,148 (0,326)
sélection	CM-MPS.11P	1SVR740885R1300	0,137 (0,302)
	CM-MPS.21S	1SVR730885R3300	0,146 (0,322)
	CM-MPS.21P	1SVR740885R3300	0,135 (0,298)
	CM-MPS.31S	1SVR730884R1300	0,142 (0,313)
	CM-MPS.31P	1SVR740884R1300	0,133 (0,293)
	CM-MPS.41S	1SVR730884R3300	0,140 (0,309)
	CM-MPS.41P	1SVR740884R3300	0,132 (0,291)
	CM-MPS.23S	1SVR730885R4300	0,149 (0,328)
	CM-MPS.23P	1SVR740885R4300	0,138 (0,304)
	CM-MPS.43S	1SVR730884R4300	0,148 (0,327)
	CM-MPS.43P	1SVR740884R4300	0,137 (0,302)
	CM-MPN.52S	1SVR750487R8300	0,230 (0,507)
	CM-MPN.52P	1SVR760487R8300	0,226 (0,498)
	CM-MPN.62S	1SVR750488R8300	0,229 (0,505)
	CM-MPN.62P	1SVR760488R8300	0,225 (0,496)
	CM-MPN.72S	1SVR750489R8300	0,224 (0,494)
	CM-MPN.72P	1SVR760489R8300	0,220 (0,485)

S: raccordement à vis

P: raccordement enfichable

## Données techniques

Туре		CM-PSS.31 CM-PSS.41 CM-PVS.31 CM-PVS.41 CM-PVS.81 CM-PAS.31 CM-PAS.41
Normes/Directives		
Normes		CEI/EN 60255-27, CEI/EN 60947-5-1, EN 50178
Directive basse tension		2014/35/UE
Directive CEM		2014/30/UE
Directive RoHS		2011/65/UE
Compatibilité électromagnétique	1	
Immunité contre les interférences	pour	EN 61000-6-1
décharge électrostatique	CEI/EN 61000-4-2	Niveau 3 (6 kV/8 kV)
champ d'émission, champ de fréquence radio, champ électromagnétique	CEI/EN 61000-4-3	Niveau 3 (10 V/m)
transitoire rapide électrique/ salve	CEI/EN 61000-4-4	Niveau 3 (2 kV/2 kHz)
surtension	CEI/EN 61000-4-5	Niveau 4 (2 kV L-L)
interférences conduites, induites par des champs de fréquence radio	CEI/EN 61000-4-6	Niveau 3 (10 V)
Émission d'interférences		CEI/EN 61000-6-3
haute fréquence émise	CEI/CISPR 22, EN 55022	classe B
haute fréquence conduite	CEI/CISPR 22, EN 55022	classe B

## Avantages



Les relais de surveillance d'alimentation de réseau d'ABB détectent les événements inhabituels sur le réseau d'alimentation public et le maintiennent à un niveau stable en déconnectant et reconnectant automatiquement la centrale d'énergie renouvelable. Le CM-UFD affiche toutes les données de mesure et tous les événements d'importance et peut les communiquer via une interface de communication intégrée. Le service basé sur le cloud Ability™ EDCS permet aux clients de surveiller les conditions en temps réel, d'envoyer les valeurs dans le cloud et d'accéder aux diagnostics à distance.



### Réduisez les temps d'arrêt jusqu'à 70 %

Utilisez l'appareil via l'affichage LCD ou à distance à l'aide du Modbus RTU. Les utilisateurs sont immédiatement informés en cas d'événement sur le réseau public. Les microcontrôleurs redondants garantissent des valeurs de mesure fiables et le déclenchement.



### Réduisez le temps d'installation jusqu'à 60 %

Il est inutile d'apprendre tous les réglages possibles et leurs effets sur votre système. Le personnel formé d'ABB assiste votre entreprise et répond rapidement à vos questions techniques.



### Réduisez le temps de mise en service et de configuration jusqu'à 60 %

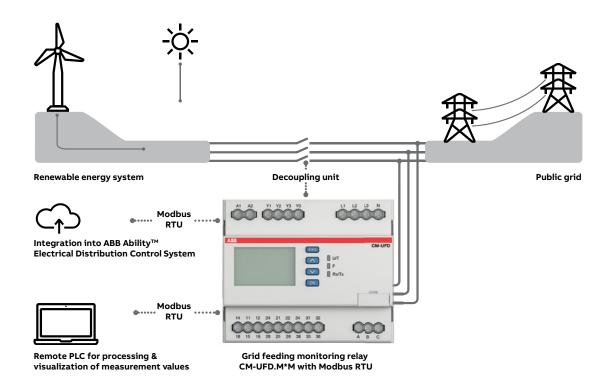
Les instructions simples, les éléments préréglés pour les normes d'alimentation de réseau local et la structure de menu intuitive d'ABB permettent d'accélérer l'installation. Les erreurs de mise en service et de dépannage sont évitées.

## Avantages



La gamme CM-UFD d'ABB est composée de relais de surveillance d'alimentation de réseau multifonctions installés entre le système d'énergie renouvelable et le réseau public. Ces relais innovants garantissent la stabilité du réseau et évitent les pannes de courant. Si la tension ou la fréquence du réseau public sort des plages autorisées, l'appareil utilise une unité de découplage (p. ex., un contacteur ou un disjoncteur Tmax XT) pour séparer le système d'énergie renouvelable du réseau public. Dès que le réseau est redevenu stable, le système est automatiquement reconnecté.

La gamme CM-UFD fournit des fonctions de surveillance différentes en fonction de diverses normes d'alimentation de réseau local, afin de détecter les surtensions, sous-tensions, surintensités et sous-intensités.





### **Avantages**

- Mesures et réglages extrêmement précis
- Interface de communication Modbus RTU et connectivité d'ABB Ability™ EDCS
- Sécurité fonctionnelle tolérances de défauts uniques
- Écran LCD avec rétroéclairage multiligne clair
- · Menu intuitif et convivial
- Enregistrement d'événement
- · Les pré-réglages sont conformes à diverses normes locales
- Soumis à des essais de type pour diverses normes d'alimentation de réseau local par TÜV Süd



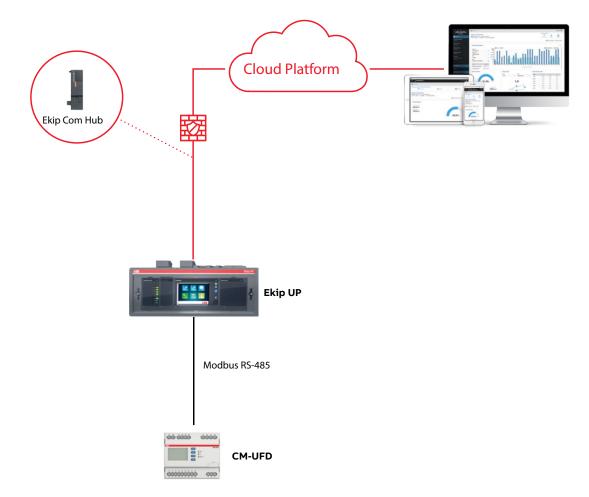
### Fonctionnalité

L'appareil mesure la valeur moyenne sur 10 minutes, les augmentations et diminutions de tension, ainsi que tous les changements au niveau de la fréquence du réseau. La surveillance de la vitesse de variation de la fréquence (ROCOF) et de la variation de vecteur, pour détecter un événement de perte d'alimentation secteur, peut facilement être configurée.

## **Avantages**

Le service basé sur le cloud Ability™ EDCS permet aux clients de surveiller les conditions de CM-UFD.M\*M en temps réel et d'accéder aux diagnostics à distance. Cette fonctionnalité est très importante en cas d'opérations dans un champ d'alimentation critique. Effectuez vos paramétrages avec Ekip Connect d'ABB et accédez aux données où que vous vous trouviez.

Exemple d'architecture



Les relais de surveillance d'alimentation de réseau peuvent être raccordés au cloud directement en utilisant le module de concentrateur de communication Ekip. Il est également possible d'effectuer un raccordement via le Modbus RTU si un autre appareil est doté du concentrateur de communication Ekip, comme par exemple le disjoncteur ouvert Emax 2.

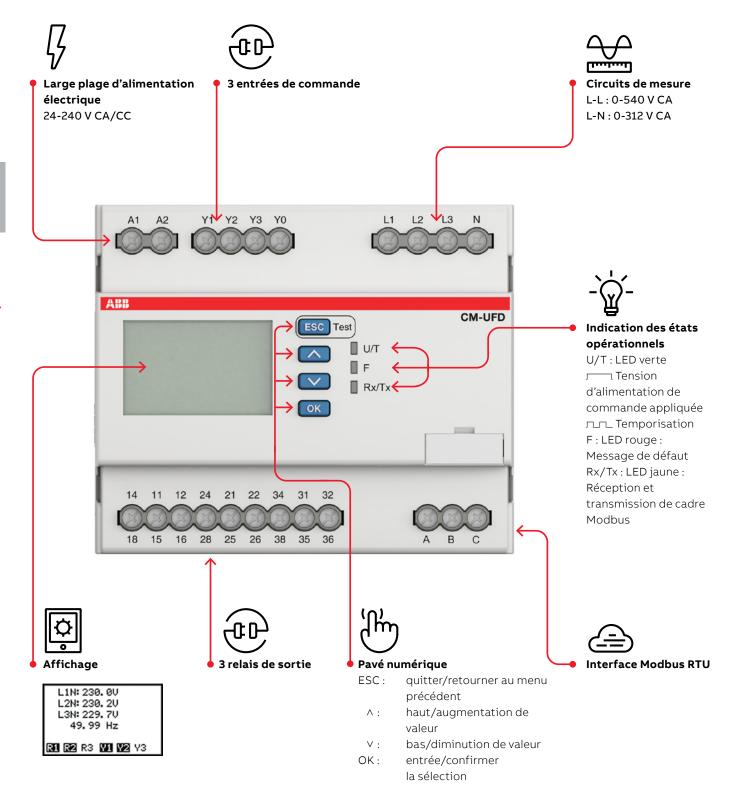
En plus du logiciel Ekip Connect 3, le matériel suivant est nécessaire :

- Ekip UP (firmware min. 2.23)
- Ekip Com Hub (firmware min. 1.18)
- Ekip Com Modbus RTU (firmware min. 2.28)
- · Alimentation Ekip
- Câble Ekip T&P
- CM-UFD.M\*M (firmware min. 1.0.1)



Pour de plus amples informations concernant l'intégration dans ABB Ability™ EDCS, veuillez utiliser la note d'application d'intégration « 2CDC112280M0101 CM-UFD.M\*M integration into ABB Ability™ EDCS ».

# Commandes de fonctionnement



# TOUR À L'INDEX

# Relais de surveillance d'alimentation de réseau

# Tableau de sélection

	Art. N°	1SVR560731R3700	1SVR560730R3401	1SVR560731R3701	1SVR560730R3402	1SVR560731R3702	1SVR560731R3703
	Réf. N°	СМ-UFD.М22М	CM-UFD.M31	CM-UFD.M31M	СМ-UFD.М33	СМ-UFD.М33М	CM-UFD.M34M
Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>							
24-240 V CA/CC							
Norme							
CEI 0-21		•					
VDE AR-N 4105, VDE AR-N 4110			-	-			
ENA G98, G99					-	-	
Norme DRRG de DEWA							
Fréquence nominale							
CC ou 50 Hz		-	-	=			
CC ou 50/60 Hz							_
Modbus RTU							
Adapté pour la surveillance							
Secteur monophasé							
Secteur triphasé							
Fonction de surveillance							
Surtension/sous-tension							
Surfréquence/sous-fréquence							
ROCOF(vitesse de variation de la fréquence)			•	•	•	•	-
Valeur moyenne sur 10 minutes							
Variation de vecteur							
Seuils		rég.	róa	rég.	ráa	ráa	rég.

## Détails de commande



CM-UFD.M\*M

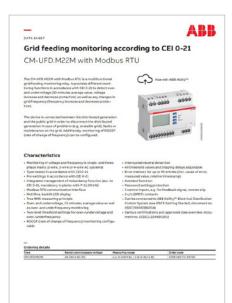
### Description

Les relais de surveillance d'alimentation de réseau CM-UFD.M\*M sont conçus pour surveiller la tension et la fréquence du réseau public basse tension ou moyenne tension. À chaque fois que les valeurs mesurées ne se trouvent pas dans la plage des valeurs de seuil réglées, le CM-UFD.M\*M entraîne un déclenchement du sectionneur (composé d'1 ou 2 sectionneurs en fonction de la norme applicable). Ce déclenchement déconnecte du réseau le dispositif de génération d'électricité, comme par exemple les systèmes photovoltaïques, les éoliennes, les centrales thermiques de type bloc.

Détails de commande

Description	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau	CM-UFD.M22M	1SVR560731R3700	0,312 (0,688)
de sélection	CM-UFD.M31	1SVR560730R3401	0,304 (0,670)
	CM-UFD.M31M	1SVR560731R3701	0,312 (0,688)
	CM-UFD.M33	1SVR560730R3402	0,304 (0,670)
	CM-UFD.M33M	1SVR560731R3702	0,312 (0,688)
	CM-UFD.M34M	1SVR560731R3703	0,312 (0,688)

## Données techniques



### Fiches techniques

Pour chaque produit de la gamme CM-UFD, une fiche technique est disponible.

- Commande et mode de fonctionnement
- Principes de fonctionnement
- Fonctionnalité Modbus RTU si présente
- Raccordement électrique
- Configuration et paramètres
- · Structure de menu
- Affichage et messages de défaut
- · Raccordement et câblage
- · Données techniques
- · Schémas techniques
- Fichiers du système CAS

### Données de la commande et numéros de fiches techniques

Description	Réf. N°	Art. N°	Numéro de fiche technique
	CM-UFD.M22M	1SVR560731R3700	2CDC112258D0201
	CM-UFD.M31	1SVR560730R3401	2CDC112208D0201
	CM-UFD.M31M	1SVR560731R3701	2CDC112270D0201
	CM-UFD.M33	1SVR560730R3402	2CDC112210D0201
	CM-UFD.M33M	1SVR560731R3702	2CDC112271D0201
	CM-UFD.M34M	1SVR560731R3703	2CDC112272D0201



Pour de plus amples informations concernant l'intégration dans ABB Ability™ EDCS, veuillez utiliser la note d'application d'intégration « 2CDC112280M0101 CM-UFD.M\*M integration into ABB Ability™ EDCS ».

# Relais de surveillance d'isolation

## **Avantages**



Les relais de surveillance d'isolation de la gamme CM-IWx garantissent une surveillance continue de l'isolation d'un système informatique. Ces appareils reconnaissent les défauts d'isolation qui surviennent et génèrent immédiatement un avertissement si la valeur descend sous le seuil minimum défini. Cela garantit un fonctionnement fiable du système et prévient les interruptions de fonctionnement causées par un second défaut d'isolation plus grave et susceptible d'entraîner la formation d'un court-circuit qui déclencherait le disjoncteur principal.



Fonctionnement continu

Maintenez le système en ligne et réduisez les temps d'arrêt grâce aux pré-avertissements précoces qui donnent le temps nécessaire pour la planification de la maintenance. Surveillez les réseaux sans tension pour détecter tout défaut à une phase précoce. Grâce aux diverses versions homologuées pour les applications ferroviaires et maritimes, les appareils peuvent être utilisés dans de nombreuses applications.



Sécurité et protection

Les relais de surveillance d'isolation d'ABB détectent de façon sûre et fiable les défauts d'isolation, conformément aux normes les plus récentes. La gamme comprend aussi bien des appareils conçus pour des applications standard que des appareils conçus pour des applications plus difficiles. De plus, ces appareils peuvent prévenir les incendies grâce à une détection rapide et fiable des défauts de terre. Des fonctionnalités intégrées d'auto-diagnostic et de détection des câbles coupés garantissent la sécurité.



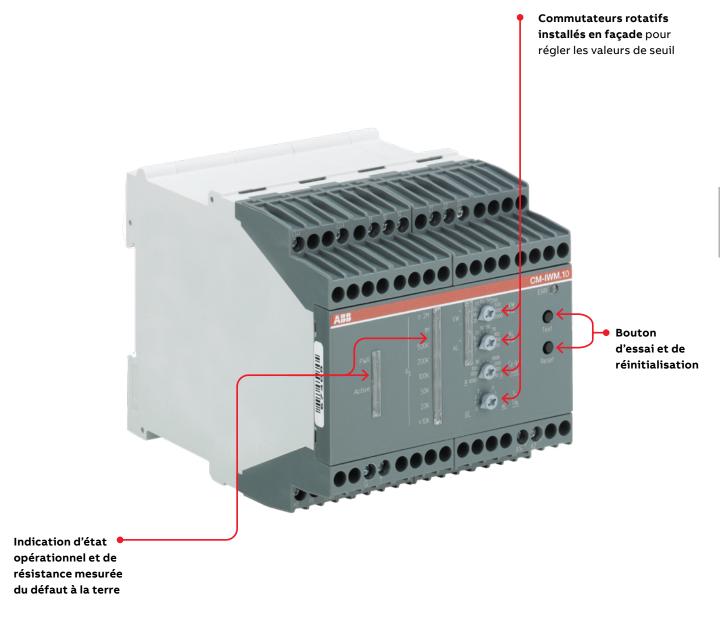
Lecture de l'état du relais en un coup d'œil : visualisation claire de l'état de l'appareil à l'aide de LED. Facile à régler à l'aide des molettes rotatives ; de plus, les versions à bornes enfichables accélèrent et facilitent l'installation et le réglage.

# RETOUR À L'INDEX

### Relais de surveillance d'isolation

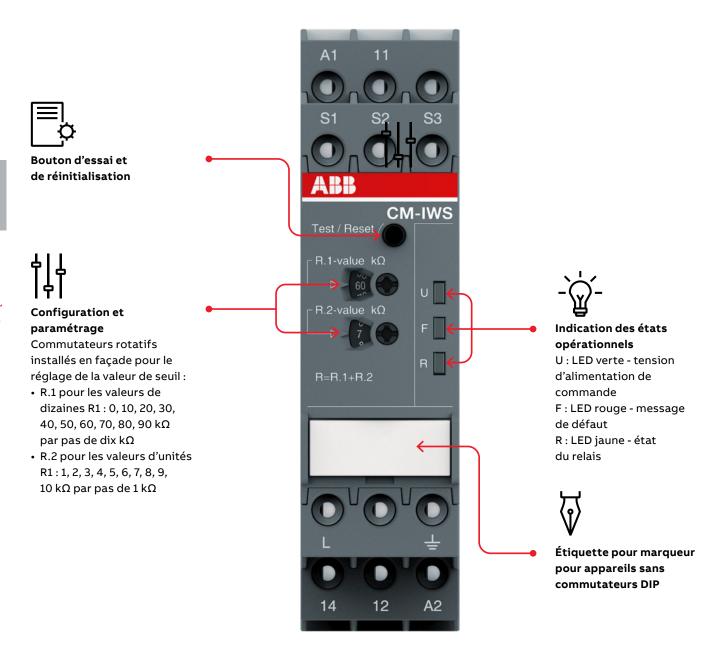
Commandes de fonctionnement

### **CM-IWM**



### Commandes de fonctionnement

### **CM-IWS**



### Commandes de fonctionnement

### **CM-IWN**

par pas de dix  $k\Omega$ 

• R1.2 pour les valeurs

• R2.2 pour les valeurs

pas de  $2 k\Omega$ 

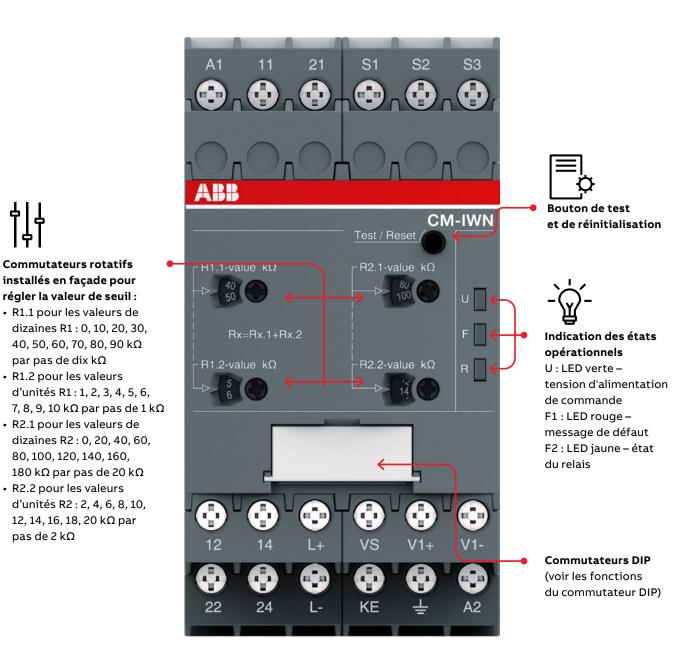


Tableau de sélection

		500	200	100	100	200	200	000	00:
		1SVR730670R0200	1SVR740670R0200	1SVR730660R0100	1SVR740660R0100	1SVR750660R0200	1SVR760660R0200	1SVR470670R1000	1SVR470670R1100
		670	029	99	099	099	099	670	670
		730	740	730	740	750	760	470	470
	Art. N°	.N.S	N.S.	.XR	.N.S	N.S.	N.S	SV.R.	Š.
	Ā	15	ä	17	ij	100	57	57	H
		S	Д.	12	ПР	15	Ъ	10	=======================================
	<u>-</u>	NS.	NS.	NS.	٧S	Ž.	Ϋ́	Σ̈́	Σ̈́
	Réf. N°	CM-IWS.2S	CM-IWS.2P	CM-IWS.1S	CM-IWS.1P	CM-IWN.1S	CM-IWN.1P	CM-IWM.10	CM-IWM.11
Tension nominale d'alimentation de commande U.	č	Ü	Ü	Ü	Ü	Ū	Ü	Ü	Ü
24 - 240 V CA/CC									
24 V CC		-	_	_	-	-	_		
Tensions de mesure								_	_
250 V CA (L-PE)		<u> </u>							
400 V CA (L-PE)				_	_				
690 V CA (L-PE)		_				(1)	(1)	<b>(2)</b>	
1000 V CA (L-PE)						_	_	_	(3)
300 V CC (L-PE)									_
600 V CC (L-PE)					_				
690 V CC (L-PE)								<b>(</b> 2)	
1000 V CC (L-PE)						<b>(1)</b>	(1)		(3)
Plage de mesure									
1 - 100 kΩ									
2 - 200 kΩ									
2 - 250 kΩ									
Capacitance de fuite du système, max.									
10 μF									
20 μF							-		
1000 μF								-	
3000 μF									
Sortie									
1 CI		•	-	-					
1 x 2 Cl ou 2 x 1 Cl							-		
2 CI									
Principe de fonctionnement									
Principe de circuit ouvert		-	-						
Principe de circuit ouvert ou fermé réglable  Test									
Bouton en façade ou entrée de contrôle  Réinitialisation									
		_	_	_	_	_	_	_	_
Bouton en façade ou entrée de contrôle  Enregistrement de défaut/verrouillage configurable		-						-	
Mémoire non volatile configurable		-							
Détection de câble coupé									
Valeurs de seuil configurables		1	1	1	1	2	2	2	2
Entrée de commande (mesure de la désactivation d'entr	rée)	<u> </u>	-	-	-	_	_	_	
Type de raccordement	/								_
							_	_	
Bornes enfichables Bornes de raccordement à double cage						•			

<sup>1)</sup> Avec unité d'accouplement CM-IVN version à vis CM-IVN.S: 1SVR750669R9400 version enfichable CM-IVN.P: 1SVR760669R9400

<sup>2)</sup> Plage de tension autorisée du réseau surveillé : 0-760 V CA/0-1 000 V

<sup>3)</sup> Plage de tension autorisée du réseau surveillé : 0-1100 V CA/0-1500 V CC

### Détails de commande



CM-IWS.1



CM-IWS.2



CM-IWN.1



CM-IVN

### Description

Le CM-IWx sert à surveiller la résistance à l'isolation selon la norme CEI 61557-8 dans les systèmes informatiques CA non reliés à la terre, les systèmes informatiques CA dotés de circuits CC à raccordement galvanisé ou les systèmes informatiques CC. Ces appareils sont capables de surveiller les circuits de contrôle (monophasés) et les circuits principaux (triphasés).

Le CM-IWM.x fournit la surveillance d'isolation la meilleure et la plus actuelle pour les systèmes informatiques d'alimentation modernes, suivant une méthode optimale et de pointe, selon CEI 61558-8, y compris l'annexe C. L'appareil peut être utilisé de façon très souple pour les systèmes CA, CC et CA/CC, même avec une grande capacité de fuite à la terre (PE) et dans des conditions difficiles.

#### Détails de commande

Туре	Tension nominale d'alimen- tation de commande	Tension nominale Undu système de distribution à surveiller	Capaci- tance de fuite du système, max.	Plage de réglage de la valeur de réponse spécifiée R <sub>an</sub> (seuil)	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
CM-IWS.x	24-240 V CA/CC	0-250 V CA/ 0-300 V CC	10 μF	1-100 kΩ	CM-IWS.1S	1SVR730660R0100	0,148 (0,326)
			СМ		CM-IWS.1P	1SVR740660R0100	0,137 (0,302)
		0-400 V CA	-		CM-IWS.2S	1SVR730670R0200	0,141 (0,311)
					CM-IWS.2P	1SVR740670R0200	0,130 (0,287)
CM-IWN.x		0-400 V CA/0-600	20 μF	1-100 kΩ 2-200 kΩ	CM-IWN.1S	1SVR750660R0200	0,241 (0,531)
		V CC			CM-IWN.1P	1SVR760660R0200	0,217 (0,478)
CM-IWM.x	24 V CC	0-690 V CA/CC <sup>1)</sup>	1000 μF	1-250 kΩ 20 kΩ-2	CM-IWM.10	1SVR470670R1000	0,500 (1,1)
		0-1000 V CA/CC <sup>2)</sup>	3000 μF	ΜΩ	CM-IWM.11	1SVR470670R1100	

<sup>1)</sup> Plage de tension autorisée du réseau surveillé : 0-760 V CA/0-1 000 V CC

### Unité de couplage

Tension nominale d'alimentation de commande = tension de mesure	Tension nominale U <sub>n</sub> du système de distribution à surveiller	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
				kg (lb)
Appareil passif, aucune tension d'alimentation de commande	0-690 V CA/0-1000 V CC	CM-IVN.S	1SVR750669R9400	0,179 (0,395)
nécessaire		CM-IVN.P	1SVR760669R9400	0,165 (0,364)

S : raccordement à vis

<sup>2)</sup> Plage de tension autorisée du réseau surveillé : 0-1 100 V CA/0-1 500 V CC

P: raccordement enfichable

Données techniques - CM-IWM

		CM-IWM.10	CM-IWM.11					
Données générales								
Mode de fonctionnement		fonctionnement continu						
Plage de température	opération	- 25 + 60 °C	- 25 + 60 °C (appareil installé à l'écart des composants générant de la chaleur) -25 + 45 °C (appareil monté sans prise en compte de la distance par rapport aux autres appareils)					
	stockage	- 40 + 70 °C						
Humidité relative de l'air		93 % à 40 °C						
Pression atmosphérique		860-1 600 mbar (86-106	kPa)					
Altitude	CEI/EN 60664-1	< 4 000 m						
Écart et lignes de fuite								
Tension d'impulsion nominale/nive	<u> </u>	CEI/EN 60664-1						
Circuit de mesure L(+)/L(-) pour	tension auxiliaire CC et contacts de relais VW, AL	8 kV/2						
	tension auxiliaire CC vers contacts de relais VW, AL	8 kV/2						
	contacts de relais VW vers contact de relais AL	4 kV/2						
Tension d'essai d'isolation, essai normal		CA 5 kV ; 1 s CA 2,5 kV ; 1 s						
Données techniques								
CEM		1						
Décharge électrostatique (ESD)	CEI/EN 61000-4-2	8 kV (air)						
Rayonnement HF	CEI/EN 61000-4-3	80 MHz-2,7 GHz : 10 V/m						
Transitoires rapides	CEI/EN 61000-4-4	4 kV						
		A1 - A2 : 1 kV L(+) - L(-) : 2 kV A1, A2 - PE : 4 kV L(+), L(-) - PE : 4 kV ligne de commande : 0,5 ligne de commande et te						
Câble HF guidé	CEI/EN 61000-4-6	10 V						
Suppression des interférences	EN 55011	valeur limite de classe A en cas de raccordement à un système public basse tension (Classe B, EN 55011) ; il se peut que des interférences radio soient générées. Pour éviter cela, il faut prendre les mesures appropriées.						
Degré de protection								
Boîtier	CEI/EN 60529	IP40						
Bornes	CEI/EN 60529	IP20						
Boîtier		thermoplastique avec co	omportement V0 selon UL 94					
Résistance aux vibrations	CEI/EN 60068-2-6	10-55 Hz: 0,35 mm 2-13,2 Hz: ± 1 mm 13,2-100 Hz: ± 7 g						
Résistance aux chocs	CEI/EN 60068-2-27	10 g/11 ms, 3 impulsions	5					
Résistance climatique	CEI/EN 60068-1	25/060/04						
Désignation de borne		EN 50005						
Capacité de raccordement		1 x 4 mm², solide						
		1 x 2,5 mm², câblé avec e	mbout (isolé)					
		2 x 1,5 mm², câblé avec e DIN 46228-1/-2/-3-4	mbout (isolé)					
		2 x 2,5 mm², câblé avec e DIN 46228-1/-2/-3	mbout (isolé)					
Longueur de dénudage		8 mm						
Couple de serrage		0,8 Nm						
Fixation du câble		vis de bornes plus-moins	s M3.5, borne avec protection de câble					
Montage	CEI/EN 60715	Rail DIN						
Dimensions	largeur x hauteur x profondeur	90 x 90 x 121 mm						

### Schémas techniques

#### \_

#### Schémas de raccordement

#### CM-IWS.2

A1	11		
S1	S2	S3	
L R<	<u></u> 	11	
A1	A2	<sup>/</sup>   12 14	2CDC 252 102 F0009
L		Ť	252
14	12	A2	200

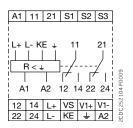
A1-A2	Tension d'alimentation de commande
S1-S3	Essai à distance
S2-S3	Réinitialisation à distance
L	Circuit de mesure/entrée, raccordement du système
÷	Circuit de mesure/entrée, raccordements à la terre
11-12/14	Relais de sortie, principe de circuit fermé

### CM-IWS.1

A1	11	KE	
S1	S2	S3	
L+ L-          R <   A1	Щ	11     /    12 14	2CDC 252103E0009
L+	L-	÷	25,5
14	12	A2	Ě

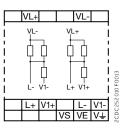
A1-A2	Tension d'alimentation de commande
S1-S3	Essai à distance
S2-S3	Réinitialisation à distance
L+, L-	Circuit de mesure/entrée, raccordement du système
÷, KE	Circuit de mesure/entrée, raccordements à la terre
1-12/14	Relais de sortie, principe de circuit fermé

### CM-IWN.1

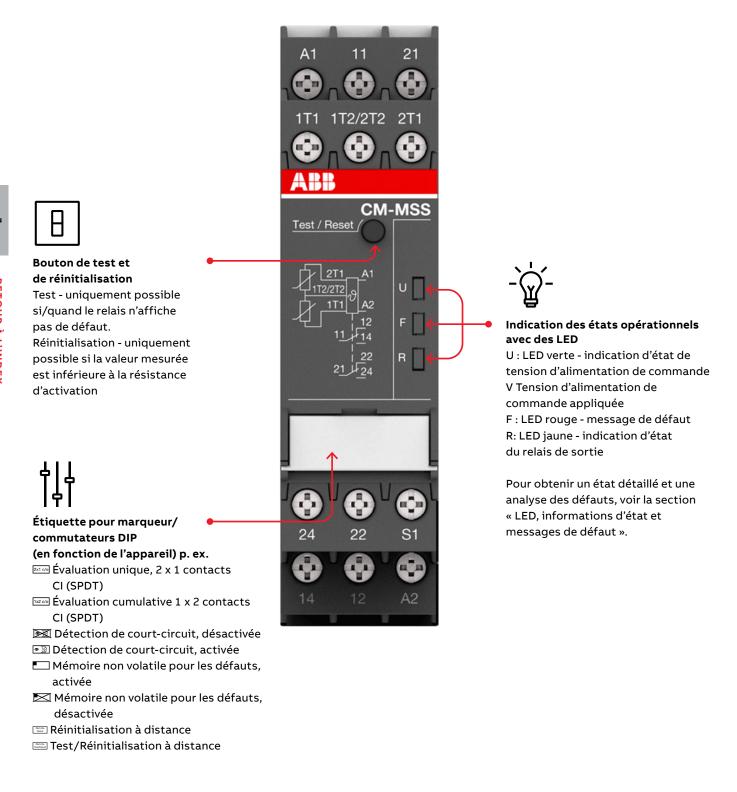


A1-A2	Tension d'alimentation de commande
S1-S3	Essai à distance
S2-S3	Réinitialisation à distance
L+, L-	Circuit de mesure/entrée, raccordement du système
÷, KE	Circuit de mesure/entrée, raccordements à la terre
VS, V1+, V1	Raccordements pour l'unité de couplage (le cas échéant)
11-12/14	Relais de sortie 1, principe de circuit ouvert ou fermé
21-22/24	Relais de sortie 2, principe de circuit ouvert ou fermé

### CM-IVN



VE	Raccordement à CM-IWN.x - ÷
VS	Raccordement à CM-IWN.x - VS
L+	Raccordement à CM-IWN.x - L+
V1+	Raccordement à CM-IWN.x - V1+
L-	Raccordement à CM-IWN.x - L-
V1-	Raccordement à CM-IWN.x - V1-
VL+ VL-	Circuit de mesure/Entrée de mesure, Raccordement au système
V÷	Circuit de mesure/Entrée de mesure, Raccordement à la terre



# Tableau de sélection

	_																								
	9300	3000	9300	1400	1400	00100	00100	2100	12100	1400	1400	0500	0500	2200	2200	1400	1400	0500	0500	2200	2200	1200	1200	1300	1300
°Z t	1SVR550805R9300	1SVR550800R9300	1SVR550801R9300	1SVR740720R1400	1SVR730720R1400	1SVR740700R0100	1SVR730700R0100	1SVR740700R2100	1SVR730700R2100	1SVR740722R1400	1SVR730722R1400	1SVR740700R0200	1SVR730700R0200	1SVR740700R2200	1SVR730700R2200	1SVR740712R1400	1SVR730712R1400	1SVR740712R0200	1SVR730712R0200	1SVR740712R2200	1SVR730712R2200	1SVR740712R1200	1SVR730712R1200	1SVR740712R1300	1SVR730712R1300
° 2	<b>.</b>	CM-MSE	CM-MSE	CM-MSS.11P	CM-MSS.11S	CM-MSS.12P	CM-MSS.12S	CM-MSS.13P	CM-MSS.13S	CM-MSS.21P	CM-MSS.21S	CM-MSS.22P	CM-MSS.22S	CM-MSS.23P	CM-MSS.23S	CM-MSS.31P	CM-MSS.31S	CM-MSS.32P	CM-MSS.32S	CM-MSS.33P	CM-MSS.33S	CM-MSS.41P	CM-MSS.41S	CM-MSS.51P	CM-MSS.51S
Caractéristiques																									
Homologation ATEX																									
Nombres de circuits de capteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Évaluation simple ou cumulative																									
Nombre de LED				3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Contacts																									
1 contact (SPDT) CI																									
2 contacts (SPDT) CI												•		•	•				•	•		•	•		
1 n/o	•	•																							
1 contact n/f et 1 contact n/o				•	•					•	•					•	-								
2 x 1 contact CI ou 1 x 2 contacts CI,																									
configurable																									_
Réinitialisation																									
Manuel														•			-			•		•	•	•	•
À distance														•			•			•			•	•	•
Auto	-											<b>(1</b> )	(1)	<b>(1)</b>	<b>(1</b>	(1)	(1	(1	(1)	(1	) (1)	(1)	<b>(1)</b>	<b>(</b> 2)	(2
Bouton de test																				•					
Fonctions																									
Détection de court-circuit																									
Détection de court-circuit, configurable																						•			•
Détection dynamique de câble coupé				•	•					•	•					•	-	-	•	•	-	•	•	•	-
Mémoire non volatile pour les défauts				-	•					•	•					•	-								
Mémoire non volatile pour les défauts,																									
configurable																						_	_		
Tension nominale d'alimentation de command	de U	s																							
24 V CA																									
110-130 V CA																									
220-240 V CA			•																						
24-240 V CA/CC				-	-					-	-					-	-					-	-	-	-
24 V CA/CC							-					-						-	•						
110-130 V CA, 220-240 V CA								•	•					•	•					•	-				
Type de raccordement																									
			_	_	_				_	_						_	_			_	$\overline{}$				$\overline{}$
Bornes enfichables																									
Bornes enfichables Bornes de raccordement à double cage				-	-		-	-	-	-	-			-	-	-		-			-		-		

<sup>1)</sup> Pour la réinitialisation automatique, raccordez les bornes S1 à T2.

<sup>2)</sup> Pour la réinitialisation automatique, raccordez les bornes S1 à 1T2/2T2.

### Détails de commande



CM-MSS.12S



CM-MSS.41S



CM-MSS.51S

### Description

Le relais de protection de moteur à thermistance CM-MSS surveille la température du bobinage et protège ainsi le moteur contre la surchauffe, la surcharge et le manque de refroidissement, selon la norme produit CEI/EN 60947-8.

### Détails de commande

#### CM-MSx

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Voir le tableau de	CM-MSE	1SVR550805R9300	0,11 (0,24)
sélection	CM-MSE	1SVR550800R9300	0,11 (0,24)
	CM-MSE	1SVR550801R9300	0,11 (0,24)
	CM-MSS.11P	1SVR740720R1400	0,119 (0,263)
	CM-MSS.11S	1SVR730720R1400	0,127 (0,280)
	CM-MSS.12P	1SVR740700R0100	0,105 (0,231)
	CM-MSS.12S	1SVR730700R0100	0,113 (0,249)
	CM-MSS.13P	1SVR740700R2100	0,147 (0,324)
	CM-MSS.13S	1SVR730700R2100	0,155 (0,342)
	CM-MSS.21P	1SVR740722R1400	0,118 (0,260)
	CM-MSS.21S	1SVR730722R1400	0,126 (0,278)
	CM-MSS.22P	1SVR740700R0200	0,121 (0,267)
	CM-MSS.22S	1SVR730700R0200	0,132 (0,291)
	CM-MSS.23P	1SVR740700R2200	0,163 (0,359)
	CM-MSS.23S	1SVR730700R2200	0,174 (0,384)
	CM-MSS.31P	1SVR740712R1400	0,120 (0,265)
	CM-MSS.31S	1SVR730712R1400	0,128 (0,282)
	CM-MSS.32P	1SVR740712R0200	0,120 (0,265)
	CM-MSS.32S	1SVR730712R0200	0,130 (0,287)
	CM-MSS.33P	1SVR740712R2200	0,162 (0,357)
	CM-MSS.33S	1SVR730712R2200	0,172 (0,379)
	CM-MSS.41P	1SVR740712R1200	0,130 (0,287)
	CM-MSS.41S	1SVR730712R1200	0,141 (0,311)
	CM-MSS.51P	1SVR740712R1300	0,135 (0,298)
	CM-MSS.51S	1SVR730712R1300	0,145 (0,320)

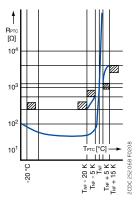
S : raccordement à vis

P: raccordement enfichable

Détails de commande - sondes de température PTC C011



Exemple de sonde de température



Caractéristiques de sonde de température

#### Description

Les sondes de température PTC (tributaires de la température, avec un coefficient de température positif) sont sélectionnées par le fabricant du moteur en fonction des éléments suivants :

- la classe d'isolation du moteur selon CEI/EN 60034-11
- les caractéristiques spéciales du moteur, telles que la section transversale du conducteur des bobinages, le facteur de surcharge admissible, etc.
- les conditions spéciales définies par l'utilisateur, telles que la température ambiante admissible, les risques résultant d'un rotor verrouillé, l'étendue de la surcharge autorisée, etc.

Une sonde de température doit être intégrée dans chaque bobinage de phase. Par exemple, pour les moteurs à cage d'écureuil triphasés, trois sondes sont intégrées dans les bobinages du stator. Pour les moteurs à pôles variables avec un bobinage (raccordement Dahlander), 3 sondes sont également nécessaires. Les moteurs à pôles variables à deux bobinages, eux, nécessitent six sondes. Si un avertissement supplémentaire est nécessaire avant la mise hors tension du moteur, il faut intégrer des sondes séparées dans le bobinage, pour une température à la valeur plus basse correspondante. Elles doivent être raccordées à une deuxième unité de commande. Les sondes sont adaptées pour une intégration dans les bobinages moteur avec des tensions de service nominales pouvant atteindre 600 V CA. Longueur du conducteur : 500 mm par sonde. Une varistance 14 V peut être raccordée en parallèle pour protéger les sondes contre la surtension. En raison de leurs caractéristiques, les relais de protection de moteurs à thermistances peuvent également être utilisés avec des sondes de température PTC d'autres fabricants, conformes à DIN 44 081 et DIN 44 082.

#### Détails de commande

#### **Accessoires CM-MSS**

Température de réponse nominale T <sub>NF</sub>	Code couleur			Poids (1 pce) kg (lb)
70 °C	blanc-marron	C011-70 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0001	0,02 (0,044)
80 °C	blanc-blanc	C011-80 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0002	0,02 (0,044)
90 °C	vert-vert	C011-90 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0003	0,02 (0,044)
100 °C	rouge-rouge	C011-100 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0004	0,02 (0,044)
110 °C	marron-marron	C011-110 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0005	0,02 (0,044)
120 °C	gris-gris	C011-120 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0006	0,02 (0,044)
130 °C	bleu-bleu	C011-130 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0007	0,02 (0,044)
140 °C	blanc-bleu	C011-140 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0011	0,02 (0,044)
150 °C	noir-noir	C011-150 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0008	0,02 (0,044)
160 °C	bleu-rouge	C011-160 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0009	0,02 (0,044)
170 °C	blanc-vert	C011-170 <sup>1)</sup>	GHC0110003R0010	0,02 (0,044)
150 °C	noir-noir	C011-3-150 <sup>2)</sup>	GHC0110033R0008	0,05 (0,11)

<sup>1)</sup> Sonde de température C011, version standard selon DIN 44081

<sup>2)</sup> Triple sonde de température C011-3

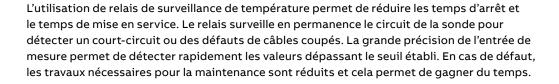
### Avantages



Les relais de surveillance de température de la gamme CM-TCS permettent la mesure de la température des produits solides, liquides et gazeux à l'aide de sondes PT100. Tous ces appareils peuvent être configurés pour surveiller la surtempérature ou la sous-température, ainsi que pour appliquer le principe de circuit ouvert ou fermé. Dès que la température devient inférieure ou supérieure à la valeur seuil définie, les relais de sortie changent de position et l'écran à LED en façade affiche l'état actuel.



Fonctionnement continu





Fiable dans des conditions extrêmes

Tous les relais fonctionnent de façon fiable dans des environnements présentant des températures basses pouvant descendre jusqu'à -40 °C. De plus, le boîtier répond aux exigences de la norme de comportement au feu UL 94 V-0. Avec les bornes enfichables résistantes aux vibrations, le relais n'est pas seulement fiable, quelle que soit la température ambiante, il est également résistant aux chocs et aux vibrations. Il permet de gagner du temps car il n'est plus nécessaire d'effectuer des resserrages, et il améliore la fiabilité et la sécurité, mais pas seulement pour l'appareil.



Comme tous les appareils de la gamme de mesure et de surveillance, les relais CM-TCS sont faciles à configurer à l'aide de potentiomètres installés en façade. La configuration facile du seuil sans calcul est rendue possible par les échelles à visualisation directe. Pour les autres options de configuration, il est possible d'effectuer des réglages supplémentaires à l'aide des commutateurs DIP qui permettent de configurer, par exemple, le principe de fonctionnement des relais et la configuration de sortie. Il est possible de configurer l'appareil avant l'installation dans l'application et d'effectuer des réglages facilement pendant le process.

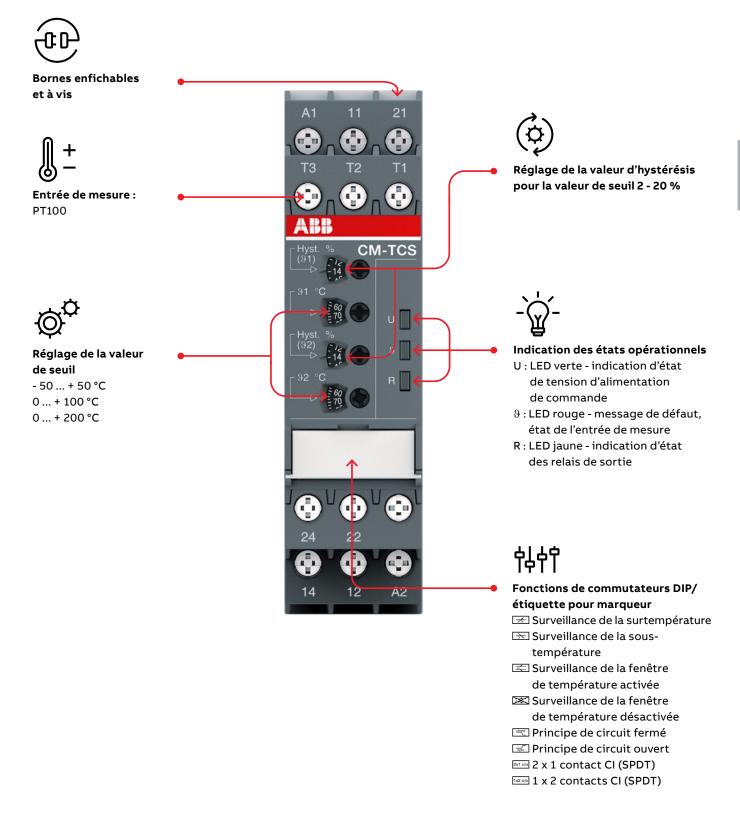
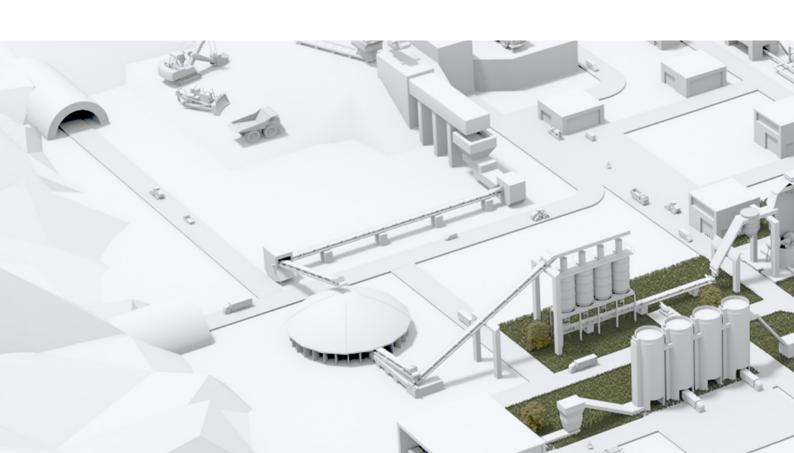


Tableau de sélection

	Art. N°	1SVR 730 740 R9100	1SVR 740 740 R9100	1SVR 730 740 R0100	1SVR 740 740 R0100	1SVR 730 740 R9200	1SVR 740 740 R9200	1SVR 730 740 R0200	1SVR 740 740 R0200	1SVR 730 740 R9300	1SVR 740 740 R9300	1SVR 730 740 R0300	1SVR 740 740 R0300
	Réf. N°	CM-TCS.21S	CM-TCS.21P	CM-TCS.11S	CM-TCS.11P	CM-TCS.22S	CM-TCS.22P	CM-TCS.12S	CM-TCS.12P	CM-TCS.23S	CM-TCS.23P	CM-TCS.13S	CM-TCS.13P
Tension nominale d'alimentation de con	nmande	U <sub>s</sub>											
24 V CA/CC													
24-240 V CA/CC													
Circuits de sonde (2 ou 3 câbles)													
Nombre de sondes de température		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre de seuils		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mesure de la plage de température													
-50 à +50 °C		-	•	•	•								
0 à +100 °C						•							
0 à +200 °C										•			
Fonction de surveillance													
Surtempérature			•	•	•	•		•	•	•		•	
Sous-température		-	•	•	•	•		•		•	•		
Température de fenêtre				•		•							
Principe de fonctionnement													
principe de circuit ouvert ou fermé													
Contacts de sortie		•											
CI		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



### Détails de commande



### **Description des CM-TCS**

Les relais de surveillance de température de la gamme CM-TCS permettent la mesure de la température des produits solides, liquides et gazeux à l'aide de sondes PT100. Tous ces appareils peuvent être configurés pour surveiller la surtempérature ou la sous-température ainsi que pour appliquer le principe de circuit ouvert ou fermé. Dès que la température devient inférieure ou supérieure à la valeur de seuil définie, les relais de sortie changent de position selon la fonctionnalité configurée et l'écran à LED en façade affiche l'état actuel.

#### Détails de commande

#### Relais de surveillance de température CM-TCS

Tension nominale d'alimentation de commande	Plage de mesure	Sondes de température	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
					kg (lb)
24-240 V CA/CC	-50 à +50 °C	PT100	CM-TCS.11S	1SVR730740R0100	0,151 (0,333)
			CM-TCS.11P	1SVR740740R0100	0,140 (0,309)
	0 à +100 °C		CM-TCS.12S	1SVR730740R0200	0,151 (0,333)
			CM-TCS.12P	1SVR740740R0200	0,140 (0,309)
	0 à +200 °C		CM-TCS.13S	1SVR730740R0300	0,151 (0,333)
			CM-TCS.13P	1SVR740740R0300	0,140 (0,309)
24 V CA/CC	-50 à +50 °C		CM-TCS.21S	1SVR730740R9100	0,138 (0,304)
			CM-TCS.21P	1SVR740740R9100	0,127 (0,280)
	0 à +100 °C		CM-TCS.22S	1SVR730740R9200	0,138 (0,304)
			CM-TCS.22P	1SVR740740R9200	0,127 (0,280)
	0 à +200 °C		CM-TCS.23S	1SVR730740R9300	0,138 (0,304)
			CM-TCS.23P	1SVR740740R9300	0,127 (0,280)

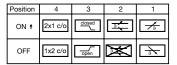
S : raccordement à vis P : raccordement enfichable



Configuration et paramétrage

\_

### Commutateurs DIP



	MARCHE	ARRÊT (défaut)
Commutateur DIP 1 Principe de surveillance	Surveillance de la surtempérature  Si la surveillance de surtempérature est sélectionnée, le CM-TCS reconnait les températures supérieures au seuil sélectionné et déclenche le relais de sortie selon le principe de fonctionnement sélectionné.	Surveillance de la sous-température Si la surveillance de sous-température est sélectionnée, le CM-TCS reconnait les températures inférieures au seuil sélectionné et déclenche le relais de sortie selon le principe de fonctionnement sélectionné.
Commutateur DIP 2 Surveillance de la fenêtre de température	Surveillance de la fenêtre de température activée Si la surveillance de la fenêtre de température est sélectionnée, le CM-TCS surveille les surtempératures et sous-températures. Si la surveillance de la fenêtre de température est activée, le commutateur DIP 1 est désactivé.	Surveillance de la fenêtre de température désactivée 📧 La surveillance de la fenêtre de température est désélectionnée.
Commutateur DIP 3 Principe de fonctionnement des relais de sortie	Principe de circuit fermé 🔄 Si le principe de circuit fermé est sélectionné, les relais de sortie sont activés. Ils se désactivent en cas de défaut.	Principe de circuit ouvert 🖃 Si le principe de circuit ouvert est sélectionné, les relais de sortie sont désactivés. Ils s'activent en cas de défaut.
Commutateur DIP 4 2 x 1 contact CI, 1 x 2 contacts CI	2 x 1 contact CI (SPDT) ΣΤΟΣ Si le principe de fonctionnement 2 x 1 contact CI est sélectionné, le relais de sortie R1 (11-12/14) réagit à la valeur de seuil θ1 et le relais de sortie R2 (21-22/24) réagit à la valeur de seuil θ2.	1 x 2 contacts CI (SPDT)  Si le principe de fonctionnement 1 x 2 contacts CI est sélectionné, les relais de sortie R1 (11-12/14) et R2 (21-22/24) réagissent de façon synchronisée à une valeur de seuil. Surveillance de la surtempérature : Les réglages de la valeur de seuil 92 n'ont aucun effet sur le fonctionnement. Surveillance de la sous-température : Les réglages des valeurs de seuil 92 n'ont aucun effet sur le fonctionnement.

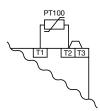
### Configuration et paramétrage

#### \_

#### Raccordement des sondes de thermomètre de résistance

#### Mesure 2 fils

En cas d'utilisation de sondes de température 2 fils, la résistance de la sonde et la résistance des fils sont additionnées. Les erreurs systématiques qui en résultent doivent être prises en compte lors du réglage de l'appareil de déclenchement. Un cavalier doit être raccordé entre les bornes T2 et T3. Le tableau suivant peut être utilisé pour les sondes PT100, afin de déterminer les erreurs de température causées par la longueur de ligne. En cas d'utilisation de sondes de résistance avec raccordement 2 fils, il faut insérer un cavalier entre les bornes T2 et T3.



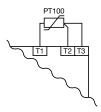
#### Erreur de température

(en fonction de la longueur de ligne et de la section transversale du conducteur pour les sondes PT100 à température ambiante de 20 °C en K)

Longueur de	Taille de	fil en mm²		
ligne en m	0,50	0,75	1	1,5
0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	1,8	1,2	0,9	0,6
25	4,5	3,0	2,3	1,5
50	9,0	6,0	4,5	3,0
75	13,6	9,0	6,8	4,5
100	18,1	12,1	9,0	6,0
200	36,3	24,2	18,1	12,1
500	91,6	60,8	45,5	30,2

#### Mesure 3 fils

Pour réduire au minimum l'influence de la résistance du fil, un raccordement trois fils est généralement utilisé. Il est possible de créer deux circuits de mesure à l'aide du fil supplémentaire. Un de ces deux circuits sert de référence. Ainsi, le dispositif de déclenchement peut calculer et prendre en compte automatiquement la résistance du fil.



#### Erreur causée par la ligne

L'erreur résultant de la résistance de ligne atteint environ 2,5 Kelvin/Ohm. Si la résistance de la ligne n'est pas connue et qu'il n'est pas possible de la mesurer, l'erreur causée par la ligne peut être estimée à l'aide du tableau suivant.

## Relais de surveillance de niveau de liquide

### Avantages



Les relais de surveillance de niveau de liquide d'ABB sont la solution parfaite pour réguler et contrôler les niveaux de liquide et les rapports de mélange des liquides conducteurs. La gamme comprend des appareils à fonction unique ou multifonctions pouvant être utilisés pour la protection contre les débordements et contre la marche à sec des pompes, pour les applications de remplissage et de vidange, ainsi que pour le déclenchement d'alarmes de niveaux min. et max.



Disponibilité au niveau mondial

Les relais de surveillance de niveau de liquide sont conçus pour fournir une large plage de tension d'alimentation, ce qui élimine le problème des différences internationales. De plus, la gamme CM-ENS est conforme à un large éventail de normes et d'exigences. En lien avec l'assistance mondiale et le réseau de ventes mondial d'ABB, l'utilisation de la gamme CM-ENS donne aux clients la confiance nécessaire pour acheter des produits dans divers pays, sans se soucier de l'endroit où ils sont construits, installés ou utilisés.



Fiable dans des conditions extrêmes

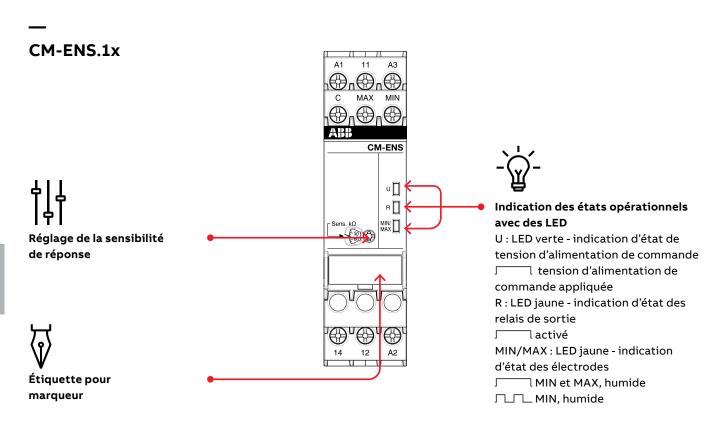
Une forte immunité contre les interférences électromagnétiques est garantie grâce à la technologie de mesure avancée. De plus, le boîtier répond aux exigences de la norme de comportement au feu UL 94 V-0. Avec les bornes enfichables résistantes aux vibrations, le relais n'est pas seulement fiable, quelle que soit la température ambiante, il est également résistant aux chocs et aux vibrations. Il permet de gagner du temps car il n'est plus nécessaire d'effectuer des resserrages, et il améliore la fiabilité et la sécurité, mais pas seulement pour l'appareil.



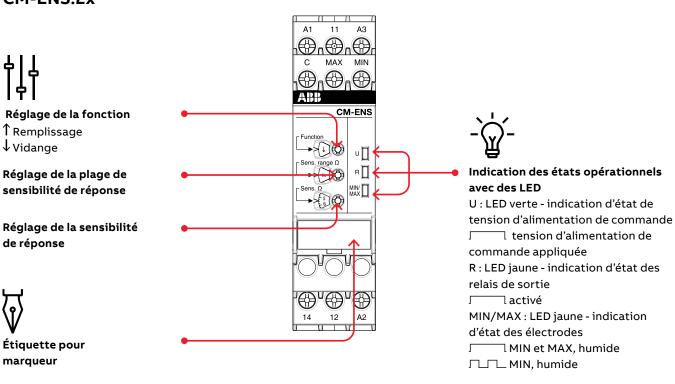
Améliorer l'efficacité de l'installation

Comme tous les appareils de la gamme de mesure et de surveillance, les relais CM-ENS sont faciles à configurer à l'aide de potentiomètres installés en façade. La configuration facile du seuil sans calcul est rendue possible par les échelles à visualisation directe. Il est possible de configurer l'appareil avant l'installation dans l'application et d'effectuer des réglages facilement pendant le process.

# Relais de surveillance de niveau de liquide

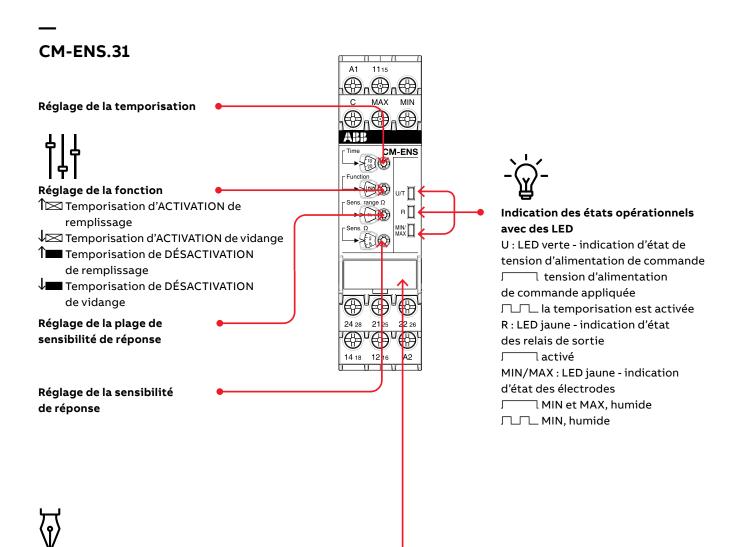






Étiquette pour marqueur

# Relais de surveillance de niveau de liquide



# Relais de surveillance de niveau de liquide

# Tableau de sélection

		,										,			,	
	1SVR 550 855 R9500	R9500	1SVR 550 851 R9500	1SVR 550 855 R9400	1SVR 550 850 R9400	1SVR 550 851 R9400	1SVR 730 850 R0100	1SVR 740 850 R0100	1SVR 730 850 R2100	1SVR 740 850 R2100	1SVR 730 850 R0200	1SVR 740 850 R0200	1SVR 730 850 R2200	15VR 740 850 R2200	15VR 730 850 R0300	R0300
	355 1	1SVR 550 850	351	355	350	351	3501	105	3501	105	350	105	3501	201	3501	1SVR 740 850 I
	508	508	50 8	50 8	50 8	50 8	308	40 8	308	40 8	308	40 8	308	40 8	308	40 8
ž	R 5	R 5	<b>7</b>	R 5	R 5	R 5	R 7.	R 7,	R 7.	R 7,	R 7.	R 7	R 7.	Ŕ 7	R 7.	٦. 7
<b>†</b>	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V	15V
_	1			v	v	v										
	CM-ENE MIN	CM-ENE MIN	CM-ENE MIN	CM-ENE MAX	CM-ENE MAX	CM-ENE MAX	CM-ENS.11S	CM-ENS.11P	CM-ENS.13S	CM-ENS.13P	CM-ENS.21S	CM-ENS.21P	CM-ENS.23S	CM-ENS.23P	CM-ENS.31S	CM-ENS.31P
<u>•</u>	빌	뮏	빌	뮏	뮏	뮏	NS.	NS.								
ž	1 4	<u>^</u>	7	7	<u>^</u>	7	7	4- H-	7-	7	7	7	7	7-	7-	<u>^</u>
			บิ	์	์	์	์	บั	บั	บั	์	บั	์	บั	บิ	บั
Tension nominale d'alimentation de comman	de U	5														
24-240 V CA/CC	$\perp$							•			-					-
24 V CA	▮■															
110-130 V CA	-								-	-				-		
220-240 V CA																
Circuit de sonde	Τ.	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Nombre d'électrodes (avec référence de terre)	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Plage de sensibilité de réponse	-															
0-100 kOhm	T <sub>=</sub>															
5-100 kOhm	╁	T-	_		_		rég.	rég.	rég.	rég.						
0,1-1000 kOhm								_			rég.	rég.	rég.	rég.	rég.	rég.
Fonction de surveillance																
Protection contre la marche à sec								•								
Protection contre le débordement				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		-
Contrôle du niveau de liquide				•				•	•	•				•		-
Principe de fonctionnement																
Principe de circuit ouvert								•	•							
Principe de circuit fermé																
Principe de circuit ouvert ou fermé											sél.	sél.	sél.	sél.	sél.	sél.
Temporisation d'ACTIVATION/de DÉSACTIVA	TION	régl	able													
0,1-10 s																
Contacts de sortie												,				
n/o	1	1	1	1	1	1										
CI (SPDT)							1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Type de raccordement																
Bornes enfichables								•		•				•		•
Bornes de raccordement à double cage	$\perp$						•		•		-		•			
Vis																

rég. : réglable sél. : sélectionnable

### Relais de surveillance de niveau de liquide

### Détails de commande



CM-ENE MIN



CM-ENS.3x

### Description

Les relais de surveillance de niveau de liquide CM-ENS et CM-ENE surveillent et contrôlent le niveau de liquide et les rapports de mélange des liquides conducteurs. Ils sont utilisés dans les applications de remplissage et de vidange, pour protéger les pompes contre la marche à sec, pour protéger les réservoirs contre les débordements et pour signaler l'état du niveau de liquide surveillé.

#### Détails de commande

Caractéristiques	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
			kg (lb)
Voir le tableau de	CM-ENE MIN	1SVR550855R9500	0,15 (0,33)
sélection		1SVR550850R9500	0,15 (0,33)
		1SVR550851R9500	0,15 (0,33)
	CM-ENE MAX	1SVR550855R9400	0,15 (0,33)
		1SVR550850R9400	0,15 (0,33)
		1SVR550851R9400	0,15 (0,33)
	CM-ENS.11S	1SVR730850R0100	0,124 (0,273)
	CM-ENS.11P	1SVR730850R2100	0,117 (0,258)
	CM-ENS.13S	1SVR740850R0100	0,153 (0,337)
	CM-ENS.13P	1SVR740850R2100	0,145 (0,320)
	CM-ENS.21S	1SVR730850R0200	0,125 (0,276)
	CM-ENS.21P	1SVR740850R0200	0,117 (0,258)
	CM-ENS.23S	1SVR730850R2200	0,154 (0,340)
	CM-ENS.23P	1SVR740850R2200	0,147 (0,324)
	CM-ENS.31S	1SVR730850R0300	0,143 (0,315)
	CM-ENS.31P	1SVR740850R0300	0,134 (0,295)

### **Accessoires**

### Détails de commande





Électrode pour suspension

### Détails de commande

#### Accessoires

Description	Pour type	Largeur en mm	pour appareils	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
							g (oz)
Adaptateur pour montage à vis Étiquette pour marqueur Couvercle	CM-S CM-S.S/P	22,5		ADP.01	1SVR430029R0100	1	18,4 (0,65)
	CM-N CM-N.S/P	45		ADP.02	1SVR440029R0100	1	36,7 (1,30)
pour	CM-S, CM-N CM-S.S/P CM-N.S/P		sans commutateurs DIP	MAR.01	1SVR366017R0100	10	0,19 (0,007)
marqueur	CM-S, CM-N		avec commutateurs DIP	MAR.02	1SVR430043R0000	10	0,13 (0,005)
	CM-S.S/P CM-N.S/P		avec commutateurs DIP	MAR.12	1SVR730006R0000	10	0,152 (0,335)
Couvercle	CM-S	22,5		COV.01	1SVR430005R0100	1	5,2 (0,18)
	CM-N	45		COV.02	1SVR440005R0100	1	7,7 (0,27)
	CM-S.S/P	22,5		COV.11	1SVR730005R0100	1	4,0 (0,129)
	CM-N.S/P	45		COV.12	1SVR750005R0100	1	7 (0,247)

### Électrodes à barre

Description	Numéro de matériau	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
Support compact pour 3 électrodes à barre		CM-KH-3	1SVR450056R6000	0,06 (0,132)
Plaque d'écartement pour 3 électrodes à barre	-	CM-AH-3	1SVR450056R7000	0,06 (0,132)
Contre-écrou pour filet 1"		CM-GM-1	1SVR450056R8000	0,06 (0,132)
Longueur : 300 mm	1,4301	CM-SE-300	1SVR450056R0000	0,08 (0,176)
Longueur : 600 mm	1,4301	CM-SE-600	1SVR450056R0100	0,08 (0,176)
Longueur : 1000 mm	1,4301	CM-SE-1000	1SVR450056R0200	0,08 (0,176)

### Électrodes pour suspension

Description	Raccordement	Numéro de matériau	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
					kg (lb)
Électrode pour suspension CM-HE acier fortement allié, numéro de matériau 1.4104 (selon EN 10088-1)	Vis	1,4104	CM-HE	1SVR402902R0000	0,074 (0,163)
Électrode pour suspension CM-HC acier fortement allié, numéro de matériau 1.4104 (selon EN 10088-1)	Sertissage	1,4104	СМ-НС	1SVR402902R1000	0,09 (0,198)
Électrode pour suspension CM-HCT adaptée pour les applications d'eau potable acier fortement allié, numéro de matériau 1.4301 (selon EN 10088-1)	Sertissage	1,4301	CM- HCT	1SVR402902R2000	0,09 (0,198)

### Accessoires

### Détails de commande



см-ст



см-ст avec accessoires montés



CM-CT-A monté sur rail DIN

### Transformateurs de courant enfichables CM-CT

- Sans conducteur primaire, avec angle de pied, capuchon de protection isolant et vis de fixation de barre
- Courant primaire/nominal entre 50 A et 600 A
- Courant secondaire de 1 A ou 5 A
- Classe 1

#### Détails de commande

Courant primaire nominal	Courant secondaire	Classe de charge	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
					g (oz)
50 A	1 A	1 VA / 1	CM-CT 50/1	1SVR450116R1000	0,31 (0,683)
75 A		1.5 VA / 1	CM-CT 75/1	1SVR450116R1100	0,31 (0,683)
100 A		2.5 VA / 1	CM-CT 100/1	1SVR450116R1200	0,276 (0,608)
150 A		2.5 VA / 1	CM-CT 150/1	1SVR450116R1300	0,32 (0,705)
200 A		2.5 VA / 1	CM-CT 200/1	1SVR450116R1400	0,222 (0,489)
300 A		5 VA / 1	CM-CT 300/1	1SVR450117R1100	0,29 (0,639)
400 A		5 VA / 1	CM-CT 400/1	1SVR450117R1200	0,27 (0,595)
500 A		5 VA / 1	CM-CT 500/1	1SVR450117R1300	0,29 (0,639)
600 A		5 VA / 1	CM-CT 600/1	1SVR450117R1400	0,24 (0,529)
50 A	5 A	1 VA / 1	CM-CT 50/5	1SVR450116R5000	0,3 (0,661)
75 A		1.5 VA / 1	CM-CT 75/5	1SVR450116R5100	0,31 (0,683)
100 A		2.5 VA / 1	CM-CT 100/5	1SVR450116R5200	0,31 (0,683)
150 A		2.5 VA / 1	CM-CT 150/5	1SVR450116R5300	0,28 (0,617)
200 A		5 VA / 1	CM-CT 200/5	1SVR450116R5400	0,29 (0,639)
300 A		5 VA / 1	CM-CT 300/5	1SVR450117R5100	0,252 (0,556)
400 A		5 VA / 1	CM-CT 400/5	1SVR450117R5200	0,26 (0,573)
500 A		5 VA / 1	CM-CT 500/5	1SVR450117R5300	0,208 (0,459)
600 A		5 VA / 1	CM-CT 600/5	1SVR450117R5400	0,21 (0,463)

### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) g (oz)
Fixation à encliquetage pour montage sur rail DIN du CM-CT	CM-CT A	1SVR450118R1000	0,009 (0,02)

### **Gamme CP-E**

### Avantages



La gamme CP-E d'ABB offre une fonctionnalité améliorée et un processus de sélection plus simple et rationnel. Toutes les unités d'alimentation peuvent être opérées à une température ambiante maximale de +70 °C (158 °F).



Une gamme accessible

Des produits présentant exactement les fonctions dont vous avez besoin. Conçus pour fournir le meilleur rapport prix/performances possible.



Disponibilité au niveau mondial

Le produit peut être utilisé dans n'importe quelle installation à travers le monde. Cela vous permet d'acheter vos produits partout dans le monde, sans avoir à vous soucier de l'endroit où ils sont construits, installés ou utilisés.

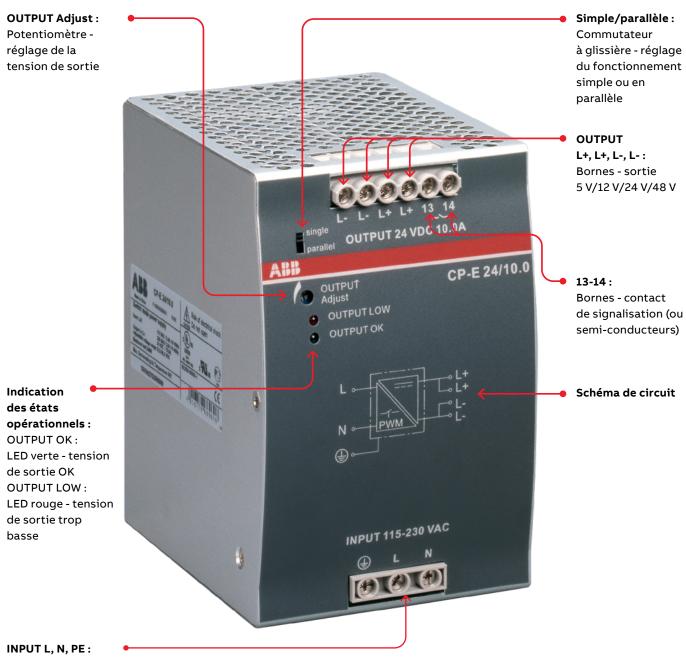


Accélérez le développement de vos projets

Données disponibles pour le logiciel de planification normal : Le temps d'ingénierie requis est réduit.

### **Gamme CP-E**

### Commandes de fonctionnement



bornes - entrée

90-132 V CA, 180-265 V CA/210-375 V CC 90-264 V CA/120-375 V CC 85-264 V CA/90-375 V CC

### **Gamme CP-E**

### Détails de commande

2CDC 271 017 F0006



CP-E 5/0.75



CP-E 12/2.5



CP-E 48/5.0



CP-E 24/20.0

#### Description

Cette gamme propose des types à tensions de sortie allant de 5 V CC à 48 V CC pour des courants de sortie de 0,625 A à 20 A. Avec une efficacité thermique élevée pouvant atteindre 90 %, ces systèmes d'alimentation présentent de très faibles niveaux de dissipation de puissance et de chaleur et peuvent être utilisés sans refroidissement forcé. La fonctionnalité a été améliorée et le nombre de types différents a été considérablement réduit.

Bien sûr, toutes les alimentations de la gamme CP-E sont homologuées selon toutes les normes internationales appropriées.

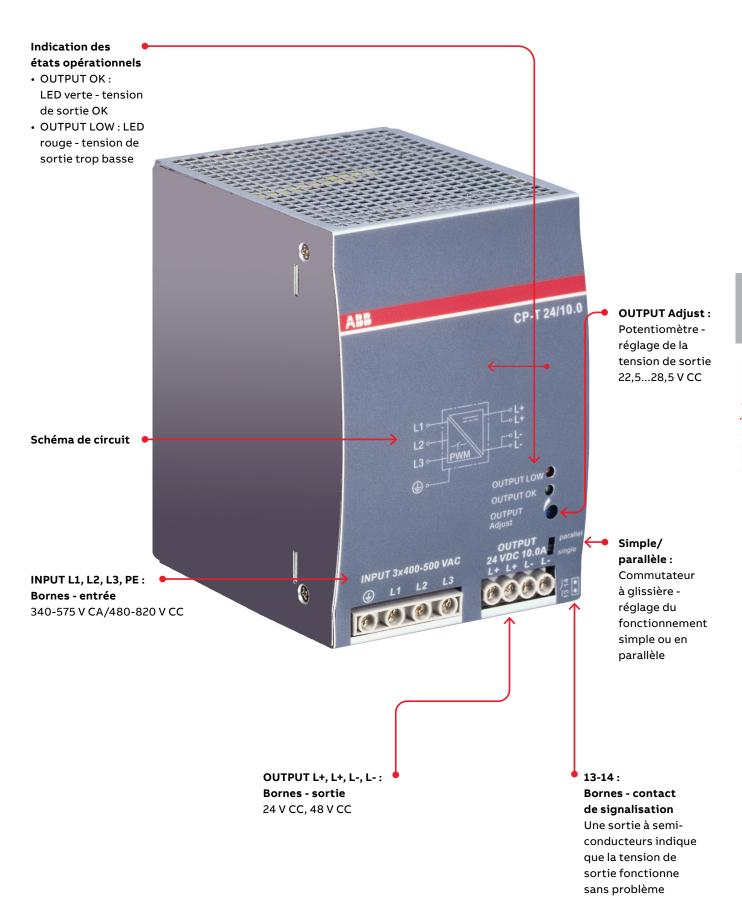
#### Détails de commande - CP-E < 100 W

Plage de tension d'entrée	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
90-264 V CA/120-375 V CC	5 V CC/3 A	CP-E 5/3.0	1SVR427033R3000	0,15 (0,33)
85-264 V CA/90-375 V CC	12 V CC/2,5 A	CP-E 12/2.5	1SVR427032R1000	0,29 (0,64)
90-132 V CA, 180-264 V CA/210-375 V CC	12 V CC/10 A	CP-E 12/10.0	1SVR427035R1000	1,00 (2,20)
90-264 V CA/120-375 V CC	24 V CC/0,75 A	CP-E 24/0.75	1SVR427030R0000	0,15 (0,33)
85-264 V CA/90-375 V CC	24 V CC/1,25 A	CP-E 24/1.25	1SVR427031R0000	0,29 (0,64)
85-264 V CA/90-375 V CC	24 V CC/2,5 A	CP-E 24/2.5	1SVR427032R0000	0,36 (0,79)

#### Détails de commande - $CP-E \ge 120 W$

Plage de tension d'entrée	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 5 A	CP-E 24/5.0	1SVR427034R0000	1,00 (2,20)
90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 10 A	CP-E 24/10.0	1SVR427035R0000	1,36 (3,01)
90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 20 A	CP-E 24/20.0	1SVR427036R0000	1,90 (4,18)
85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 0.625 A	CP-E 48/0.62	1SVR427030R2000	0,29 (0,64)
85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 1.25 A	CP-E 48/1.25	1SVR427031R2000	0,36 (0,79)
90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	48 V DC / 5 A	CP-E 48/5.0	1SVR427034R2000	1,36 (3,01)
90-264 V AC / 120-375 V DC	48 V DC / 10 A	CP-E 48/10.0	1SVR427035R2000	1,90 (4,19)

### **Gamme CP-T**



### **Gamme CP-T**

### Détails de commande



CP-T 24/5.0



CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0



CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0

### Description

En termes de conception et de fonctionnalité, la gamme CP-T complète parfaitement les produits existants et étend utilement la gamme. Il est possible d'alimenter les appareils avec une tension triphasée ainsi que via un courant secteur biphasé. Pour cela, ABB propose des unités d'alimentation avec sorties en 24 V CC et 48 V CC avec 5 A, 10 A, 20 A et 40 A et une efficacité pouvant atteindre 93 %.

Comme tous nos produits, ils sont conçus pour une température ambiante maximale de 70 °C. Nous pouvons livrer tous les produits avec une plage de tension d'alimentation CA située entre 340 et 575 V CA et une plage de tension d'alimentation CC située entre 480 et 820 V CC.

#### Détails de commande

Plage de tension d'entrée	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 5 A	CP-T 24/5.0	1SVR427054R0000	0,80 (1,77)
340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 10 A	CP-T 24/10.0	1SVR427055R0000	1,05 (2,31)
340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 20 A	CP-T 24/20.0	1SVR427056R0000	1,75 (3,86)
340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 40 A	CP-T 24/40.0	1SVR427057R0000	3,20 (7,05)
340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 5 A	CP-T 48/5.0	1SVR427054R2000	1,05 (2,31)
340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 10 A	CP-T 48/10.0	1SVR427055R2000	1,75 (3,86)
340-575 V AC / 480-820 V DC	48 V DC / 20 A	CP-T 48/20.0	1SVR427056R2000	3,40 (7,50)

### Gamme CP-C.1

### Avantages



Les dispositifs d'alimentation CP-C.1 hautes performances sont la gamme la plus avancée d'ABB. Présentant un excellent niveau d'efficacité, une grande fiabilité et des fonctionnalités innovantes, ils sont parfaitement adaptés pour les applications industrielles les plus exigeantes. Ces dispositifs d'alimentation disposent d'une réserve de puissance intégrée de 150 %, ils présentent un niveau d'efficacité de fonctionnement pouvant atteindre 94 % et ils sont équipés de dispositifs de protection contre la surchauffe et d'une correction du facteur de puissance active. Grâce à leur large plage d'entrée CA et CC et à leurs homologations internationales complètes, les dispositifs d'alimentation CP-C.1 sont les produits les plus utilisés pour les applications CC professionnelles. Les homologations ATEX et IECEx sont disponibles pour une utilisation dans des zones dangereuses.



continu



Réduction des



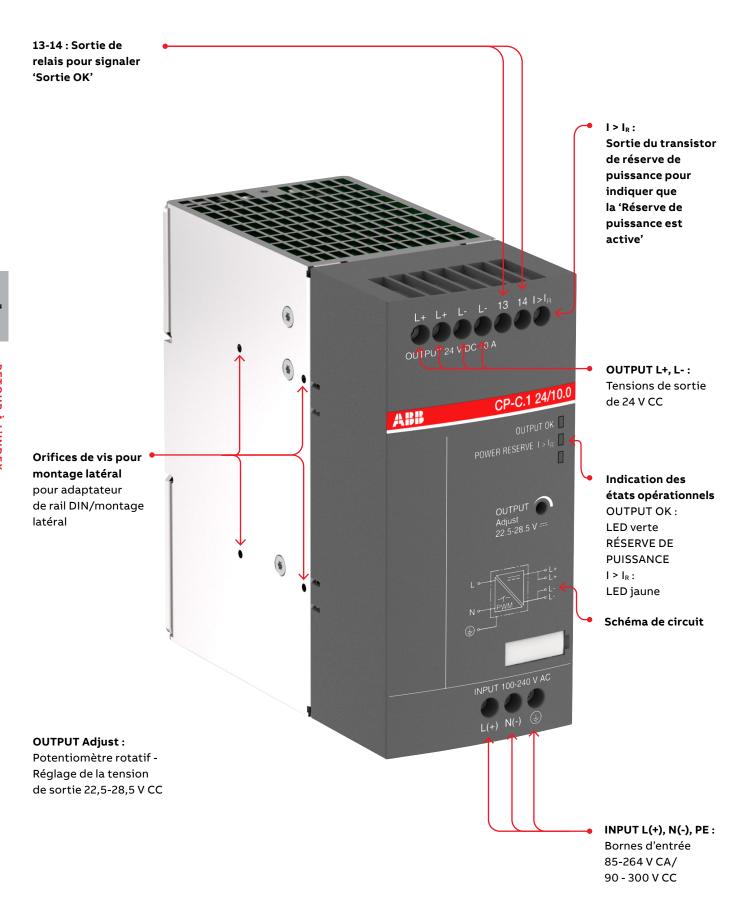
coûts du projet



Fiable dans des conditions extrêmes

- Réserve de puissance permettant d'atteindre de bonnes performances avec 150 % de courant en plus
- · Configuration redondante de l'application possible, pour permettre le fonctionnement en parallèle
- · Longue durée de vie utile
- Les forts courants de pic pour l'activation de charges capacitives sont pris en charge.
- · L'efficacité pouvant atteindre 94 % permet d'économiser de l'argent pour l'électricité pendant le fonctionnement
- Besoin plus faible de refroidissement externe dans l'armoire
- Faible taille pour réduire l'espace nécessaire dans le panneau
- Plage de température ambiante étendue pendant le fonctionnement à -40...+70 °C avec version
- Homologations IECEx/ATEX pour zones dangereuses disponibles
- · Hautes valeurs MTBF

### **Gamme CP-C.1**



### Gamme CP-C.1

### Détails de commande



CP-C.124/5.0 CP-C.124/5.0-C



CP-C.1 24/10.0 CP-C.1 24/10.0-C



CP-C.124/20.0 CP-C.124/20.0-C



CP-C.1 24/5.0 gris clair



CP-C.1 24/10.0 gris clair

### Description

Les dispositifs d'alimentation CP-C.1 hautes performances sont la gamme la plus avancée d'ABB. Présentant un excellent niveau d'efficacité, une grande fiabilité et des fonctionnalités innovantes, ils sont parfaitement adaptés pour les applications industrielles les plus exigeantes. Ces dispositifs d'alimentation disposent d'une réserve de puissance intégrée pouvant atteindre 50 % et ils présentent un niveau d'efficacité de fonctionnement pouvant atteindre 94 %. Ils sont équipés de dispositifs de protection contre la surchauffe et d'une correction du facteur de puissance active. Grâce à leur large plage d'entrée CA et CC et à leurs homologations internationales complètes, les dispositifs d'alimentation CP-C.1 sont les produits les plus utilisés pour les applications CC professionnelles.

#### Détails de commande - CP-C.1

Plage de tension d'entrée	Tension/ courant de sortie nominal	РСВА	Couleur	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
85-264 V CA, 90-300 V DC	24 V DC / 5 A	non revêtu	gris foncé	CP-C.1 24/5.0	1SVR360563R1001	0,87 (1,92)
	24 V DC / 10 A			CP-C.1 24/10.0	1SVR360663R1001	1,21 (2,67)
	24 V DC / 20 A			CP-C.1 24/20.0	1SVR360763R1001	1,70 (3,75)
	24 V CC/5 A	revêtu		CP-C.1 24/5.0-C	1SVR360563R2001	0,87 (1,92)
	24 V DC / 10 A			CP-C.1 24/10.0-C	1SVR360663R2001	1,24 (2,73)
	24 V DC / 20 A			CP-C.1 24/20.0-C	1SVR360763R2001	1,72 (3,79)
	24 V CC/5 A	non revêtu	gris clair	CP-C.1 24/5.0-L	1SVR361563R1001	0,87 (1,92)
	24 V CC/10 A			CP-C.1 24/10.0-L	1SVR361663R1001	1,21 (2,67)
	24 V CC/20 A			CP-C.1 24/20.0-L	1SVR361763R1001	1,70 (3,75)

### **Gamme CP-D**

### Avantages



Grâce à son boîtier modulaire compact, la gamme CP-D est parfaitement adaptée aux applications de construction et d'installation. Pour une souplesse optimale en fonctionnement, six versions différentes sont disponibles, de 10 W à 100 W. Leur large plage de tension d'entrée permet de les utiliser dans le monde entier.



La gamme CP-D est facile à régler et parfaitement adaptée pour une installation dans des panneaux de distribution du fait que sa largeur se situe entre 18 et 90 mm.



Disponibilité au niveau mondial

Le produit peut être utilisé dans n'importe quelle installation à travers le monde. Cela vous permet d'acheter vos produits partout dans le monde, sans avoir à vous soucier de l'endroit où ils sont construits, installés ou utilisés.



Accélérez le développement de vos projets

Données disponibles pour le logiciel de planification normal : Le temps d'ingénierie requis est réduit.

### **Gamme CP-D**

### Avantages



#### Caractéristiques

- Tensions de sortie 12 V, 24 V CC
- Tensions de sortie réglables (appareils > 10 W)
- Courants de sortie 0,42 A/0,83 A/1,3 A/2,1 A/2,5 A/4,2 A
- Plage de puissance 10 W, 25 W, 30 W, 60 W, 100 W
- Large plage d'entrées 100-240 V CA (90-264 V CA, 120-375 V CC)
- Haute efficacité pouvant atteindre 89 %
- Faible dissipation de puissance et faible niveau de chauffage
- · Refroidissement à convection libre (pas de refroidissement forcé avec des ventilateurs)
- Plage de température ambiante pendant le fonctionnement -40...+70 °C
- Stable en cas de coupure, de surcharge et de court-circuit
- Fusible d'entrée intégré
- LED pour indication d'état
- Enceinte gris clair en RAL 7035
- Divers marquages et homologations



### **Avantages principaux**

#### Tension de sortie réglable

Les appareils de la gamme CP-D de types > 10 W présentent une tension de sortie réglable en continu. Il est donc possible de les adapter de façon optimale à l'application, par exemple par compensation de la chute de tension causée par une longue ligne.



### Large plage d'entrée

Optimisé pour les équipements dans le monde entier : Les dispositifs d'alimentation électrique CP-D peuvent être alimentés en 90-264 V CA ou 120-375 V CC.

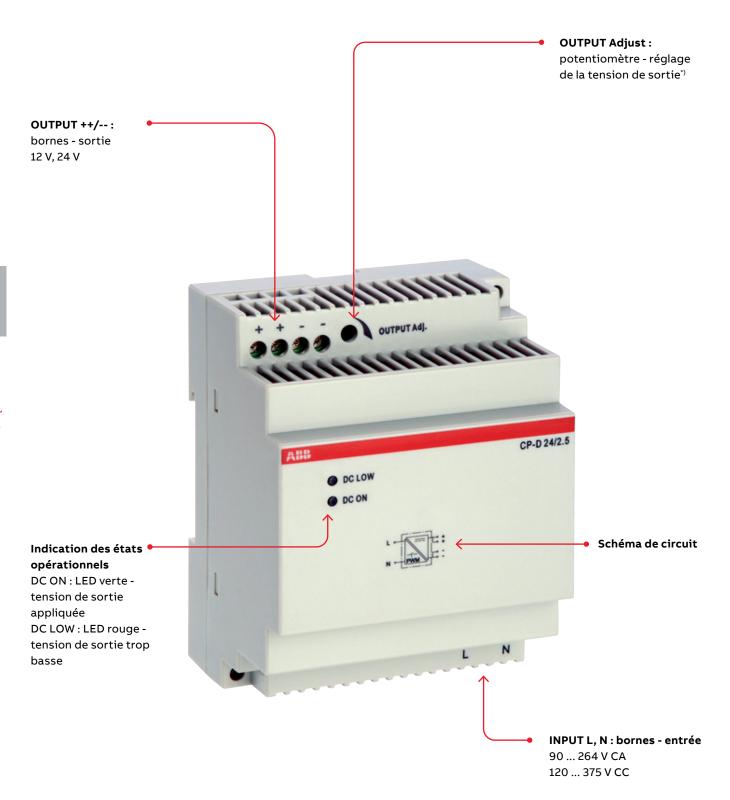


### Largeur et forme structurelle

Avec une largeur située entre 18 et 90 mm, les dispositifs d'alimentation à mode de commutation de la gamme CP-D sont parfaitement adaptés pour les installations dans des panneaux de distribution.



### **Gamme CP-D**



#### **Gamme CP-D**

#### Détails de commande



CP-D 12/0.83, CP-D 24/0.42



CP-D 12/2.1, CP-D 24/1.3



CP-D 24/2.5

#### Description

La gamme CP-D d'unités d'alimentation électrique modulaires de conception MDRC (composants de rail DIN modulaires) est parfaitement adaptée pour une installation dans des panneaux de distribution. Cette gamme propose des appareils à tensions de sortie de 12 V CC et 24 V CC pour des courants de sortie de 0,42 A à 4,2 A. Avec une efficacité thermique élevée, ces systèmes d'alimentation présentent de très faibles niveaux de dissipation de puissance et de chaleur et peuvent être utilisés sans refroidissement forcé. Toutes les unités d'alimentation électrique de la gamme CP-D sont homologuées selon toutes les normes internationales appropriées.

#### Détails de commande

Plage de tension d'entrée	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	12 V DC / 0.83 A	CP-D 12/0.83	1SVR427041R1000	0,06 (0,13)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	12 V DC / 2.1 A	CP-D 12/2.1	1SVR427043R1200	0,19 (0,41)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	24 V DC / 0.42 A	CP-D 24/0.42	1SVR427041R0000	0,06 (0,13)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	24 V DC / 1.3 A	CP-D 24/1.3	1SVR427043R0100	0,19 (0,41)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	24 V DC / 2.5 A	CP-D 24/2.5	1SVR427044R0200	0,25 (0,56)
90-264 V AC/ 120-375 V DC	24 V DC / 4.2 A	CP-D 24/4.2	1SVR427045R0400	0,32 (0,71)

## **Gamme CP-B**

## Avantages



Les modules de stockage CP-B utilisant un ultra-condensateur d'ABB servent à garantir un système d'alimentation électrique ininterrompu à court-terme avec une tension de 24 V CC, en compensant la charge à partir d'une réserve tampon en cas de panne de courant.

Les modules de stockage comportent une technologie de stockage de l'énergie : l'utilisation d'ultra-condensateurs rend la maintenance inutile et permet d'éviter les décharges profondes, par rapport à des batteries.

Le stockage de l'énergie peut être augmenté à l'aide de modules d'extension supplémentaires, pour des temps de compensation plus longs, et est donc extrêmement adaptable.



Fonctionnement continu

- Alimentation tampon 24 V CC de jusqu'à 380 s
- Sans maintenance, technologie d'ultra-condensateur
- Résistant à la température
- · Pas de charge profonde
- Faible encombrement

## Gamme CP-B

## Avantages

Les systèmes d'alimentation électrique doivent être extrêmement fiables dans la plupart des domaines de gestion de l'énergie et de technologie de l'automatisation. Souvent, les batteries servent à prendre en charge le système d'alimentation en cas de panne de secteur. Les batteries ont une autonomie limitée tributaire des paramètres environnementaux et doivent faire l'objet d'un entretien régulier qui entraîne des travaux et des frais supplémentaires.

En utilisant la technologie à ultra-condensateur, ABB propose un nouveau produit innovant et ne nécessitant aucune maintenance, pour stocker l'électricité en 24 V CC en cas de panne secteur du côté primaire de l'alimentation électrique à mode de commutation.

La gamme CP-B est un système de stockage de l'électricité à ultra-condensateur destiné aux unités d'alimentation électrique. Il garantit un systèmes d'alimentation électrique sans interruption. En cas de perte de puissance, l'énergie stockée dans le condensateur garantit que la charge est fournie sans interruption pendant jusqu'à plusieurs centaines de secondes, en fonction du courant de charge.



#### Caractéristiques

• 3 modules de stockage, pour la compensation de charge en 24 V CC :

CP-B 24/3.0 (3 A/1 kWs1)

CP-B 24/10.0 (10 A/10 kWs1)

CP-B 24/20.0 (20 A/8 kWs1)

- CP-B 24/3.0 et CP-B 24/20.0 pouvant être augmentés avec un ou plusieurs modules d'extension supplémentaires CP-B EXT.2 (2 kWs¹)
- LED pour indication d'état
- · Contacts de relais pour la communication de l'état
- Très longues durées d'énergie de secours (p. ex., avec le CP-B 24/10.0, jusqu'à 8 minutes à courant de charge 1 A)
- · Courts temps de recharge
- Haute efficacité, supérieure à 90 %
- · Large plage de température
- Rail DIN montable, boîtier compact
- Plage de température étendue -40...60 °C

		CP-B 24/3.0	CP-B 24/10.0	CP-B 24/20.0	CP-B EXT.2
Art. N°		1SVR427060R0300	1SVR427060R1000	1SVR427060R2000	1SVR427065R0000
Tension d'entrée nominale		24 V CC	24 V CC	24 V CC	_
Courant nominal		3 A DC	10 A DC	20 A DC	3 A DC
Stockage d'électricité (min	.)	1 000 Ws	10 000 WS	8 000 Ws	2 000 Ws
Temps de recharge type	100 %	65 s	134 s	135 s	
à courant de charge	0 %	56 s	82 s	62 s	
Temps de stockage	100 %	13 s	38 s	15 s	
type¹) à courant de	50 %	28 s	76 s	30 s	
charge	25 %	66 s	140 s	60 s	
	10 %	148 s	380 s	150 s	

stockage d'énergie x 0,9

courant x tension en sortie

<sup>1)</sup> stockage interne d'électricité

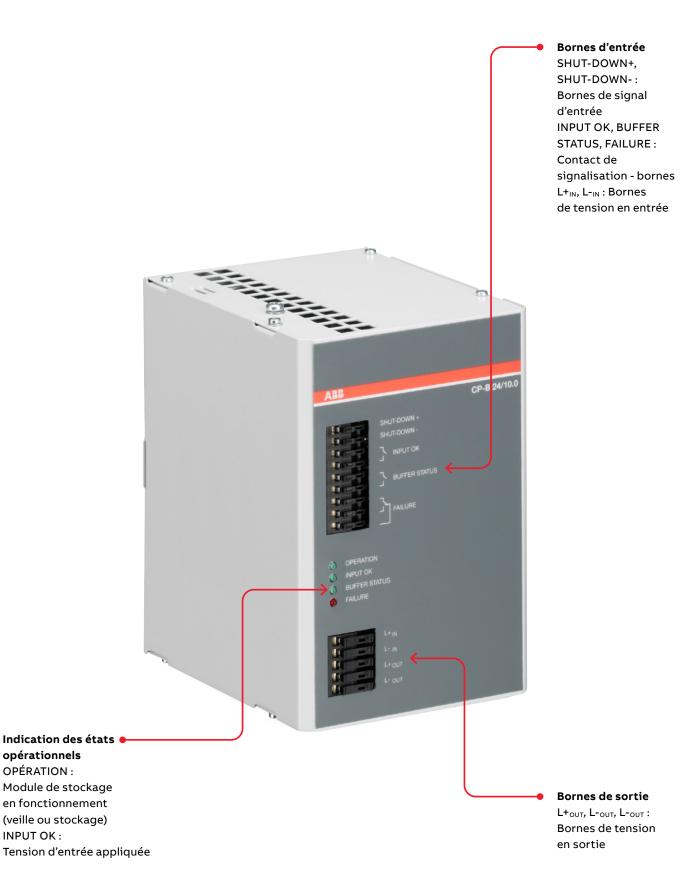
<sup>1)</sup> temps de compensation de charge ≈

opérationnels OPÉRATION:

INPUT OK:

## **Gamme CP-B**

## Commandes de fonctionnement



#### **Gamme CP-B**

#### Détails de commande



CP-B 24/3.0



CP-B 24/10.0



CP-B 24/20.0

#### Description

Les unités de stockage utilisant un ultra-condensateur de la gamme CP-B offrent la plus grande fiabilité, même dans les environnements difficiles. Grâce à leur technologie utilisant un ultracondensateur, les unités ne nécessitent pas de maintenance, il n'y a pas de décharge profonde et ces produits offrent une très large plage de température ambiante opérationnelle. Les unités de stockage de la gamme CP-B sont une excellente solution pour éviter les chutes de tension, dans les applications solaires par exemple.

#### Détails de commande

Tension d'entrée nominale	Courant nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	3 A DC	CP-B 24/3.0	1SVR427060R0300	0,59 (1,31)
	10 A DC	CP-B 24/10.0	1SVR427060R1000	2,10 (4,63)
	20 A DC	CP-B 24/20.0	1SVR427060R2000	2,20 (4,85)

#### Détails de commande - Unité d'extension pour CP-B 24/3.0 et CP-B 24/20.0

Tension nominale	Plage de tension	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	0-26.4 V DC	CP-B EXT.2	1SVR427065R0000	1,04 (2,30)

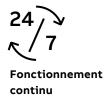
## Unités à redondance

## Avantages



Les unités à redondance d'ABB servent à établir une véritable redondance, afin d'augmenter grandement la disponibilité des systèmes électriques. Trois versions sont disponibles avec divers courants de sortie et boîtiers d'alimentation électrique :

- CP-D RU dans boîtier MDRC
- CP-RUD pour une véritable configuration redondante de deux alimentations électriques 24 V CC, avec un courant de sortie max. de 2,5 A par canal
- CP-C.1-A-RU pour une véritable configuration redondante de deux alimentations électriques 24 V CC de la gamme CP



#### La plus grande fiabilité de système

- · Configuration redondante de l'application possible, pour permettre le fonctionnement en parallèle
- Longue durée de vie utile

#### \_

#### Unités à redondance

#### Détails de commande



CP-C.1-A-RU



CP-C.1-A-RU-L



CP-D RU



CP-RUD

#### Description

Lorsque le plus haut niveau de disponibilité et de fiabilité est un besoin clé, une configuration présentant une véritable redondance avec deux alimentations électriques raccordées à une unité à redondance est la meilleure solution. Si une source d'alimentation électrique tombe en panne, l'autre continue de fournir la charge. De plus, même un court-circuit dans un dispositif d'alimentation électrique n'affecte pas l'autre dispositif qui continue de fournir la charge. Le CP-C.1-A-RU est également disponible avec PCBA (CP-C.1-A-RU-C) revêtu pour les environnements difficiles.

# Détails de commande - CP-C.1-A-RU pour la déconnexion des alimentations CP jusqu'à 20 A par entrée/canal

Plage de tension d'entrée	Courant en entrée nominal par canal	Tension/ courant de sortie nominal(e)		Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
10 - 28,5 V CC	20 A	24 V CC/2 x 20 A	non revêtu	CP-C.1-A-RU	1SVR360060R1001	1,04 (2,29)
	ou	ou 1 x 40 A	revêtu	CP-C.1-A-RU-C	1SVR360060R2001	1,04 (2,29)
			non revêtu	CP-C.1-A-RU-L	1SVR361060R1001	1,04 (2,29)

# Détails de commande - CP-D RU pour la déconnexion de deux unités d'alimentation de puissance CP-D

Plage de tension d'entrée	Courant en entrée nominal	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
9-35 V CC	2 x 5 A	24 V CC/1 x 10 A	CP-D RU	1SVR427049R0000	0,075 (0,165)

# Détails de commande - CP-RUD pour la déconnexion de deux unités d'alimentation électrique CP-E ≤ 35 V et < 5 A

Plage de tension d'entrée	Courant en entrée nominal	Tension/courant de sortie nominal	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce) kg (lb)
5-35 V CC	0,5 - 2,5 A	24 V CC/5 A	CP-RUD	1SVR423418R9000	0,088 (0,195)

# RETOUR À L'INDEX

# Appareils de protection électronique EPD24

## Avantages



Avec leur faible largeur de seulement 12,5 mm, les EPD24 peuvent être installés n'importe où, même côte à côte.

Leurs valeurs de courant nominal réglables et fixes, leur protection projectable via la limitation de courant, ainsi qu'une courbe de déclenchement unique pour tous les types de charges, permettent d'utiliser ces appareils dans un grand nombre d'applications diverses.



**Fonctionnement** continu

#### **Points principaux**

- · Sécurité et fiabilité
- Continuité opérationnelle
- Utilisation dans le monde entier grâce aux certifications appropriées
- · Compact et efficace

## Appareils de protection électronique EPD24

#### Détails de commande



EPD24-TB-101-3A

#### Description

Les appareils de protection EPD24 étendent la gamme de produits ABB des composants pour rails DIN modulaires à l'aide de modules de protection de surintensité électroniques, pour la protection sélective des circuits de charge 24 V CC.

On obtient cette protection en combinant la limitation de courant électronique active en cas de court-circuit et une désactivation pour surcharge à partir de 1,1 x  $I_n$  et plus.

Si un défaut se produit dans un circuit de charge, l'appareil de protection EPD24 détecte cette situation rapidement et de façon fiable, puis désactive le transistor de sortie d'alimentation et interrompt ainsi le passage du courant dans le circuit défectueux. La surintensité maximale possible est toujours limitée à 1,3...1,8 fois le courant nominal sélectionné. Une activation des charges capacitives jusqu'à 20 000  $\mu$ F est possible, la désactivation ne se produisant qu'en cas de surcharge ou de courts-circuits. La désactivation sélective du circuit électrique défectueux signifie qu'il y a des états de défaut non définis et un arrêt complet du système est ainsi évité.

#### Détails de commande

Courant nominal IN A	bbn 40 16779 EAN	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg (lb)
0,5	829960	EPD24-TB-101-0.5A	2CDE601101R2905	4	0,065 (1,433)
1	829984	EPD24-TB-101-1A	2CDE601101R2001	4	0,065 (1,433)
2	830003	EPD24-TB-101-2A	2CDE601101R2002	4	0,065 (1,433)
3	830027	EPD24-TB-101-3A	2CDE601101R2003	4	0,065 (1,433)
4	830041	EPD24-TB-101-4A	2CDE601101R2004	4	0,065 (1,433)
6	830065	EPD24-TB-101-6A	2CDE601101R2006	4	0,065 (1,433)
8	830089	EPD24-TB-101-8A	2CDE601101R2008	4	0,065 (1,433)
10	830102	EPD24-TB-101-10A	2CDE601101R2010	4	0,065 (1,433)
12	830126	EPD24-TB-101-12A	2CDE601101R2012	4	0,065 (1,433)

Description	bbn 40 16779 EAN	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg (lb)
Barres omnibus pour LINE+ et 0 V, isolation grise, longueur de 500 mm <sup>1)</sup>	830140	EPD-BB500	2CDE605100R0500	10	0,2 (0,441)
Barres de signalisation pour les contacts auxiliaires, isolation grise, longueur de 21 mm	830164	EPD-SB21	2CDE605200R0021	10	0,4 (0,882)

¹) Charge maximale avec une entrée de ligne I<sub>max</sub> = 50 A (recommandé: entrée de ligne médiane) Charge maximale avec deux entrées de ligne I<sub>max</sub> = 63 A

## Relais d'interface et photocoupleurs

## Présentation de l'offre

Les relais sont adaptés pour une utilisation universelle et sont utilisés dans diverses applications. Ils représentent un élément important des processus industriels modernes et sont utilisés dans des applications dans lesquelles l'isolation galvanique, la séparation de signal, le couplage de tension et l'amplification de signal sont nécessaires.

Le portefeuille ABB comprend des relais électromécaniques et des photocoupleurs. Les relais électromécaniques fonctionnent à l'aide d'un champ électromagnétique, alors que les photocoupleurs utilisent la lumière. Les photocoupleurs sont principalement utilisés dans des applications dans lesquelles une haute cadence de fonctionnement est nécessaire. De plus, les photocoupleurs ne contiennent pas de pièces mobiles et ne rebondissent donc pas, ils ne sont pas sensibles aux vibrations et possèdent une longue durée de vie électrique.



#### Gamme CR-S

#### La ligne fine de relais d'interface et photocoupleurs

Les relais d'interface et photocoupleurs débrochables de la gamme CR-S servent à l'isolation électrique, à l'amplification électrique et à la correspondance de signaux entre le contrôle électronique, p. ex. des API, iPC ou bus de terrain et le niveau de la sonde/de l'actionneur. La gamme CR-S allie la souplesse d'un système modulaire et la capacité de commutation de courants élevés sur un espace faible, ce qui permet une utilisation dans des applications dans lesquelles le gain de place est essentiel. La gamme CR-S comprend également des versions complètes composées d'un relais, d'une prise et d'un marqueur.



#### Gamme CR-P

## Les relais d'interface et photocoupleurs à cartes de circuit imprimé débrochables

Les relais d'interface débrochables de la gamme CR-P servent à l'isolation électrique, à l'amplification électrique et à la correspondance de signaux entre le contrôle électronique, p. ex. des API, iPC ou bus de terrain et le niveau de la sonde/de l'actionneur. La gamme CR-P offre le plus haut niveau de commutation de courant dans un boîtier de relais IP67. De plus, neuf tensions de bobines différentes sont disponibles pour répondre aux besoins des applications dans le monde entier, et des versions à contact en or sont disponibles, ce qui est essentiel pour les signaux sensibles à la commutation. La gamme CR-P comprend également des versions complètes composées d'un relais, d'une prise, d'un support, d'un marqueur et d'un module de fonction.

## Relais d'interface et photocoupleurs

## Présentation de l'offre



#### Gamme CR-M

#### Les relais d'interface miniatures débrochables

Les relais d'interface débrochables de la gamme CR-M servent à l'isolation électrique, à l'amplification électrique et à la correspondance de signaux entre le contrôle électronique, p. ex. des API, iPC ou bus de terrain et le niveau de la sonde/de l'actionneur. La gamme CR-M offre jusqu'à 4 contacts dans un relais et un bouton de test intégré qui permet de vérifier rapidement et facilement les circuits. 12 tensions de bobines différentes sont disponibles pour répondre aux besoins des applications dans le monde entier, et des versions à contact en or sont disponibles, ce qui est essentiel pour les signaux sensibles à la commutation. La gamme CR-M comprend également des versions complètes composées d'un relais, d'une prise, d'un support, d'un marqueur et, si nécessaire, d'un module de fonction.



#### Gamme CR-U

#### Les relais d'interface universels débrochables

Les relais d'interface débrochables de la gamme CR-U servent à l'isolation électrique, à l'amplification électrique et à la correspondance de signaux entre le contrôle électronique, p. ex. des API, iPC ou bus de terrain et le niveau de la sonde/de l'actionneur. La gamme CR-U offre jusqu'à 3 contacts dans un relais et un bouton de test intégré qui permet de vérifier rapidement et facilement les circuits. 12 tensions de bobine différentes sont disponibles, pour une utilisation avec des applications dans le monde entier.



#### Gamme R600

#### Relais d'interface et photocoupleurs intégrés

Les relais d'interface intégrés de la gamme R600 servent à l'isolation électrique, à l'amplification électrique et à la correspondance de signaux entre le contrôle électronique, p. ex. des API, iPC ou bus de terrain et le niveau de la sonde/de l'actionneur. Le relais est intégré et représente donc la solution parfaite car sa conception répond aux exigences les plus élevées en matière de vibrations. La conception compacte et les différentes possibilités concernant les bornes de raccordement permettent d'optimiser plus avant l'installation de votre panneau.

## Relais d'interface débrochables

## Tableau de sélection de la gamme CR-S



#### Comment utiliser le tableau de sélection

Sélectionnez la tension d'alimentation de commande souhaitée dans la colonne « Tension de commande », p. ex. « 5 V CC ». Sélectionnez le type de borne de raccordement souhaité dans la colonne « Borne de raccordement », p. ex. « ressort ». Sélectionnez le matériau souhaité pour le contact, dans la colonne « Matériau de contact », p. ex. « plaqué or ».

Tension de commande	Borne de raccordement	Matériau de contact	Type de prise	Art. N° de prise	Type de relais	Art. N° de relais
5 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
12 V CA	vis	standard	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	ressort	standard	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020



Une fois que vous avez sélectionné 5 V CC comme tension d'alimentation, un raccordement à ressort comme borne de raccordement et 'plaqué or' comme matériau de contact, les codes de commande et désignations de type suivants sont valides :

Fiche: CR-S006/024VDC1SZ, 1SVR405521R1200 Relais: CR-S005VDC1RG, 1SVR405501R1020

Ensembles de relais de gamme CR-S

Tension de commande	Borne de raccordement	Matériau de contact	Type de prise	Art. N° de prise	Type de relais	Art. N° de relais
5 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
12 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 or 1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 or 1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 or 1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 or 1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
12 V CA	vis	standard	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	ressort	standard	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
24 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 or 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 or 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 or 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 or 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
24 V CA	vis	standard	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	ressort	standard	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
48 V CA/CC	vis	standard		1SVR405521R5100	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		plaqué or		1SVR405521R5100	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
	ressort	standard		1SVR405521R5200	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		plaqué or		1SVR405521R5200	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
60 V CA/CC	vis	standard	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
110-125 V CA/CC	vis	standard	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
220-240 V CA/CC	vis	standard	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
-		plaqué or	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020

#### Ensembles de relais de gamme de photocoupleur CR-S

Tension de commande	Borne de raccordement	Caractéristiques de sortie	Type de prise	Art. N° de prise	Type de photocoupleur	Art. N° de photocoupleur
24 V CC	vis	Transistor	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
	ressort	100 mA - 48 V CC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
	vis	MOS-FET	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	ressort	2 A - 24 V CC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	vis	Triac	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070
	ressort	2 A - 240 V CA	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070

## Avantages



Les relais d'interface et photocoupleurs ABB garantissent une conversion fiable de la tension entre les périphériques de process et les systèmes de commande de niveau supérieur. Ces relais garantissent une commutation fiable du signal et fournissent une isolation électrique pour les éléments électroniques sensibles tels que les API. La grande variété de relais d'interface débrochables accompagnés de prises standard ou logiques peut être utilisée pour la commutation des charges CA ou CC. Adaptés pour les environnements extrêmes, les relais d'interface ABB sont disponibles pour un large éventail de tensions de bobines, avec divers modules de fonction en option.



Le portefeuille de relais d'interface comprend un large éventail de relais. Il comprend des relais électromécaniques et des photocoupleurs. Les photocoupleurs permettent un fonctionnement continu sans usure mécanique.



continu

Installation facile

Le relais d'interface comprend des relais débrochables et non-débrochables. Les relais débrochables permettent d'échanger sans problème les modules de relais.



niveau mondial

Les relais d'interface et photocoupleurs d'ABB sont homologués pour un grand nombre d'applications, ils sont conformes aux normes mondiales les plus exigeantes et sont disponibles dans le monde entier.

# Types de raccordements à prises et bornes

#### Prises standard



01 Prise standard CR-P



02 Prise standard CR-M

#### Position des bornes de raccordement :

Raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, raccordements de contacts (contacts NO et NF) sur les côtés inférieur et supérieur de la prise.

#### **Prises logiques**



03 Prise logique CR-P

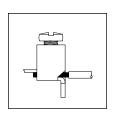


04 Prise logique CR-M

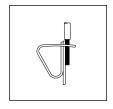
#### Position des bornes de raccordement :

Raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, tous les raccordements de contacts (contacts traditionnels, contacts NO et NF) sur le côté supérieur de la prise.

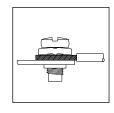
#### Types de raccordements à bornes



05 Type à vis



06 Type à ressort

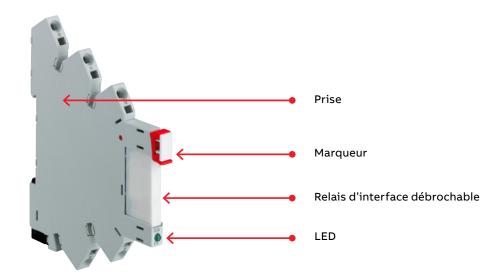


07 Type à fourche

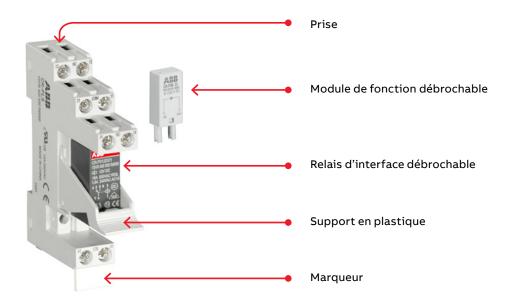
Diverses prises sont disponibles pour les relais d'interface et photocoupleurs, afin de répondre aux besoins des différentes applications, comme par exemple dans les environnements soumis à de fortes vibrations.

# Composants du relais

#### Gamme CR-S

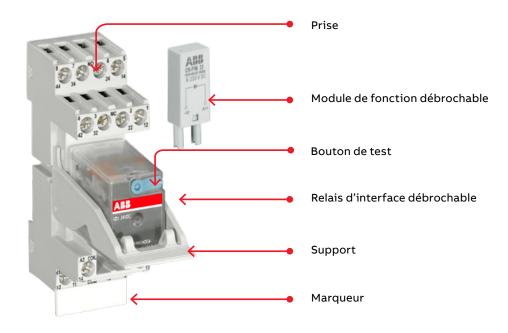


#### Gamme CR-P

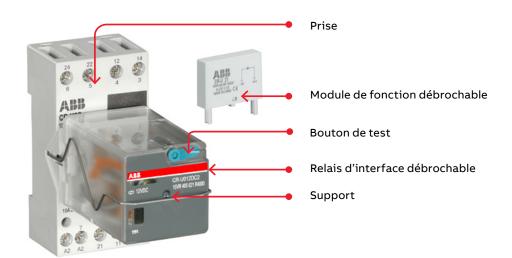


# Composants du relais

#### Gamme CR-M



#### Gamme CR-U



Détails de commande - Gamme CR-S



Les relais d'interface et photocoupleurs débrochables fins de la gamme CR-S peuvent être utilisés pour l'isolation électrique, l'amplification électrique et la correspondance de signaux. Les relais CR-S ont une largeur de 6,2 mm et permettent donc la commutation de courants élevés sur un faible espace.

#### Détails de commande - Gamme CR-S, relais d'interface débrochables

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
5 V CC	Contacts	250 V, 6 A	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010	10	0,005
12 V CC	standard 1		CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010		(0,011)
24 V CC	CI (SPDT)		CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010		
48 V CC			CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010		
60 V CC			CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010		
5 V CC	1 contact	12 V, 250 mA	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020	10	0,005
12 V CC	plaqué or	(3W) <sup>1)</sup>	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020		(0,011)
24 V CC	CI (SPDT)		CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020		
48 V CC			CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020		
60 V CC			CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020		



Photocoupleur CR-S

#### Détails de commande - Gamme CR-S, photocoupleurs débrochables

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	Transistor, 100 mA - 48 V CC	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050	10	0,004
	MOS-FET, 2 A - 24 V CC	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060		(0,009)
	Triac, 2 A - 240 V CA	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070		



Relais d'interface complet CR-S

#### Détails de commande - Gamme CR-S, relais d'interface complets (relais + prise)

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA/CC	Contacts	250 V, 6 A	CR-S024VADC1CRS	1SVR405541R3110	10	0,03
	standard		CR-S024VADC1CRZ	1SVR405541R3210		(0,066)
110 V CA/CC	1 CI (SPDT)		CR-S110VADC1CRS	1SVR405541R6110		
	(31 51)		CR-S110VADC1CRZ	1SVR405541R6210		
230 V CA/CC			CR-S230VADC1CRS	1SVR405541R7110		
			CR-S230VADC1CRZ	1SVR405541R7210		
24 V CA/CC	1 contact	12 V, 250 mA	CR-S024VADC1CRGS	1SVR405541R3120	10	0,03
	plaqué or	(3W) <sup>1)</sup>	CR-S024VADC1CRGZ	1SVR405541R3220		(0,066)
110 V CA/CC	CI (SPDT)		CR-S110VADC1CRGS	1SVR405541R6120		
			CR-S110VADC1CRGZ	1SVR405541R6220		
230 V CA/CC			CR-S230VADC1CRGS	1SVR405541R7120		
			CR-S230VADC1CRGZ	1SVR405541R7220		

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Si des valeurs maximales spécifiées sont dépassées, le placage or est détruit. Les valeurs maximales des contacts standard sont alors valides.

Détails de commande - Gamme CR-S



#### Détails de commande - Gamme CR-S, prises

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CC	vis	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	10	0,025
	ressort	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200		(0,055)
12-24 V CA/CC	vis	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100		
	ressort	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200		
48-60 V CA/CC	vis	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100		
	ressort	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200		
110-125	vis	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100		
V CA/CC	ressort	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200		
220-240	vis	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100		
V CA/CC	ressort	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200		

#### Détails de commande - Gamme CR-S, accessoires

Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet	Poids (1 pce)
			qté	kg (lb)
Barrette de jonction 20 pôles, bleue	CR-SJB20-BLUE	1SVR405598R0700	10	0,008
Barrette de jonction 20 pôles, rouge	CR-SJB20-RED	1SVR405598R0800		(0,018)
Barrette de jonction 20 pôles, noire	CR-SJB20-BLACK	1SVR405598R0900		
Séparateur	CR-SSEP	1SVR405599R0000	10	0,012 (0,026)

Détails de commande - Gamme CR-S

#### Ensembles de relais

Tension de commande	Borne de raccordement	Matériau de contact	Type de prise	Art. N° de prise	Type de relais	Art. N° de relais
5 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS	1SVR405521R1100	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1R	1SVR405501R1010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ	1SVR405521R1200	CR-S005VDC1RG	1SVR405501R1020
12 V CC	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS ou	1SVR405521R1100 ou	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
			CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100		
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS ou	1SVR405521R1100 ou	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
			CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CD C013VDC1D	16/04/05/04/05/04
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 ou 1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ ou	1SVR405521R1200 ou	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
			CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200		
12 V CA	vis	standard	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
	ressort	standard	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1R	1SVR405501R2010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S012VDC1RG	1SVR405501R2020
24 V CC vis	vis	standard	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 ou 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SS ou CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R1100 ou 1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	ressort	standard	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 ou 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S006/024VDC1SZ ou CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R1200 ou 1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
24 V CA	vis	standard	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
	ressort	standard	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1R	1SVR405501R3010
		plaqué or	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1RG	1SVR405501R3020
48 V CA/CC	vis	standard	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
	ressort	standard	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S048VDC1R	1SVR405501R4010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S048VDC1RG	1SVR405501R4020
60 V CA/CC	vis	standard	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SS	1SVR405521R5100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S048/060VADC1SZ	1SVR405521R5200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
110-125 V CA/CC	vis	standard	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S110/125VADC1SS	1SVR405521R6100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S110/125VADC1SZ	1SVR405521R6200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
220-240 V CA/CC	vis	standard	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S220/240VADC1SS	1SVR405521R7100	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020
	ressort	standard	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1R	1SVR405501R5010
		plaqué or	CR-S220/240VADC1SZ	1SVR405521R7200	CR-S060VDC1RG	1SVR405501R5020

Détails de commande - Gamme CR-S

#### Ensembles de photocoupleurs

Tension de commande	Borne de raccordement	Caractéristiques de sortie	Type de prise	Art. N° de prise	Type de photocoupleur	Art. N° de photocoupleur
24 V CC	vis	Transistor	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
	ressort	100 mA - 48 V CC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRA	1SVR405510R3050
vis	vis	MOS-FET	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	ressort	2 A - 24 V CC	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1MOS	1SVR405510R3060
	vis	Triac	CR-S012/024VADC1SS	1SVR405521R3100	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070
	ressort	2 A - 240 V CA	CR-S012/024VADC1SZ	1SVR405521R3200	CR-S024VDC1TRI	1SVR405510R3070

Détails de commande - Gamme CR-P

La gamme CR-P offre le plus haut niveau de commutation de courant dans un boîtier de relais IP67. Cette gamme comprend des relais d'interface et photocoupleurs débrochables disponibles en 10 tensions d'alimentation de commande différentes. De plus, des contacts plaqués or sont disponibles pour les applications pour lesquelles il faut commuter les signaux sensibles. La gamme CR-P comprend également des versions complètes composées d'un relais, d'une prise, d'un support, d'un marqueur et d'un module de fonction.



Relais CR-P

#### Détails de commande - Gamme CR-P, relais

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	1 Cl	250 V, 16 A	CR-P012DC1	1SVR405600R4000	10	0,014
24 V CC	(SPDT)	SPDT)	CR-P024DC1	1SVR405600R1000		(0,031)
48 V CC			CR-P048DC1	1SVR405600R6000		
110 V CC			CR-P110DC1	1SVR405600R8000		
24 V CA			CR-P024AC1	1SVR405600R0000		
48 V CA			CR-P048AC1	1SVR405600R5000		
110 V CA			CR-P110AC1	1SVR405600R7000		
120 V CA			CR-P120AC1	1SVR405600R2000		
230 V CA			CR-P230AC1	1SVR405600R3000		
12 V CC	2 CI	250 V, 8 A	CR-P012DC2	1SVR405601R4000	10	0,014
24 V CC	(SPDT)		CR-P024DC2	1SVR405601R1000		(0,031)
48 V CC			CR-P048DC2	1SVR405601R6000		
110 V CC			CR-P110DC2	1SVR405601R8000		
12 V CA			CR-P012AC2	1SVR405601R0200		
24 V CA			CR-P024AC2	1SVR405601R0000		
48 V CA			CR-P048AC2	1SVR405601R5000		
110 V CA			CR-P110AC2	1SVR405601R7000		
120 V CA			CR-P120AC2	1SVR405601R2000		
230 V CA			CR-P230AC2	1SVR405601R3000		

#### \_

#### Détails de commande - Relais de gamme CR-P avec contacts en or

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	2	250 V, 8 A	CR-P024DC2G	1SVR405606R1000	10	0,014 (0,031)
24 V CA	contacts		CR-P024AC2G	1SVR405606R0000		
110 V CA	en or Cl (SPDT)		CR-P110AC2G	1SVR405606R7000		
230 V CA	(SFDT)		CR-P230AC2G	1SVR405606R3000		

#### \_

#### Détails de commande - Gamme CR-P, photocoupleurs débrochables

Tension nominale d'alimentation de commande (Us)	Sorties	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
10-32 V CC	MOS-FET, 5 A - 35 V CC	CR-P024MOS1	1SVR405610R4060	10	0,011
	Triac, 3 A - 275 V CA	CR-P024TRI1	1SVR405610R4070		(0,618)



Photocoupleur CR-P

Détails de commande - Gamme CR-P



CR-PLSX



CR-PSS



Les prises standard et logiques pour les relais d'interface CR-P sont adaptées pour un montage par encliquettement sur un rail DIN. Des modules de fonction en option pour la gamme CR-P peuvent être branchés dans les prises standard et logiques.

#### Détails de commande - Prises\*

Version	Borne de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Prise logique avec séparation protectrice	vis	CR-PLS	1SVR405650R0000	10	0,045 (0,099)
Prise logique	vis	CR-PLSX	1SVR405650R0100		0,043 (0,095)
	ressort	CR-PLC	1SVR405650R0200		0,042 (0,093)
Prise standard	vis	CR-PSS	1SVR405650R1000		0,038 (0,084)

<sup>\*</sup>Tous les paquets de prises CR-P contiennent des marqueurs

#### Prises standard

Position des bornes de raccordement : raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, raccordements de contacts (contacts NO et NF) sur les côtés inférieur et supérieur de la prise.

#### **Prises logiques**

Position des bornes de raccordement : raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, tous les raccordements de contacts (contacts traditionnels, contacts NO et NF) sur le côté supérieur de la prise.

#### Détails de commande - Accessoires

Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Support en plastique pour prise	CR-PH	1SVR405659R0000	10	0,002 (0,004)
Support en métal pour prise	CR-PH1	1SVR405659R0100		0,4 g
Barrette de jonction pour prises avec raccordement à vis	CR-PJ	1SVR405658R5000		0,018 (0,040)
Marqueur	CR-PM	1SVR405658R0000	10	0,0002 (0,0004)

Détails de commande - Gamme CR-P



CR-P, version complète

#### Détails de commande - Gamme CR-P, versions complètes

Tension nominale d'alimen- tation de com- mande	Sor- ties	Description	Prise type	Borne de raccor- dement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	1 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour-ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P012DC1SS42V	1SVR405600R4010	10	0,057 (0,126)
24 V CC	1 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour-ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P024DC1SS42V	1SVR405600R1010	10	0,057 (0,126)
		Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour-ligne, LED verte, support	logique	ressort	CR-P024DC1LC42V	1SVR405600R1011	10	0,057 (0,126)
		Varistance et LED rouge, support	logique	ressort	CR-P024DC1LC62C	1SVR405600R1013	10	0,057 (0,126)
110 V CC	1 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour-ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P110DC1SS42CV	1SVR405600R8010	10	0,057 (0,126)
24 V CA	1 CI	Varistance et LED verte, support	standard	vis	CR-P024AC1SS62CV	1SVR405600R0010	10	0,057 (0,126)
120 V CA	1 CI	Varistance et LED verte, support	standard	vis	CR-P120AC1SS92CV	1SVR405600R2010	10	0,057 (0,126)
230 V CA	1 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour-ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P230AC1SS92CV	1SVR405600R3110	10	0,057 (0,126)
		Support	logique	vis	CR-P230AC1LS	1SVR405600R3011	10	0,057 (0,126)
		Varistance et LED verte, support	logique	ressort	CR-P230AC1LC92CV	1SVR405600R3010	10	0,057 (0,126)

Détails de commande - Gamme CR-P



CR-P, version complète

#### Détails de commande - Gamme CR-P, versions complètes

Tension nominale d'alimen- tation de com- mande	Sorties	Description	Type de prise	Borne de raccor- dement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P012DC2SS42V	1SVR405601R4010	10	0,057 (0,126)
24 V CC 2 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P024DC2SS42V	1SVR405601R1010	10	0,057 (0,126)	
	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED rouge, support	logique	vis	CR-P024DC2LS42	1SVR405601R1013	10	0,057 (0,126)	
		Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	logique	vis	CR-P024DC2LS42V	1SVR405601R1011	10	0,057 (0,126)
		Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED rouge, support		ressort	CR-P024DC2LC42	1SVR405601R1012	10	0,057 (0,126)
24 V CC 2 CI plaqué or	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	logique	ressort	CR-P024DC2GLC42V	1SVR405606R1010	10	0,057 (0,126)	
		Varistance et LED rouge, support	logique	ressort	CR-P024DC2GLC62C	1SVR405606R1013	10	0,057 (0,126)
		Varistance et LED verte, support	logique	ressort	CR-P024DC2GLC62CV	1SVR405606R1011	10	0,057 (0,126)
110 V CC	2 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P110DC25S42CV	1SVR405601R8010	10	0,057 (0,126)
24 V CA	2 CI	Varistance et LED verte, support	standard	vis	CR-P024AC2SS62CV	1SVR405601R0010	10	0,057 (0,126)
120 V CA	2 CI	Varistance et LED verte, support	standard	vis	CR-P120AC2SS92CV	1SVR405601R2010	10	0,057 (0,126)
230 V CA	230 V CA 2 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-P230AC2SS92CV	1SVR405601R3110	10	0,057 (0,126)
		Varistance et LED verte, support	logique	vis	CR-P230AC2LS92CV	1SVR405601R3011	10	0,057 (0,126)
		Diode et LED rouge, support	logique	ressort	CR-P230AC2LC92	1SVR405601R3012	10	0,057 (0,126)
230 V CA	2 CI plaqué	Diode et LED rouge, support	logique	ressort	CR-P230AC2GLC92	1SVR405606R3013	10	0,057 (0,126)
	or	Varistance et LED rouge, support	logique	ressort	CR-P230AC2GLC92C	1SVR405606R3012	10	0,057 (0,126)
		Varistance et LED verte, support	logique	ressort	CR-P230AC2GLC92CV	1SVR405606R3010	10	0,057 (0,126)

Détails de commande - Gamme CR-M



La gamme CR-M offre la possibilité de commuter jusqu'à quatre circuits différents avec un seul relais. La LED intégrée et le bouton de test\* permettent d'effectuer facilement les tests et la mise en service. Les relais de cette gamme sont disponibles avec une large gamme de tensions de bobines différentes et sont accompagnés d'un grand nombre de modules de fonction différents. La gamme CR-M comprend également des versions complètes composées d'un relais, d'une prise, d'un support, d'un marqueur et, si nécessaire, d'un module de fonction.

#### Détails de commande - Gamme CR-M, sans LED

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI	250 V, 12 A	CR-M012DC2	1SVR405611R4000	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC2	1SVR405611R1000		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC2	1SVR405611R6000		
60 V CC				1SVR405611R4200		
110 V CC			CR-M110DC2	1SVR405611R8000		
125 V CC			CR-M125DC2	1SVR405611R8200		
220 V CC			CR-M220DC2	1SVR405611R9000		
24 V CA			CR-M024AC2	1SVR405611R0000		
48 V CA	-		CR-M048AC2	1SVR405611R5000		
110 V CA			CR-M110AC2	1SVR405611R7000		
120 V CA			CR-M120AC2	1SVR405611R2000		
230 V CA			CR-M230AC2	1SVR405611R3000		
12 V CC	3 CI	250 V, 10 A	CR-M012DC3	1SVR405612R4000	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC3	1SVR405612R1000		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC3	1SVR405612R6000		
50 V CC			CR-M060DC3	1SVR405612R4200		
110 V CC			CR-M110DC3	1SVR405612R8000		
125 V CC			CR-M125DC3	1SVR405612R8200		
220 V CC			CR-M220DC3	1SVR405612R9000		
24 V CA			CR-M024AC3	1SVR405612R0000		
48 V CA			CR-M048AC3	1SVR405612R5000		
60 V CA			CR-M060AC3	1SVR405612R5200		
110 V CA			CR-M110AC3	1SVR405612R7000		
120 V CA			CR-M120AC3	1SVR405612R2000		
230 V CA			CR-M230AC3	1SVR405612R3000		
12 V CC	4 CI (SPDT)	250 V, 6 A	CR-M012DC4	1SVR405613R4000	10	0,033
24 V CC			CR-M024DC4	1SVR405613R1000		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC4	1SVR405613R6000		
60 V CC			CR-M060DC4	1SVR405613R4200		
110 V CC			CR-M110DC4	1SVR405613R8000		
125 V CC			CR-M125DC4	1SVR405613R8200		
220 V CC			CR-M220DC4	1SVR405613R9000		
24 V CA			CR-M024AC4	1SVR405613R0000		
48 V CA			CR-M048AC4	1SVR405613R5000		
110 V CA			CR-M110AC4	1SVR405613R7000		
120 V CA		-	CR-M120AC4	1SVR405613R2000		
230 V CA			CR-M230AC4	1SVR405613R3000		

\*Remarque: Pendant le fonctionnement du relais, la température du bouton de test augmente. Afin d'opérer manuellement le bouton de test, il faut d'abord déconnecter la tension d'alimentation. Le bouton de test ne peut être opéré en toute sécurité qu'après avoir refroidi ou en utilisant des gants de protection et des outils isolés. Pendant le fonctionnement, il faut appuyer légèrement et rapidement sur le bouton de test. Lorsque le bouton de test est activé, les contacts NO se ferment et demeurent fermés. Une fois que le bouton est relâché, les contacts NO changent d'état et s'ouvrent. Une rotation à 90° du bouton de test permet de fermer les contacts NO et de les maintenir dans cette position. Le fait de faire pivoter en sens inverse le bouton de test fait de nouveau changer l'état des contacts NO, pour les ramener à leur position ouverte par défaut.

Détails de commande - Gamme CR-M



#### Détails de commande - Gamme CR-M, avec LED

Tension nominale d'alimentation	Sorties	Valeurs nominales des	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
de commande		contacts				
12 V CC	2 CI	250 V, 12 A	CR-M012DC2L	1SVR405611R4100	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC2L	1SVR405611R1100		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC2L	1SVR405611R6100		
60 V CC			CR-M060DC2L	1SVR405611R4300		
110 V CC			CR-M110DC2L	1SVR405611R8100		
125 V CC			CR-M125DC2L	1SVR405611R8300		
220 V CC			CR-M220DC2L	1SVR405611R9100		
12 V CA			CR-M012AC2L	1SVR405611R0300		
24 V CA			CR-M024AC2L	1SVR405611R0100		
48 V CA			CR-M048AC2L	1SVR405611R5100		
110 V CA			CR-M110AC2L	1SVR405611R7100		
120 V CA			CR-M120AC2L	1SVR405611R2100		
230 V CA			CR-M230AC2L	1SVR405611R3100		
12 V CC	3 CI	250 V, 10 A	CR-M012DC3L	1SVR405612R4100	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC3L	1SVR405612R1100		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC3L	1SVR405612R6100		
60 V CC			CR-M060DC3L	1SVR405612R4300		
110 V CC			CR-M110DC3L	1SVR405612R8100		
125 V CC			CR-M125DC3L	1SVR405612R8300		
220 V CC			CR-M220DC3L	1SVR405612R9100		
12 V CA			CR-M012AC3L	1SVR405612R0300		
24 V CA			CR-M024AC3L	1SVR405612R0100		
48 V CA			CR-M048AC3L	1SVR405612R5100		
110 V CA			CR-M110AC3L	1SVR405612R7100		
120 V CA			CR-M120AC3L	1SVR405612R2100		
230 V CA			CR-M230AC3L	1SVR405612R3100		
12 V CC	4 CI	250 V, 6 A	CR-M012DC4L	1SVR405613R4100	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC4L	1SVR405613R1100		(0,073)
48 V CC			CR-M048DC4L	1SVR405613R6100		
60 V CC			CR-M060DC4L	1SVR405613R4300		
110 V CC			CR-M110DC4L	1SVR405613R8100		
125 V CC			CR-M125DC4L	1SVR405613R8300		
220 V CC	1		CR-M220DC4L	1SVR405613R9100		
12 V CA	1		CR-M012AC4L	1SVR405613R0300		
24 V CA	1		CR-M024AC4L	1SVR405613R0100		
48 V CA	1		CR-M048AC4L	1SVR405613R5100		
110 V CA	1		CR-M110AC4L	1SVR405613R7100		
120 V CA	1		CR-M120AC4L	1SVR405613R2100		
230 V CA	-		CR-M230AC4L	1SVR405613R3100		

Détails de commande - Gamme CR-M



Détails de commande - Gamme CR-M, avec LED et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne

Tension	Sorties	Valeurs	Réf. N°	Art. N°	Paquet	Poids
nominale d'alimentation de commande		nominales des contacts			qté	(1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI (SPDT)	250 V, 6 A	CR-M012DC2LD	1SVR405611R4400	10	0,033 (0,073)
24 V CC			CR-M024DC2LD	1SVR405611R1400	10	0,033 (0,073)
48 V CC			CR-M048DC2LD	1SVR405611R6400	10	0,033 (0,073)
110 V CC			CR-M110DC2LD	1SVR405611R8400	10	0,033 (0,073)
125 V CC			CR-M125DC2LD	1SVR405611R8500	10	0,033 (0,073)
220 V CC			CR-M220DC2LD	1SVR405611R9400	10	0,033 (0,073)
12 V CC	3 CI (SPDT)	250 V, 10 A	CR-M012DC3LD	1SVR405612R4400	10	0,033 (0,073)
24 V CC			CR-M024DC3LD	1SVR405612R1400	10	0,033 (0,073)
48 V CC			CR-M048DC3LD	1SVR405612R6400	10	0,033 (0,073)
110 V CC			CR-M110DC3LD	1SVR405612R8400	10	0,033 (0,073)
125 V CC			CR-M125DC3LD	1SVR405612R8500	10	0,033 (0,073)
220 V CC			CR-M220DC3LD	1SVR405612R9400	10	0,033 (0,073)
12 V CC	4 CI (SPDT)	250 V, 6 A	CR-M012DC4LD	1SVR405613R4400	10	0,033 (0,073)
24 V CC			CR-M024DC4LD	1SVR405614R1100	10	0,033 (0,073)
48 V CC			CR-M048DC4LD	1SVR405613R6400	10	0,033 (0,073)
110 V CC			CR-M110DC4LD	1SVR405613R8400	10	0,033 (0,073)
125 V CC			CR-M125DC4LD	1SVR405613R8500	10	0,033 (0,073)
220 V CC			CR-M220DC4LD	1SVR405613R9400	10	0,033 (0,073)

\_

#### Détails de commande - Gamme CR-M, avec contacts en or

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	4 CI	CI 250 V, 6 A	CR-M024DC4G	1SVR405618R1000	10	0,033 (0,073)
24 V CA	(SPDT)		CR-M024AC4G	1SVR405618R0000		
110 V CA			CR-M110AC4G	1SVR405618R7000		
230 V CA			CR-M230AC4G	1SVR405618R3000		

Détails de commande - Gamme CR-M



Détails de commande - Gamme CR-M, avec contacts en or et LED

Tension nominale	Sorties	Valeurs nominales	Réf. N°	Art. N°	Paquet	Poids (1 pce)
d'alimentation de commande		des contacts			qté	kg (lb)
12 V CC	4 CI	250 V/6 A	CR-M012DC4LG	1SVR405618R4100	10	0,033 (0,073)
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC4LG	1SVR405618R1100		
48 V CC			CR-M048DC4LG 1SVR405618R	1SVR405618R6100		
60 V CC			CR-M060DC4LG	1SVR405618R4300		
110 V CC			CR-M110DC4LG	1SVR405618R8100		
125 V CC			CR-M125DC4LG	1SVR405618R8300		
220 V CC			CR-M220DC4LG	1SVR405618R9100		
24 V CA			CR-M024AC4LG	1SVR405618R0100	10	0,033
48 V CA	-		CR-M048AC4LG	1SVR405618R5100		(0,073)
110 V CA		C	CR-M110AC4LG	1SVR405618R7100		
120 V CA			CR-M120AC4LG	1SVR405618R2100		
230 V CA			CR-M230AC4LG	1SVR405618R3100		

\_

Détails de commande - Gamme CR-M, avec contacts en or, LED et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	4 CI	250 V/6 A	CR-M012DC4LDG	1SVR405618R4400	10	0,033
24 V CC	(SPDT)		CR-M024DC4LDG	1SVR405618R1400		(0,073)

Détails de commande - Gamme CR-M



CR-M, version complète

#### Détails de commande - Gamme CR-M, version complète

Tension nominale d'alimen- tation de com- mande	Sorties	Description	Type de prise	Borne de raccor- dement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	4 CI plaqué or	LED rouge, support	standard	vis	CR-M012DC4LDGSS	1SVR405618R4410	10	0,0109 (0,024)
24 V CC 4 CI	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-M024DC4SS42V	1SVR405613R1010	10	0,0109 (0,024)	
	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	logique	vis	CR-M024DC4LS42V	1SVR405613R1011	10	0,0109 (0,024)	
		Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retourligne, LED rouge, support	1SVR405613R1012	10	0,0109 (0,024)			
24 V CC 4 CI plaqué or	Protection d'inversion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-M024DC4GSS42V	1SVR405618R1011	10	0,0109 (0,024)	
		Varistance, LED verte, support	logique	ressort	CR-M024DC4GLC62CV	1SVR405618R1010	10	0,0109 (0,024)
	LED, diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne, support	logique	ressort	CR-M024DC4LGLC22	1SVR405618R1110	10	0,0109 (0,024)	
		LED rouge, diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne, support	standard	vis	CR-M024DC4LDGSS	1SVR405618R1410	10	0,0109 (0,024)
24 V CA	4 CI	Varistance et LED verte, support	logique	vis	CR-M024AC4LS62CV	1SVR405613R0010	10	0,0109 (0,024)

Détails de commande - Gamme CR-M



CR-M, version complète

#### Détails de commande - Gamme CR-M, version complète

Tension nominale d'alimen- tation de commande	Sorties	Description	Type de prise	Borne de raccor- dement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
230 V CA 4 CI	Varistance, LED verte, support	standard	vis	CR-M230AC4SS92CV	1SVR405613R3110	10	0,0109 (0,024)	
	Varistance, LED verte, support	logique	vis	CR-M230AC4LS92CV	1SVR405613R3011	10	0,0109 (0,024)	
		Diode et LED rouge, support	logique	ressort	CR-M230AC4LC92	1SVR405613R3012	10	0,0109 (0,024)
230 V CA	4 CI plaqué or	Protection d'inver- sion de la polarité et diode d'élimination de tension d'alimen- tation par retour- ligne, LED verte, support	standard	vis	CR-M230AC4GSS92CV	1SVR405618R3112	10	0,0109 (0,024)
		LED rouge, support	logique	vis	CR-M230AC4LGLC	1SVR405618R3110	10	0,0109 (0,024)
		LED rouge, support	standard	vis	CR-M230AC4LGSS	1SVR405618R3111	10	0,0109 (0,024)

#### Détails de commande - Gamme CR-M





Les prises standard et logiques pour les relais d'interface CR-M sont adaptées pour un montage par encliquettement sur un rail DIN. Des modules de fonction en option pour la gamme CR-M peuvent être branchés dans les prises standard et logiques.

#### Détails de commande - Prises\*

Version	Borne de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Prise logique pour 2 CI	vis	CR-M2LS	1SVR405651R1100	10	0,055 (0,121)
Prise logique pour 3 Cl		CR-M3LS	1SVR405651R2100		0,062 (0,137)
Prise logique pour 2/4 CI		CR-M4LS	1SVR405651R3100		0,066 (0,146)
Prise logique pour 2 CI	ressort	CR-M2LC	1SVR405651R1200	10	0,065 (0,143)
Prise logique pour 2/4 CI		CR-M4LC	1SVR405651R3200		0,066 (0,146)
Prise standard pour 2 CI	vis	CR-M2SS	1SVR405651R1000	10	0,066 (0,146)
Prise standard pour 3 CI		CR-M3SS	1SVR405651R2000		0,068 (0,150)
Prise standard pour 2/4 CI		CR-M4SS	1SVR405651R3000		0,070 (0,154)
Prise standard pour 2 CI	type à fourche	CR-M2SF	1SVR405651R1300	10	0,040 (0,088)
Prise standard pour 2/4 CI		CR-M4SF	1SVR405651R3300		0,048 (0,106)

<sup>\*</sup>Tous les paquets de prises CR-M contiennent des marqueurs.

#### Prises standard

Position des bornes de raccordement : raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, raccordements de contacts (contacts NO et NF) sur les côtés inférieur et supérieur de la prise.

#### **Prises logiques**

Position des bornes de raccordement : raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, tous les raccordements de contacts (contacts traditionnels, contacts NO et NF) sur le côté supérieur de la prise.





Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Support en plastique pour prise	CR-MH	1SVR405659R1000	10	0,003 (0,007)
Support en métal pour prise	CR-MH1	1SVR405659R1100	10	0,0005 (0,001)
Barrette de jonction pour prises avec raccordement à vis	CR-MJ	1SVR405658R6000	10	0,029 (0,064)
Marqueur pour prises standard CR-M	CR-MM	1SVR405658R1000	10	0,0005 (0,001)
Prise pour remplacement du bouton de test	CR-MP	1SVR405658R2000	100	0,001 (0,002)

Détails de commande - CR-P/M, modules de fonctions



Détails de commande - Diode - protection d'inversion de la polarité/diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne

Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-220 V CC	A1+, A2-	CR-P/M 22	1SVR405651R0000	10	0,003 (0,007)

Détails de commande - Diode et LED - Protection d'inversion de polarité/Diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne et LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-P/M 42	1SVR405652R0000	10	0,003 (0,007)
6-24 V CC	vert, A1+, A2-	CR-P/M 42 V	1SVR405652R1000		
24-60 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-P/M 42 B	1SVR405652R4000		
24-60 V CC	vert, A1+, A2-	CR-P/M 42 BV	1SVR405652R4100		
110 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-P/M 42 C	1SVR405652R9000		
110 V CC	vert, A1+, A2-	CR-P/M 42 CV	1SVR405652R9100		

Détails de commande - Élément RC - Extinction d'étincelle

Tension nominale d'alimentation de commande U₅	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CA/CC		CR-P/M 52B	1SVR405653R0000	10	0,003 (0,007)
24-60 V CA/CC		CR-P/M 52D	1SVR405653R4000		
110-230 V CA/CC		CR-P/M 52C	1SVR405653R1000		

Détails de commande - Diode et LED - LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62	1SVR405654R0000	10	0,003 (0,007)
6-24 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 V	1SVR405654R1000		
24-60 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 E	1SVR405654R4000		
24-60 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 EV	1SVR405654R4100		
110-230 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 92	1SVR405654R0100		
110-230 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 92 V	1SVR405654R1100		

Détails de commande - CR-P/M, modules de fonctions



# Détails de commande - Varistance et LED - Protection contre les surtensions et LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande U <sub>s</sub>	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 C	1SVR405655R0000	10	0,003 (0,007)
6-24 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 CV	1SVR405655R1000		
24-60 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 D	1SVR405655R4000		
24-60 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 62 DV	1SVR405655R4100		
110-230 V CA/CC	rouge, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 92 C	1SVR405655R0100		
110-230 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-P/M 92 CV	1SVR405655R1100		

#### \_

#### Détails de commande - Varistance - Protection contre les surtensions

Tension nominale d'alimentation de commande Us	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA		CR-P/M 72	1SVR405656R0000	10	0,002 (0,004)
115 V CA		CR-P/M 72 A	1SVR405656R1000		
230 V CA		CR-P/M 82	1SVR405656R2000		

Détails de commande - Gamme CR-U



La gamme CR-U permet d'avoir jusqu'à trois contacts de transition dans un seul relais. La LED intégrée et le bouton de test\* permettent d'effectuer facilement les tests et la mise en service. Les relais robustes de cette gamme sont disponibles avec une large plage de tensions de bobines différentes et sont accompagnés d'un grand nombre de modules de fonction différents.

#### Détails de commande - Gamme CR-U, sans LED

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI (SPDT)	2 CI (SPDT) 250 V, 10 A	CR-U012DC2	1SVR405621R4000	10	0,083
24 V CC			CR-U024DC2	1SVR405621R1000		(0,183)
48 V CC			CR-U048DC2	1SVR405621R6000		
110 V CC			CR-U110DC2	1SVR405621R8000		
220 V CC			CR-U220DC2	1SVR405621R9000		
24 V CA			CR-U024AC2	1SVR405621R0000		
48 V CA			CR-U048AC2	1SVR405621R5000		
110 V CA			CR-U110AC2	1SVR405621R7000		
120 V CA			CR-U120AC2	1SVR405621R2000		
230 V CA			CR-U230AC2	1SVR405621R3000		
12 V CC	3 CI (SPDT)	3 CI (SPDT) 250 V, 10 A	CR-U012DC3	1SVR405622R4000	10	0,083
24 V CC			CR-U024DC3	1SVR405622R1000		(0,183)
48 V CC	1		CR-U048DC3	1SVR405622R6000		
110 V CC			CR-U110DC3	1SVR405622R8000		
125 V CC			CR-U125DC3	1SVR405622R8200		
220 V CC			CR-U220DC3	1SVR405622R9000		
24 V CA	-		CR-U024AC3	1SVR405622R0000		
48 V CA			CR-U048AC3	1SVR405622R5000		
60 V CA			CR-U060AC3	1SVR405622R5200		
110 V CA			CR-U110AC3	1SVR405622R7000		
120 V CA			CR-U120AC3	1SVR405622R2000		
230 V CA	1		CR-U230AC3	1SVR405622R3000		

\*Remarque: Pendant le fonctionnement du relais, la température du bouton de test augmente. Afin d'opérer manuellement le bouton de test, il faut d'abord déconnecter la tension d'alimentation. Le bouton de test ne peut être opéré en toute sécurité qu'après avoir refroidi ou en utilisant des gants de protection et des outils isolés. Pendant le fonctionnement, il faut appuyer légèrement et rapidement sur le bouton de test. Lorsque le bouton de test est activé, les contacts NO se ferment et demeurent fermés. Une fois que le bouton est relâché, les contacts NO changent d'état et s'ouvrent. Une rotation à 90° du bouton de test permet de fermer les contacts NO et de les maintenir dans cette position. Le fait de faire pivoter en sens inverse le bouton de test fait de nouveau changer l'état des contacts NO, pour les ramener à leur position ouverte par défaut.

#### Détails de commande - Gamme CR-U, avec LED

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI (SPDT)	250 V, 10 A	CR-U012DC2L	1SVR405621R4100	10	0,083
24 V CC			CR-U024DC2L	1SVR405621R1100		(0,183)
48 V CC			CR-U048DC2L	1SVR405621R6100		
110 V CC		CR-U110DC2L 1SVR405621R8100 CR-U220DC2L 1SVR405621R9100 CR-U012AC2L 1SVR405621R0300 CR-U024AC2L 1SVR405621R0100 CR-U048AC2L 1SVR405621R5100 CR-U110AC2L 1SVR405621R7100 CR-U120AC2L 1SVR405621R2100 CR-U230AC2L 1SVR405621R3100	CR-U110DC2L	1SVR405621R8100		
220 V CC			CR-U220DC2L	1SVR405621R9100		
12 V CA			CR-U012AC2L	1SVR405621R0300		
24 V CA			1SVR405621R0100			
48 V CA			CR-U048AC2L	1SVR405621R5100		
110 V CA			CR-U110AC2L	1SVR405621R7100		
120 V CA			CR-U120AC2L	1SVR405621R2100		
230 V CA			CR-U230AC2L	1SVR405621R3100		

## Relais d'interface et photocoupleurs débrochables

Détails de commande - Gamme CR-U

## Détails de commande - Gamme CR-U, avec LED

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)	
12 V CC	3 CI (SPDT)	250 V, 10 A	CR-U012DC3L	1SVR405622R4100	10	0,083	
24 V CC			CR-U024DC3L	1SVR405622R1100		(0,183)	
48 V CC			CR-U048DC3L	1SVR405622R6100			
110 V CC			CR-U110DC3L	1SVR405622R8100			
220 V CC			CR-U220DC3L	1SVR405622R9100			
12 V CA			CR-U012AC3L	1SVR405622R0300			
24 V CA			CR-	CR-U024AC3L	1SVR405622R0100		
48 V CA			CR-U048AC3L	1SVR405622R5100			
110 V CA	0 V CA		CR-U110AC3L	1SVR405622R7100			
120 V CA			CR-U120AC3L	1SVR405622R2100			
230 V CA			CR-U230AC3L	1SVR405622R3100			



## Détails de commande - Gamme CR-U, avec LED et diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne

Tension nominale d'alimentation de commande	Sorties	Valeurs nominales des contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
12 V CC	2 CI (SPDT)	250 V, 10 A	CR-U012DC2LD	1SVR405621R4400	10	0,033 (0,073)
24 V CC			CR-U024DC2LD	1SVR405621R1400	10	0,033 (0,073)
48 V CC	С		CR-U048DC2LD	1SVR405621R6400	10	0,033 (0,073)
110 V CC			CR-U110DC2LD	1SVR405621R8400	10	0,033 (0,073)
12 V CC	3 CI (SPDT)		CR-U012DC3LD	1SVR405622R4400	10	0,033 (0,073)
24 V CC			CR-U024DC3LD	1SVR405623R1100	10	0,033 (0,073)
48 V CC	3 V CC		CR-U048DC3LD	1SVR405622R6400	10	0,033 (0,073)
110 V CC			CR-U110DC3LD	1SVR405622R8400	10	0,033 (0,073)

Les prises des relais d'interface CR-U disposent de bornes de raccordement à vis et sont adaptées pour un montage par encliquettement sur un rail DIN. Les modules de fonction en option pour la gamme CR-U ne peuvent être branchés que dans des prises standard compatibles.

### Détails de commande - Prises et accessoires

Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Prise pour 2 CI et module de fonction	CR-U2S	1SVR405670R0000	10	0,065
Prise pour 3 CI et module de fonction	CR-U3S	1SVR405660R0000		0,065
Prise pour 3 CI	CR-U3E	1SVR405660R0100		0,065
Petite prise pour 2 CI	CR-U2SM	1SVR405670R1100		0,054
Petite prise pour 3 CI	CR-U3SM	1SVR405660R1100		0,058
Support en métal pour prise	CR-UH	1SVR405669R0000		0,001



Position des bornes de raccordement : raccordement de bobine (A1-A2) sur le côté bas de la prise, raccordements de contacts (contacts NO et NF) sur les côtés inférieur et supérieur de la prise.



## Relais d'interface et photocoupleurs débrochables

Détails de commande - CR-U, modules de fonction

Les modules de fonction CR-U sont compatibles avec les prises CR-U2S et CR-U3S uniquement.



## Diode - Protection d'inversion de la polarité/diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-220 V CC	A1+, A2-	CR-U 21	1SVR405661R0000	10	0,007 (0,015)

## Diode et LED - Protection d'inversion de polarité/Diode d'élimination de tension d'alimentation par retour-ligne et LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
6-24 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-U 41	1SVR405662R0000	10	0,007
6-24 V CC	vert, A1+, A2-	CR-U 41V	1SVR405662R1000		(0,015)
24-60 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-U 41B	1SVR405662R4000		
24-60 V CC	vert, A1+, A2-	CR-U 41BV	1SVR405662R4100		
110 V CC	rouge, A1+, A2-	CR-U 41C	1SVR405662R9000		
110 V CC	vert, A1+, A2-	CR-U 41CV	1SVR405662R9100		

### Élément RC - Extinction d'étincelle

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)		
6-24 V CA/CC		CR-U 51B	1SVR405663R0000	10	0,007		
24-60 V CA/CC		CR-U 51D	1SVR405663R4000		(0,015)		
110-230 V CA/CC		CR-U 51C	1SVR405663R1000				

## Diode et LED - LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)			
6-24 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 61	1SVR405664R0000	10	0,007			
6-24 V CA/CC	vert pour CC A1+, A2-	CR-U 61V	1SVR405664R1000		(0,015)			
24-60 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 61E	1SVR405664R4000					
24-60 V CA/CC	vert pour CC A1+, A2-	CR-U 61EV	1SVR405664R4100					
110-230 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 91	1SVR405664R0100					
10-230 V CA/CC	vert, pour CC : A1+, A2-	CR-U 91V	1SVR405664R1100					

# OUR À L'INDEX

## Relais d'interface et photocoupleurs débrochables

Détails de commande - CR-U, modules de fonction



## Varistance et LED - Protection contre les surtensions et LED pour indiquer la bobine sous tension

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)			
6-24 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 61C	1SVR405665R0000	10	0,007			
6-24 V CA/CC	vert pour CC A1+, A2-	CR-U 61CV	1SVR405665R1000		(0,015)			
24-60 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 61D	1SVR405665R4000					
24-60 V CA/CC	vert pour CC A1+, A2-	CR-U 61DV	1SVR405665R4100					
110-230 V CA/CC	rouge pour CC A1+, A2-	CR-U 91C	1SVR405665R0100					
110-230 V CA/CC	vert pour CC A1+, A2-	CR-U 91CV	1SVR405665R1100					



#### Varistance - Protection contre les surtensions

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA		CR-U 71	1SVR405666R0000	10	0,007
115 V CA		CR-U 71A	1SVR405666R1000		(0,015)
230 V CA		CR-U 81	1SVR405666R2000		

\_

## Module de temps multifonctions\*

Tension nominale d'alimentation de commande	Version	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24-240 V CA/CC	LED verte	CR-U T	1SVR405667R0000	10	0,014

<sup>\*</sup> Pour de plus amples informations, voir la fiche technique CR-U T.

## Relais d'interface et photocoupleurs intégrés, gamme R600

## Présentation



La gamme R600 d'ABB peut être utilisée dans des applications dans lesquelles l'isolation électrique, l'amplification électrique et la correspondance de signaux sont nécessaires. La conception compacte et fine, avec divers raccordements de bornes disponibles permet d'optimiser l'espace dans un panneau de commande. Cette large gamme offre un grand choix et comprend des relais électromagnétiques et des photocoupleurs.



Le portefeuille de relais d'interface intégrés ABB comprend un large éventail de relais non-débrochables. Il comprend des relais électromécaniques et des photocoupleurs. Les photocoupleurs R600 permettent un fonctionnement continu sans usure mécanique.



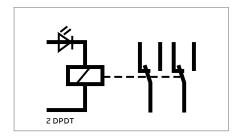
Gain de place

Le boîtier fin de 6 mm des relais d'interface intégrés R600 permet de gagner de la place dans les armoires de commande. La profondeur de 75 mm de ces relais permet de les utiliser dans des armoires compactes.



# Relais d'interface et photocoupleurs intégrés, gamme R600

## Présentation



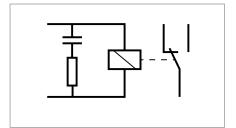
#### Ligne de produit complète

Configuration de sortie 1 NO, 1 NF, 1 CI, 2 CI. Matériau de contact standard pour la commutation de signaux à forte intensité, et contacts plaqués or pour une commutation fiable des signaux à faible intensité.



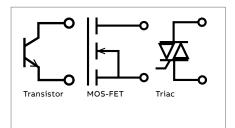
#### Certification de marine

La gamme R600 est homologuée LR, ce qui permet d'utiliser les relais d'interface et photocoupleurs intégrés dans de nombreuses applications maritimes. La gamme R600 a prouvé ses performances en réussissant les tests requis pour un fonctionnement en conditions difficiles.



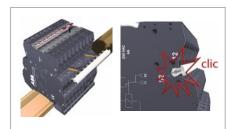
## **Exploitation sûre**

Haute résistance aux vibrations et aux chocs grâce au relais soudé à l'intérieur du boîtier. Il est impossible de remplacer le relais par un mauvais relais ou de perdre le relais. Appareil non sensibles aux courants de fuite.



### Durée de vie utile

Un photocoupleur avec transistor, MOS-FET et sortie Triac garantit une plus longue durée de vie utile, une plus grande fiabilité et un fonctionnement silencieux.



#### Facile à installer

Les relais d'interface et photocoupleurs R600 sont faciles à installer par encliquetage sur un rail DIN, selon CEI/EN 60715. Câblage permettant de gagner du temps grâce à une barrette de jonction.

# 7

# Relais d'interface intégrés, gamme R600

## Tableau de sélection

		_		_																						_
	Art. N°	1SNA645034R2300	1SNA645036R2500	1SNA645534R2500	1SNA645073R0000	1SNA645035R2400	1SNA645075R0000	1SNA645535R2600	1SNA645019R0400	1SNA645519R0600	1SNA645014R2700	1SNA645018R0300	1SNA645518R0500	1SNA645514R2100	1SNA645001R0300	1SNA645005R0700	1SNA645501R0500	1SNA645505R0100	1SNA645012R2500	1SNA645512R2700	1SNA645071R0000	1SNA645571R0000	1SNA645072R0000	1SNA645572R0000	1SNA645002R0400	1SNA645006R0000
_	Réf. N°	RB121P-5VDC	RB121PG-5VDC	RBR121P-5VDC	RB121-12VDC	RB121P-12VDC	RB121G-12VDC	RBR121P-12VDC	RB101R-24VUC	RBR101R-24VUC	RB111-24VUC	RB111R-24VUC	RBR111R-24VUC	RBR111-24VUC	RB121-24VUC	RB121G-24VUC	RBR121-24VUC	RBR121G-24VUC	RB122G-24VUC	RBR122G-24VUC	RB121-24VDC	RBR121-24VDC	RB121G-24VDC	RBR121G-24VDC	RB121-48-60VUC	RB121G-48-60VUC
Tension d'entrée																										
5 V CC		-	=	=																						
12 V CC					-		-																			
24 V CC		L							-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-		
48-60 V CC		L																							=	=
115 V CC																										
230 V CC		L																								
60-230 V CC		L																								
24 V CA		L							-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-						
48-60 V CA																									=	-
115 V CA																										
230 V CA																										
60-230 V CA																										
Sortie nominale																										
10 mA - 6 A		•		•	•	•		•	•	•	•	•		-			•				•	•			-	
3 mA - 6 A			•				•									•		•					•	•		•
1 mA - 8 A																										
Contacts de sortie												_														
CI		1	1	1	1	1	1	1							1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
n/o		L									1	1	1	1												
n/f		L							1	1																
Contacts plaqués or																•										
Type de borne			_																							
Vis		<b>=</b>	•		=	•	-		-		-	=			-	•			•		•		=		=	-
Ressort																										

# Relais d'interface intégrés, gamme R600

## Tableau de sélection

	Art. N°	1SNA645502R0600	1SNA645506R0200	1SNA645040R1500	1SNA645540R1700	1SNA645003R0500	1SNA645007R0100	1SNA645046R0700	1SNA645503R0700	1SNA645507R0300	1SNA645041R0200	1SNA645541R0400	1SNA645016R2100	1SNA645017R2200	1SNA645004R0400	1SNA645008R1200	1SNA645011R2400	1SNA645504R0000	1SNA645508R1400	1SNA645511R2600	1SNA645013R2600	1SNA645513R2000	1SNA645020R0100	1SNA645520R0300
	Réf. N°	RBR121-48-60VUC 1	RBR121G-48-60VUC 1	RB122G-48-60VUC	RBR122G-48-60VUC 1	RB121-115VUC 1	RB121G-115VUC 1	RB121R-115VUC 1	RBR121-115VUC 1	RBR121G-115VUC 1	RB122G-115VUC 1	RBR122G-115VUC 1	RB111-115VUC 1	RB111-230VUC	RB121-230VUC	RB121G-230VUC 1	RB121R-230VUC 1	RBR121-230VUC	RBR121G-230VUC 1	RBR121R-230VUC 1	RB122G-230VUC	RBR122G-230VUC 1	RB121-60-230VUC	RBR121-60-230VUC 1
Tension d'entrée													-											
5 V CC																								
12 V CC		İ																						
24 V CC		İ																						
48-60 V CC			-	•	•																			
115 V CC		İ				•	•	•	•	•	•	•	•											
230 V CC		İ												•	•	•	•	-	•	•	•	•		
60-230 V CC		İ																					-	
24 V CA		İ																						
48-60 V CA			-	•	•																			
115 V CA		İ				•		•	•	•	•	•	•											
230 V CA		İ													•		•		•		•			
60-230 V CA		İ																					-	-
Sortie nominale																								_
10 mA - 6 A		•				•		•	•						•			-					-	
3 mA - 6 A		ĺ	-				•			•						•			-					
1 mA - 8 A		ĺ		-							-	•									•			
Contacts de sortie																								
CI		1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2			1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
n/o		ĺ											1	1										
n/f		ĺ																						
Contacts plaqués or		ĺ	-	-	-		•			-	-	-				-			-		•			
Type de borne																								
Vis				•		•		•			•				•						•		-	
Ressort			-		•				•	•								-	•					

## Relais d'interface intégrés, gamme R600

## Détails de commande



La gamme R600 est composée de relais d'interface et photocoupleurs intégrés. Dans cette gamme, le relais est soudé dans le boîtier de l'appareil, ce qui lui permet de répondre aux exigences les plus élevées de résistance aux vibrations. Les relais compacts de cette gamme font 6 mm de largeur et permettent de commuter les circuits CA et CC avec le même relais. Toutes les prises de cette gamme sont dotées d'un témoin à LED et sont disponibles avec des bornes à vis ou à ressort.

Détails de commande - 1 contact n/f : 250 V, 10 mA - 6 A, largeur de 12 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA/CC	vis	Circuit RC	RB101R-24VUC	1SNA645019R0400	5	0,04
	ressort	parallèle au contact de sortie	RBR101R-24VUC	1SNA645519R0600		(0,088)

## Détails de commande - 1 contact n/o : 250 V, 10 mA - 6 A, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA/CC	vis		RB111-24VUC	1SNA645014R2700	10	0,02 (0,044)
115 V CA/CC	vis		RB111-115VUC	1SNA645016R2100		
230 V CA/CC	vis		RB111-230VUC	1SNA645017R2200		
24 V CA/CC	ressort		RBR111-24VUC	1SNA645514R2100	1	

## Détails de commande - 1 contact n/o : 250 V, 10 mA - 6 A, largeur de 12 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA/CC	vis	Circuit RC	RB111R-24VUC	1SNA645018R0300	5	0,04
	ressort	parallèle au contact de sortie	RBR111R-24VUC	1SNA645518R0500		(0,088)

## Détails de commande - 1 contact CI (SPDT) : 250 V, 10 mA - 6 A, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
5 V CC	vis	A1-A2 polarisé	RB121P-5VDC	1SNA645034R2300	10	0,02
12 V CC	vis	A1-A2 polarisé	RB121P-12VDC	1SNA645035R2400		(0,044)
12 V CC	vis		RB121-12VDC	1SNA645073R0000		
24 V CC	vis		RB121-24VDC	1SNA645071R0000		
24 V CA/CC	vis		RB121-24VUC	1SNA645001R0300		
48-60 V CA/CC	vis		RB121-48-60VUC	1SNA645002R0400		
115 V CA/CC	vis		RB121-115VUC	1SNA645003R0500		
230 V CA/CC	vis		RB121-230VUC	1SNA645004R0400		
5 V CC	ressort	A1-A2 polarisé	RBR121P-5VDC	1SNA645534R2500		
12 V CC	ressort	A1-A2 polarisé	RBR121P-12VDC	1SNA645535R2600		
24 V CC	ressort		RBR121-24VDC	1SNA645571R0000		
24 V CA/CC	ressort		RBR121-24VUC	1SNA645501R0500		
48-60 V CA/CC	ressort		RBR121-48-60VUC	1SNA645502R0600		
115 V CA/CC	ressort		RBR121-115VUC	1SNA645503R0700		
230 V CA/CC	ressort		RBR121-230VUC	1SNA645504R0000		

## Relais d'interface intégrés, gamme R600

Détails de commande

## Détails de commande - 1 contact CI (SPDT) : 250 V, 3 mA - 6 A, contacts plaqués or, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)	
5 V CC	vis	A1-A2 polarisé	RB121PG-5VDC	1SNA645036R2500	10	0,02	
12 V CC	vis		RB121G-12VDC	1SNA645075R0000		(0,044)	
24 V CC	vis		RB121G-24VDC	1SNA645072R0000			
24 V CA/CC	vis		RB121G-24VUC	1SNA645005R0700			
48-60 V CA/CC	vis		RB121G-48-60VUC	1SNA645006R0000			
115 V CA/CC	vis		RB121G-115VUC	1SNA645007R0100			
230 V CA/CC	vis		RB121G-230VUC	1SNA645008R1200			
24 V CC	ressort		RBR121G-24VDC	1SNA645572R0000			
24 V CA/CC	ressort		RBR121G-24VUC	1SNA645505R0100			
48-60 V CA/CC	ressort		RBR121G-48-60VUC	1SNA645506R0200			
115 V CA/CC	ressort		RBR121G-115VUC	1SNA645507R0300			
230 V CA/CC	ressort		RBR121G-230VUC	1SNA645508R1400			

\_

#### Détails de commande - 1 contact CI (SPDT) : 250 V, 10 mA - 6 A, largeur de 12 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Spécificités	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)			
60-230 V CA/CC	vis		RB121-60-230VUC	1SNA645020R0100	5	0,04			
115 V CA/CC	vis	Protection	RB121R-115VUC	1SNA645046R0700		(0,088)			
230 V CA/CC	vis	contre le courant de fuite, circuit RC parallèle à l'entrée	RB121R-230VUC	1SNA645011R2400					
60-230 V CA/CC	ressort		RBR121-60-230VUC	1SNA645520R0300					
230 V CA/CC	ressort	Protection contre le courant de fuite, circuit RC parallèle à	RBR121R-230VUC	1SNA645511R2600					



R600 - 12 mm

## Détails de commande - 2 contacts CI (SPDT) : 250 V, 1 mA - 8 A, contacts plaqués or, largeur de 12 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CA/CC	vis	RB122G-24VUC	1SNA645012R2500		0,04
48-60 V CA/CC	vis	RB122G-48-60VUC	1SNA645040R1500		(0,088)
115 V CA/CC	vis	RB122G-115VUC	1SNA645041R0200		
230 V CA/CC	vis	RB122G-230VUC	1SNA645013R2600		
24 V CA/CC	ressort	RBR122G-24VUC	1SNA645512R2700		
48-60 V CA/CC	ressort	RBR122G-48-60VUC	1SNA645540R1700		
115 V CA/CC	ressort	RBR122G-115VUC	1SNA645541R0400		
230 V CA/CC	ressort	RBR122G-230VUC	1SNA645513R2000		

## Détails de commande - Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Barrette de jonction, 10 pôles * (remplacement de BJ612-10 - 1SNA290488R0100)	RB-JB10	1SVR406570R0000	10	0,05 (0,11)
Barrette de jonction, 20 pôles * (remplacement de BJ612-20 - 1SNA206754R0000)	RB-JB20	1SVR406580R0000		0,10 (0,22)
Flasque d'extrémité de séparateur	SC612	1SNA290474R0200		0,05 (0,11)

<sup>\* -</sup> Avant le premier et après le dernier relais R600 sur lesquels des cavaliers ont été installés, il faut utiliser une flasque d'extrémité de séparateur.

<sup>-</sup> La somme du courant pour les appareils dotés de cavaliers ne doit pas dépaser 6 A sur les appareils de 6 mm et 8 A sur les appareils de 12 mm.

## Photocoupleurs intégrés, gamme R600

## Détails de commande



## Détails de commande - Sortie de transistor, 58 V CC, 100 mA, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
5 - 12 V CC	vis	OBIC0100-5-12VDC	1SNA645047R0000	10	0,02
24 V CC	vis	OBIC0100-24VDC	1SNA645021R2600		(0,044)
48 - 60 V CA/CC	vis	OBIC0100-48-60VUC	1SNA645049R1200		
115 - 230 V CA/CC	vis	OBIC0100-115-230	1SNA645022R2700		
5 - 12 V CC	ressort	OBRIC0100-5-12VDC	1SNA645547R0200	10	0,02
24 V CC	ressort	OBRIC0100-24VDC	1SNA645521R2000		(0,044)
48 - 60 V CA/CC	ressort	OBRIC0100-48-60VUC	1SNA645549R1400		
115 - 230 V CA/CC	ressort	OBRIC0100-115-230	1SNA645522R2100		

## Détails de commande - Sortie MOS-FET, 58 V CC, 2 A, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
5 - 12 V CC	vis	OBOC2000-5-12VDC	1SNA645050R1700	10	0,02
24 V CC	vis	OBOC2000-24VDC	1SNA645051R0400		(0,044)
24 V CA/CC	vis	OBOC2000-24VUC	1SNA645025R2200		
48 - 60 V CA/CC	vis	OBOC2000-48-60VUC	1SNA645053R0600		
115 V CA/CC	vis	OBOC2000-115VUC	1SNA645054R0700		
230 V CA/CC	vis	OBOC2000-230VUC	1SNA645026R2300		
5 - 12 V CC	ressort	OBROC2000-5-12VDC	1SNA645550R1100	10	0,02
24 V CC	ressort	OBROC2000-24VDC	1SNA645551R0600		(0,044)
24 V CA/CC	ressort	OBROC2000-24VUC	1SNA645525R2400		
48 - 60 V CA/CC	ressort	OBROC2000-48-60VUC	1SNA645553R0000		
230 V CA/CC	ressort	OBROC2000-230VUC	1SNA645526R2500		

## Détails de commande - Sortie MOS-FET, 58 V CC, 5 A, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	vis	OBOC5000-24VDC	1SNA645024R2100	10	0,02 (0,044)
115 V CA/CC	vis	OBOC5000-115VUC	1SNA645058R1300		
24 V CC	ressort	OBROC5000-24VDC	1SNA645524R2300	10	0,02
230 V CA/CC	ressort	OBROC5000-230VUC	1SNA645559R1600		(0,044)

## Détails de commande - Sortie Triac, 400 V CA, 1 A, largeur de 6 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	vis	OBOA1000-24VDC	1SNA645027R2400	10	0,03 (0,066)
115 V CA/CC	vis	OBOA1000-115VUC	1SNA645062R0700		
230 V CA/CC	vis	OBOA1000-230VUC	1SNA645028R0500		
24 V CC	ressort	OBROA1000-24VDC	1SNA645527R2600	10	

## Photocoupleurs intégrés, gamme R600

## Détails de commande



R600 - 12 mm

## Détails de commande - Sortie Triac, 230 V CA, 2 A, largeur de 12 mm

Tension nominale d'alimentation de commande	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
24 V CC	vis	OBOA2000-24VDC	1SNA645029R0600	5	0,03
24 V CC	ressort	OBROA2000-24VDC	1SNA645529R0000	5	(0,066)

## Détails de commande - Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg (lb)
Barrette de jonction, 10 pôles * (remplacement de BJ612-10 - 1SNA290488R0100)	RB-JB10	1SVR406570R0000	10	0,05 (0,11)
Barrette de jonction, 20 pôles * (remplacement de BJ612-20 - 1SNA206754R0000)	RB-JB20	1SVR406580R0000		0,10 (0,22)
Flasque d'extrémité de séparateur	SC612	1SNA290474R0200		0,05 (0,11)

<sup>\* -</sup> Avant le premier et après le dernier photocoupleur R600 sur lesquels des cavaliers ont été installés, il faut utiliser une flasque d'extrémité de séparateur.

<sup>-</sup> La somme du courant pour les appareils dotés de cavaliers ne doit pas dépasser 6 A sur les appareils de 6 mm et 8 A sur les appareils de 12 mm.



## **Catalogue Electrification Belux**

Système Pro E Power – Tableau de répartition principal jusqu'à 6300 A

# IndexIntroduction8/2Composition de la série8/4Structure - Informations générales8/6Structure - Choix de la structure8/10

# Présentation de la gamme

## Introduction

Grâce à ses nouvelles armoires de distribution, ABB peut compléter et fournir des solutions pour la distribution principale de l'énergie électrique dans les infrastructures et les industries, conformément au cadre réglementaire.

Les domaines d'application typiques sont les aéroports, les métros, les hôpitaux, les zones industrielles et résidentielles, les ports, les tunnels, le chemins de fer, les théâtres, etc. De plus, le système pro E offre une synergie complète avec tous les autres appareils ABB (tels que les disjoncteurs modulaires, Tmax T et Disjoncteurs boîtier moulé XT, Emax 2 disjoncteurs à air). Faciles à assembler et assure un câblage simple.

Une grande attention a été accordée aux exigences de câblage, avec des structures suffisamment grandes et des emplacements préconçus pour le montage horizontal et vertical des goulottes.

Les tableaux sont constitués des composants suivants:

- Structure: montage simple et rapide. La stabilité est assurée grâce aux nouveaux montants à double parois et grâce au nouveau système de connexion breveté.
- Kits internes: conçus pour accepter les produits basse tension d'ABB. Gagnez du temps lors des travaux d'assemblage grâce au click-in breveté Système de montage.
- Système de montage encliquetable: disponible en version linéaire et en version étagée. Cela permet de faire fonctionner les barres omnibus dans chaque position, arbitraire, horizontale ou verticale.

La plage de puissance du System pro E peut être utilisée pour créer de nombreuses configurations d'armoire de distribution, tout en flexibilité et en garantissant un produit certifié. Il peut y avoir jusqu'à 120 configurations différentes composées de quelques références seulement.

Degré de protection IP jusqu'à IP65 pour tous types d'applications. C'est la seule armoire standard qui atteint un tel degré de protection. La certification a été obtenue après des tests complets et rigoureux des configurations (structure, disjoncteurs et système de jeu de barres), en suivant les instructions ABB. Ces armoires sont conformes aux nouvelles normes internationales CEI 61439-1-2. Les produits ABB peuvent-être installés dans les tableaux avec un degré d'intégration de haute qualité et utilisation optimale de l'espace disponible grâce aux nouveaux modules, soit 150 mm de hauteur, ou grâce aux modules habituels de 200 mm. Les disjoncteurs peuvent être séparés en interne pour assurer un montage de type "forme 1" à "forme 4b".

## Caractéristiques principales de la série

Conformément à la norme		IEC 61439-1-2				
Test de vibration		Conformément à la norme IEC60068-2-57				
Test de résistivité sismique		Conformément à la norme IEC60068-2-57				
Tension nominale Ue		Tot 1000V AC - 1500V DC				
Tension d'isolation nominale Ui		Tot 1000V AC - 1500V DC				
Fréquence nominale		50-60Hz				
Crête de tension momentanée nom	ninale Uimp	12kV				
Intensité nominale		Jusqu'à 6300A				
Courant de courte durée nominal lo	cw	Jusqu'à 150kA				
Courant assigné de courte durée Ip	k	Jusqu'à 330kA				
Classe de protection IP		IP30, IP31, IP40, IP41, IP65				
Dimensions	Hauteur (mm)	1800, 2000mm				
	Largeur (mm)	300, 400, 600, 800, 1000, 1250mm				
	Profondeur (mm)	200, 300, 500, 700, 900mm				





#### Fiable dans des conditions extrêmes.

Grâce aux tests effectués sur le produit, les boîtiers peuvent supporter une valeur nominale de courant de 150A à 6300A. La solution propose également une certification antisismique, grâce à un test de niveau de choc jusqu'à 0,75G réalisée avec l'installation des accessoires. La sécurité est également garantie par la gamme complète de formes de ségrégation jusqu'à 4b et par les capots aveugles résistants aux défauts d'arc (composés de deux volets qui, en cas de défaut d'arc interne, permettent son éclatement vers le haut, protégeant ainsi un opérateur qui pourrait être présent devant le tableau de distribution).



## Accélérez vos projets

Il est possible de gagner un temps précieux (jusqu'à 5% du temps total) en choisissant dans une liste d'armoires préconfigurées via le logiciel DOC. Du temps supplémentaire peut être gagné, grâce aux fonctions complètes proposées, kit disjoncteur et tous les composants nécessaires repris sous une seule référence (panneau, plaque, supports et vis). Le kit rail DIN permet d'économiser jusqu'à 70% de temps lors de l'installation des composants System pro M.



## Gain de place

Une grande variété de tailles est disponible pour répondre à toutes les exigences des clients: 2 hauteurs, 5 profondeurs et 6 largeurs. De plus des ampérages de 2500A à 6300A sont atteints dans le largeurs minimales indiquées ci-dessous: Jusqu'à 2500A (3P) installable en I = 400 mm Jusqu'à 4000A (3P) installable en I = 600 mm Jusqu'à 4000A (4P) installable en I = 800 mm Jusqu'à 6300A (4P) installable en I = 1000/1250 mm

Par exemple, plus d'espace (jusqu'à 38%) peut être économisé en montant deux disjoncteurs à air dans un colonne en 2500A, largeur 400mm (E2.2F / W 3P) grâce à des composants spéciaux.



# Présentation de la série

# Composition de la série









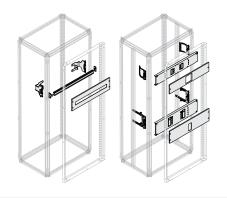


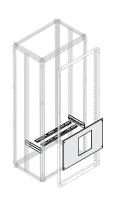
STRUCTURE REVÊTEMENTS EXTÉRIEUR
---------------------------------

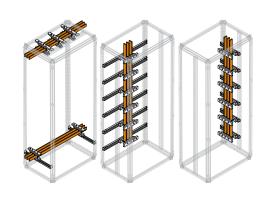
			Dessus/De	ssous		Panneaux a	arrières	Panneaux I	atéraux	Porte			
Dimen	sions		Fermé	Ouvert <sup>(1)</sup>	Fond	Fermé	Ventilé	Fermé	Ventilés	Verre		Fermé	
H (mm)	L (mm)	P (mm)	IP30 jusqu'à 65	IP65	IP40	IP30 jusqu'à 65	IP30 jusqu'à 41	IP30 jusqu'à 65	IP30 jusqu'à 41	IP40/41	IP65	IP40/41	IP65
		200	✓	✓	1	✓	✓	✓				1	✓
		300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
	300	500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
		700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
		900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
		200	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	400	500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		200	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	600	500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1800 2000		700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		200	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	800	500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		200	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1000	500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		700	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1250	200				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1230	900	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>(1)</sup> Utilisez les brides de câble d'arrivée pour obtenir la classe de protection IP65.









KITS POU Disjon- cteurs Modulaire	Disjo	ncteu	ır boit		oulé					c 2 Sei	ie r à air					Horizont	al	Vertical	
System pro M	XT1	XT2	хтз	XT4	T4	Т5	Т6	Т7	E1.2	E2.2	E4.2	E6. 2	E6. 2	E6. 2	E6. 2	Dessus/ Dessous	Toute Hauteur	Arrière	Côté
	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3/4P	3P	3/4P neutre 50%	4P neutre 100%	4P neutre 50/100%	P (mm)	P (mm)	L (mm)	P (mn
																	1	✓	✓
																	✓	✓	✓
																✓	✓	✓	<b>√</b>
																✓	✓	✓	✓
																✓	✓	✓	✓
✓	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓	✓
✓	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							1	✓	✓	✓
✓	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							1	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							1	✓	✓	✓
<b>√</b>	1	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>									✓	✓	<b>√</b>
✓	1	✓	✓	<b>√</b>	✓	✓	✓		✓								✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							1	✓	✓	1
✓	1	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>						✓	✓	✓	1
✓	1	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>					✓	✓	✓	<b>√</b>
✓		✓		✓	✓	✓	✓										✓	✓	1
✓		<b>✓</b>		<b>√</b>	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>								✓	✓	1
✓		✓		✓	✓	<b>√</b>	✓	✓	✓							1	✓	✓	1
✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						1	✓	✓	1
✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					1	✓	✓	✓
						✓	✓	✓									✓	✓	1
						<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>									✓	✓	<b>√</b>
						<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>								✓	✓	✓	<b>√</b>
						<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>								✓	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>
						<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>				<b>√</b>	<b>√</b>			✓	✓	✓	<b>✓</b>
														<b>√</b>	1	1	1	1	1

# RETOUR À L'INDEX

## **Structure**

# Informations générales

La série de structures de puissance du système Pro E peut être utilisée pour créer de nombreuses configurations pour les coffrets électriques, tout en garantissant évolutivité, flexibilité et produit certifié.

#### Structure

La structure peut être montée de plusieurs manières. Le montage est exempt de défauts, car les montants et les croisillons sont symétriques.

La structure est constituée des éléments suivants:

- · montants et croisillons;
- plinthes et flasques;
- · dalles de couverture/plaques d'assise;
- porte et panneaux.

Afin de garantir une liberté de choix et une flexibilité maximales et de gagner de la place pour le stockage, les composants de la structure sont livrés séparément. Tous les composants sont identifiés par un code de commande.

## **Dimensions fonctionnelles disponibles**

Type d'installation		Dimensions						
Hauteur (fonctionnelle) en mm	1800,	2000						
Largeur (fonctionnelle) en mm	300,	400,	600,	800,	1000,	1250		
Profondeur (fonctionnelle) en mm	200,	300,	500,	700,	900			

#### Montants et croisillons

Les montants et les croisillons (largeur et profondeur)

possèdent le même profil 13 voies soudé au laser et sont assemblés à l'aide d'un nouveau système d'assemblage breveté avec 3 vis axiales, qui rend le tableau de commande extrêmement solide.

Les montants sont disponibles en tôle galvanisée ou en acier inoxydable AISI 304 pour des courants nominaux In > 4000 A, qui limitent les courants de fuite.

Grâce à sa forme, le nouveau profil offre 2 niveaux superficiels du même côté afin de monter plusieurs kits.

Les trous effectués à l'intérieur sont une innovation majeure, à savoir l'alternance de 25 mm entre un trou rond et un trou carré. Des vis taraudeuses peuvent être placées dans les trous ronds, alors que le trou carré est fait pour les sets de fixation.

Les trous effectués à l'extérieur sont différents, étant donné qu'il y a deux trous ronds de diamètres différents qui peuvent accueillir des vis et des écrous à cage ronds. Les deux types de trous différents peuvent être entrecoupés par une fiche de 25 mm, comme stipulé par les normes DIN.



Structure avec porte fermée

W (mm)	300	400	600	800	1000	1250*
Modules DIN		12	24	36	48	-

<sup>\*</sup>Version double porte avec fermeture qui se chevauche.



Structures avec porte en verre

W (mm)	400	600	800	1000	1250*
Modules DIN	12	24	36	48	-

<sup>\*</sup>Version double porte avec fermeture qui se chevauche.



Structures avec porte en verre et compartiment de câblage interne

W (mm)	400	600	800
Modules DIN	12	24	36



Nouveau faisceau laser soudé en position verticale avec 13 plis. Extrêmement solides, sans être lourds.

## plinthes et flasques

La pièce de coin innovante dotée d'un système de « pliage » breveté garantit une résistance mécanique élevée et peut être fixée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la construction. Le tableau de commande peut également être commandé sans culot, et si les spécifications du projet l'exigent ou à la demande du client final, la pièce de coin peut être fixée à la construction à une étape ultérieure.

Le culot dispose d'un système antibasculement afin de faciliter le transport sur des transpalettes. La version renforcée est disponible sur demande et permet de déplacer le tableau de commande sur des rouleaux.

#### Dessus/dessous

Des nouveaux types de dalles de couverture et de plaques d'assise sont utilisés pour placer les câbles en-dessous ou au-dessus, notamment grâce aux flasques spéciaux qui garantissent la classe IP souhaitée.

#### Porte et panneaux

Les portes sont disponibles en version en verre ou fermée, et s'ouvrent jusqu'à 135° pour les coffrets simples. Une ouverture de porte jusqu'à 180° est disponible sur demande. Pour une flexibilité et une facilité d'utilisation optimales, les charnières ne sont plus fixées aux montants, mais fournies dans la porte.

La poignée, qui n'est pas fixe, permet à l'utilisateur de choisir si la porte s'ouvre vers la droite ou vers la gauche. La poignée peut être pourvue de différents types de fermeture (double appuis, serrure à ouverture, etc.).

Les panneaux sont fixés à l'aide de vis TORX et sont fournis en RAL 7035.

## **Structure**

## Informations générales

01 Nouvel assemblage 3 voies en aluminium. Cet assemblage permet de monter le culot et de soulever la structure. Montants à double parois pour le montage des accessoires et des kits à des profondeurs différentes.

02 Nouveau culot possédant une résistance mécanique élevée. Pourvu d'un système antirotation. Grâce à sa forme innovante, il peut aussi bien être fixé de l'intérieur que de l'extérieur de la structure.

## Cadre

#### Montants et croisillons

- Nouveau profil avec 2 niveaux superficiels du même côté afin de monter plusieurs kits.
- Montants et croisillons en tôle galvanisée ou en acier inoxydable AISI 304 pour des courants nominaux In > 4000 A, qui limitent les courants vagabonds.
- Faciles à monter: nouveau système d'assemblage avec 3 vis axiales
- Extrêmement solides: 13 plis, soudés au laser.
- Emballages compacts.
- Kits internes montés avec un système rapide à l'aide de vis quart de tour.

#### Culot

- · Résistance mécanique élevée.
- Peut être fixé de l'intérieur ou de l'extérieur de la structure.
- Peut être fixé à la structure à une étape ultérieure.
- Pièce de coin pourvue d'un système antirotation.
- Le fond peut être transporté sur un transpalette.







03 La poignée peut être munie de différents types de fermeture et est fournie avec des charnières qui ne sont plus fixées aux montants, mais fournies avec les accessoires pour la porte et les panneaux.

04 Le logo d'ABB est apposé sur les poignées élégantes.

## Couvertures externes

La nouvelle conception reflète en partie le style classique et caractéristique d'ABB, alors que le système Pro E Power contribue à l'aspect élégant, sans faire aucun compromis en termes de fonctionnalité ou de solidité. Un sentiment de familiarité qui se dégage des versions et des accessoires de la gamme ABB, ce qui garantit une flexibilité optimale lors du montage.

Grâce à la poignée, qui peut être pourvue de différents types de fermetures et qui est livrée avec les charnières de porte (elle n'est plus fixée aux montants), vous pouvez obtenir une large gamme de solutions de montage pour répondre aux exigences du client. Il est impossible de faire une erreur lors du montage de la construction. Montage facile garanti grâce aux charnières qui ne sont plus fixées aux montants, mais fournies avec les accessoires pour la porte et les panneaux.

Le haut et le bas ne sont pas prémontés, mais sont fournis séparément afin d'obtenir différentes combinaisons entrantes. Les nouveaux répartiteurs principaux sont disponibles en version avec porte en verre ou fermée.

### Portes et panneaux

- Toutes les versions, applications et installations (porte en verre ou fermée) reflètent un sentiment de familiarité.
- La poignée permet d'utiliser différentes pièces rapportées.
- La poignée et les charnières sont fournies démontées,
- ce qui permet au client de choisir si la porte s'ouvre vers la gauche ou vers la droite.





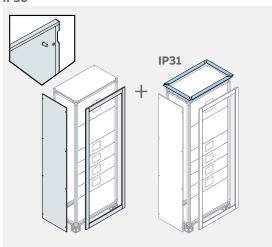


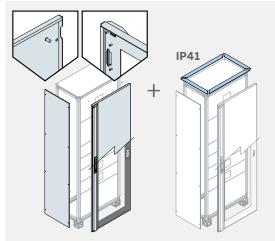
# **Structure**

# Choix de la structure

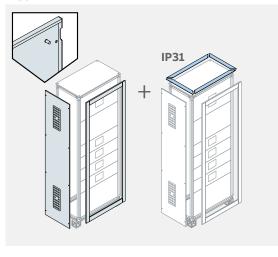
Réalisation des différentes classes de protection IP



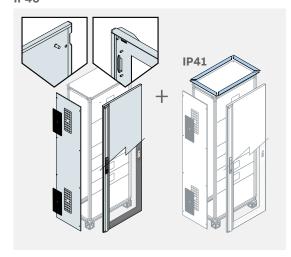




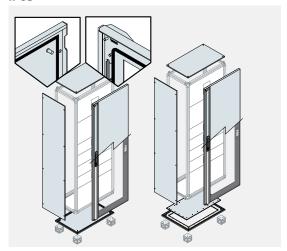
IP30



IP40



IP65



#### 01 Structure avec compartiment de câblage arrière: à réaliser à l'aide de deux traverses pour la structure PCCM, et deux montants pour le compartiment de câblage interne PUCM ou PUCS.

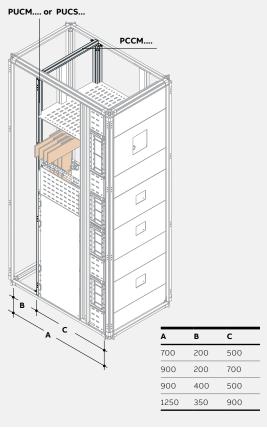
02 Retour vers la structure arrière.

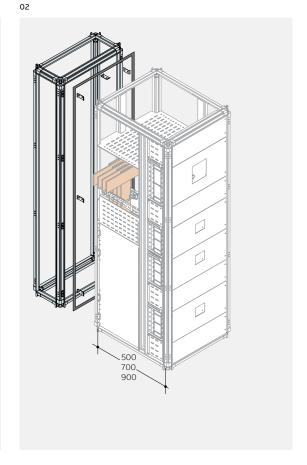
03 Structure avec double compartiments de câblage internes à réaliser à l'aide de traverses pour le com-partiment de câblage interne PCCS, et de montants pour le compartiment de câblage interne PUCM ou PUCS.

04 Structure avec compartiment de câblage interne droit ou gauche: utilisez des traverses de compartiment de câblage interne PCCS en combinaison avec des compartiments de câblage internes PUCM ou PUCS. Choisissez le kit en fonction de la largeur C.

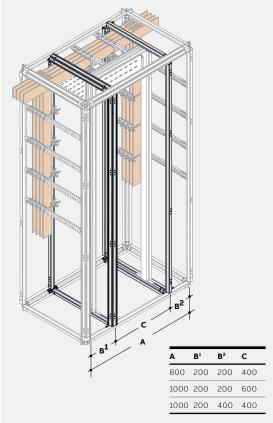
## Exemples d'utilisation

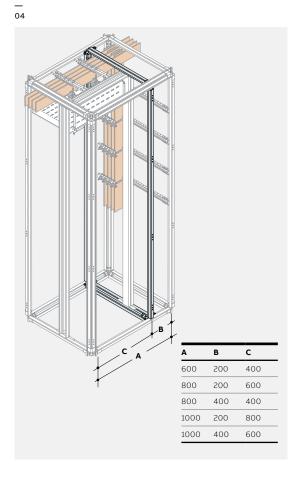
01 PUCM.... or PUCS...













## **Catalogue Electrification Belux**

# Système de distribution basse tension Kabeldon

Index	
Système de distribution basse tension	
Kabeldon	9/2
ConnectIT - Outil de planification	
et de conception	9/3
Système IP Kabeldon	9/4
Armoires de distribution de câbles	9/5

## Système de distribution basse tension Kabeldon

Un système complet permettant une distribution sûre et fiable

Kabeldon offre un système de distribution basse tension complet composé : d'armoires, de barres omnibus, de dispositifs de commutation, de connecteurs et d'une large gamme d'accessoires prenant en charge un grand nombre d'applications client.

#### **Armoires**

Armoires vides et dotées de barres omnibus, allant de 400 A à 1 600 A, dans des tailles et des configurations diverses, telles que :

- · montage au sol
- · montage le mur
- montage sur un poteau
- · fondation intégrée
- · fondation séparée

## Interrupteurs-sectionneurs à fusibles

Plage de 63 A à 400 A, pour montage dans une armoire et jusqu'à 630 A pour un montage mural.

#### Barres omnibus

Barres omnibus de 400 A à 1600 A pour montage en armoire et jusqu'à 2500 A pour un montage mural.

#### Interrupteurs et disjoncteurs à boîtier moulé

Plaques d'adaptateurs pour installation d'interrupteurs-sectionneurs ABB, de sectionneurs de fusibles interrupteurs et de disjoncteurs sur le système de barre omnibus Kabeldon IP2X, et pour installation dans des armoires. Ces plaques d'adaptateur fournissent une grande souplesse au système de distribution.

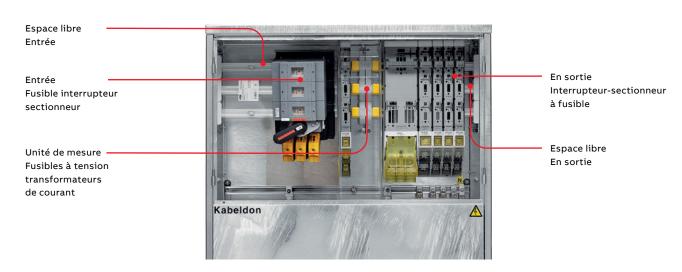
## Connecteurs

Connecteurs de barre omnibus, isolés et nonisolés, pour câbles Cu/Al, allant jusqu'à 400 mm².

#### Accessoires

Une large gamme d'accessoires permettant de rendre le système plus souple et de répondre aux exigences du marché, par exemple :

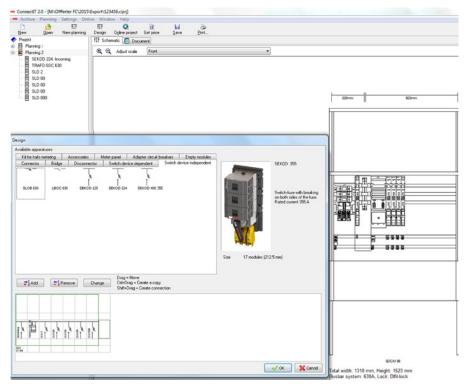
- · Accessoires de mesure
- Kits de raccordement de barres omnibus
- Plaques de montage
- etc



## ConnectIT - Outil de planification et de conception

Permet d'accélérer vos processus de planification, de documentation et de conception.

L'outil de planification et de conception ConnectIT vous permet d'accélérer le développement de votre projet et de gagner un temps précieux en ce qui concerne les processus de planification, de documentation et de conception. Il s'agit d'un logiciel gratuit qui vous permet de concevoir des solutions efficaces basées sur l'offre d'armoires de distribution de câbles et de fusibles Kabeldon d'ABB.





# ConnectIT permet de concevoir facilement des solutions et d'obtenir des détails concernant les composants, comme suit :

- · Enceintes et accessoires
- Dispositifs de commutation et raccordements de barres omnibus
- Système de barre omnibus

## ConnectIT génère des informations structurées pour la commande, la planification et la documentation

- Diagramme à ligne unique, auquel il est possible d'ajouter des adresses, des données de câbles et d'autres informations.
- Schéma de panneau avant pouvant servir de base pour le montage des composants.
- Nomenclature du système complet

ConnectIT est facile à utiliser et vous permet de créer en toute liberté n'importe quelle combinaison de dispositifs de commutation et d'enceintes. La conception est rapide et simple, grâce aux images et au texte explicatif.

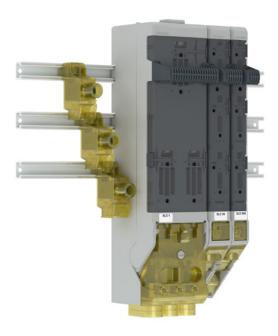
ConnectIT est téléchargeable gratuitement sur le site www.abb.com



## Système IP Kabeldon

Barres omnibus, dispositifs de commutation et connecteurs pour une distribution sûre et fiable

Le système IP Kabeldon se compose d'une barre omnibus unique protégée par un écran, ainsi que d'une large gamme de dispositifs de commutation et de connecteurs, pour une performance optimale.





## Sécurité et protection

#### Sécurité testée et vérifiée

Le système IP Kabeldon est un système IP 2X complet. Cette solution a été testée et vérifiée en tant que système complet, y compris les barres omnibus, les connecteurs, les interrupteurs et les armoires. Le remplacement des fusibles et simplifié et sécurisé grâce à une solution de couvercle amovible. Tout cela garantit un haut niveau de sécurité pendant l'installation, la maintenance et le fonctionnement.



#### Installation facile

## La modularité est synonyme de simplicité

La conception intuitive et conviviale du système IP Kabeldon garantit une installation fiable et sûre. La solution modulaire offre un haut niveau de souplesse en termes d'installation des dispositifs sur la barre omnibus et en termes d'adaptation à de nouveaux besoins ou d'agrandissement de l'installation.



## Gain de place

## Conception compacte et élégante

Le système IP Kabeldon est compact et modulaire, ce qui permet de réduire au minimum l'espace requis pour l'installation. Les commutateurs, les connecteurs et les barres omnibus sont conçues comme un système unifié, ce qui permet la création d'une solution compacte. Une large gamme de connecteurs et d'interrupteurs permet d'optimiser la solution pour une installation spécifique.

## Armoires de distribution de câbles

## Exemples de combinaisons d'installations

Il est possible d'installer et de monter les armoires de distribution de câbles Kabeldon en tant que modules de diverses manières, afin de maximiser la souplesse et la convivialité du système.

# CDC - une gamme polyvalente d'enceintes à la conception indémodable

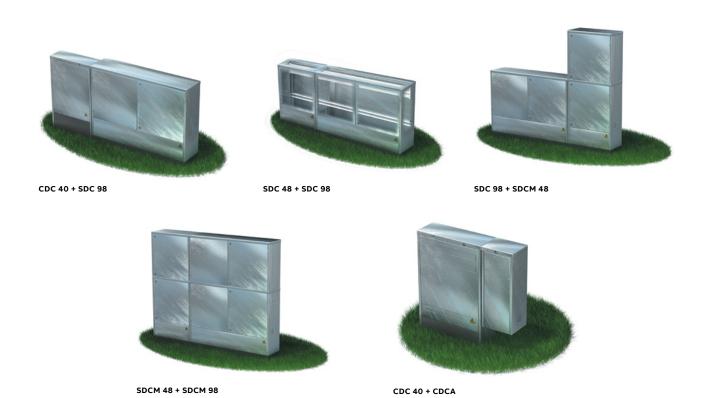
CDC a été développé en collaboration étroite avec les utilisateurs et répond aux exigences de simplicité et de souplesse. Diverses fonctions pratiques facilitent le travail de l'installateur. Il est également possible d'utiliser les armoires pour les systèmes de bande passante utilisant des câbles à fibre-optique, pour les installations des services de télécommunication et la télévision câblée.

## SDC - une enceinte polyvalente avec une profondeur supplémentaire

Cette enceinte a été conçue pour les tableaux de distribution en intérieur et en extérieur. SDC a été galvanisé à chaud et sa conception s'harmonise bien avec la série CDC, ce qui permet de les utiliser ensemble. Il existe également une version avec une section supérieure pour le comptage ou l'utilisation d'un autre équipement.

## KSIK - enceinte thermolaquée pour utilisation en intérieur

Une enceinte adaptée pour les tableaux de distribution en intérieur, comme par exemple dans les usines, les bâtiments, les installations de sport et les entrepôts. KSIK présente une ouverture sur les côtés, pour permettre le montage facile des systèmes de barres à bus traversants.





#### 0

## **Catalogue Electrification Belux** Unifix AD

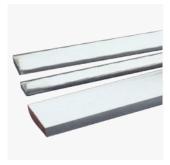
# IndexGamme de produits10/3Informations concernant la commande10/4

# RETOUR À L'INDEX

# Gamme de produits

La gamme se compose des produits suivants :







01

\_ 04





06

05

02





01 Support de barres omnibus et accessoires

02 Barres omnibus Barres omnibus plates et profilées

03 Couvercles de barres omnibus Pour barres omnibus simples

04 Couvercles pour système Couvercles frontaux, latéraux, supérieurs et inférieurs

05 Connecteurs raccordements de barres omnibus longitudinaux, boîtier et plaque avec bornes

06 Adaptateurs pour démarreurs moteur et régulateurs de moteur

07 Adaptateurs pour MCCB Pour Tmax XT et Tmax T

Ces composants permettent d'installer les produits suivants sur les plaques arrières :

- Tmax XT
- Tmax T
- Contacteurs et démarreurs moteur
- EasyLine XLP et XLPD0



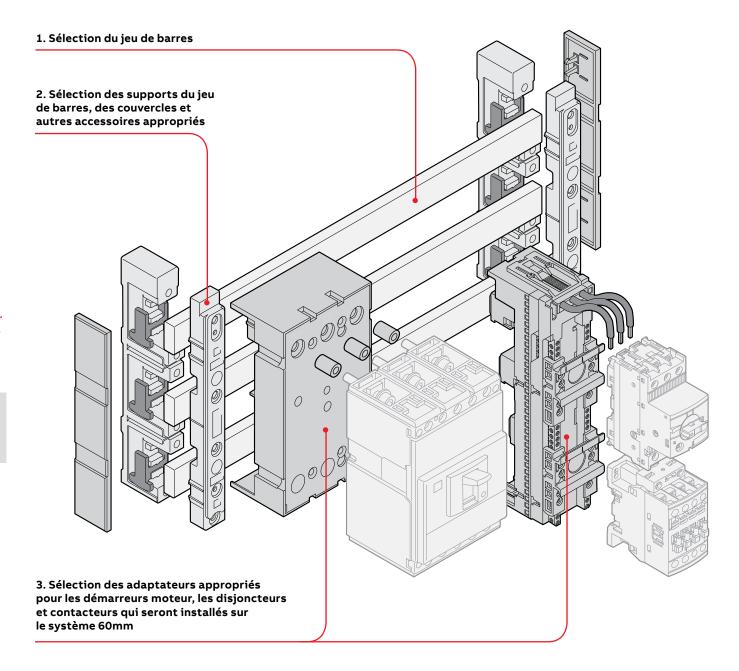






# Informations concernant la commande

## Ordre des sélections



## **Barres** omnibus

Barres omnibus plates et profilées, étain.

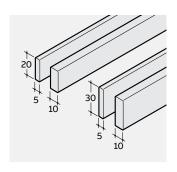
					e inter- nale		Emb./Nb	
Description		65 °C	85 °C	IEC UL		Art. N°	de pcs	
	Barre omnibus 20x5 longueur 2,4 m, étain	320A	400A	✓	✓	1STQ004344B0000	1/1	
	Barre omnibus 30x5 longueur 2,4 m, étain	450A	550A	✓	✓	1STQ004345B0000	1/1	
	Barre omnibus 20x10 longueur 2,4 m, étain	520A	630A	✓	1	1STQ004346B0000	1/1	
	Barre omnibus 30x10 longueur 2,4 m, étain	630A	800A	✓	1	1STQ004347B0000	1/1	
	Barres omnibus en double T de 500 mm² longueur 2,4 m, étain	1250A	1200A	✓	1	1STQ004348B0000	1/1	
	Barres omnibus en double T de 720mm² longueur 2,4 m, étain	1600A	1400A	✓	✓	1STQ004349B0000	1/1	
	Barres omnibus en triple T de 1140mm² longueur 2,4 m, étain	2500A	1800A 2000 A*	✓	1	1STQ004350B0000	1/1	

<sup>\*</sup>charge étalonnée Disponible en 2019

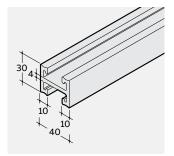
## Couvercles de barres omnibus

En plastique pour protection des barres omnibus, longueur 1 m.

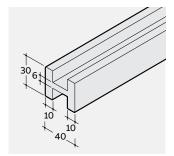
		Norme inter- nationale			Emb./Nb
Description		IEC UL		Art. N°	de pcs
	Couvercle de protection pour barres omnibus, convient aux barres plates de 12/30x5, 1 m	1	1	1STQ003885B0000	1/10
	Couvercle de protection pour barres omnibus, convient aux barres plates de 12/30x10, 1 m	✓	✓	1STQ003886B0000	1/10
	Couvercle de protection pour barres omnibus, convient aux sections double T et triple T, 1 m	1	✓	1STQ004317B0000	1/5



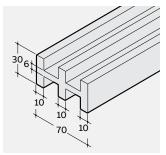
1STQ004344B0000 1STQ004345B0000 1STQ004346B0000 1STQ004347B0000



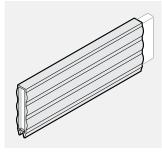
1STQ004348B0000



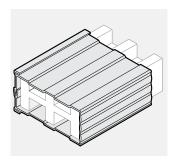
1STQ004349B0000



1STQ004350B0000



1STQ003885B0000 1STQ003886B0000



1STQ004317B0000

# Informations concernant la commande

#### Support de barres omnibus

Support disponible en version tripolaire ou quadripolaire pour les barres d'une section allant de 12x5 à 30x10 mm.

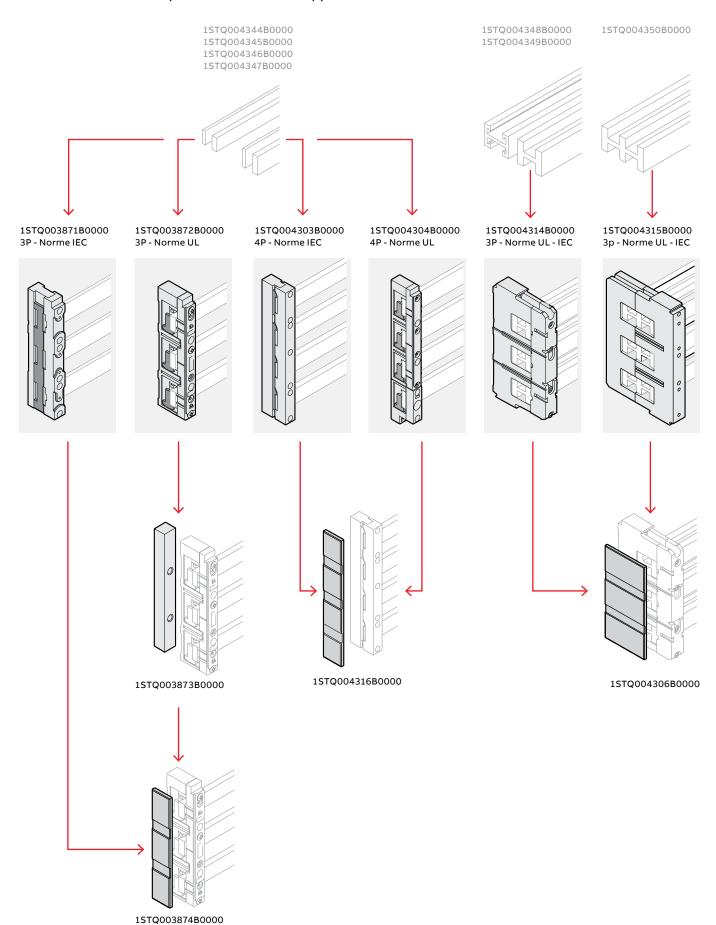
		Norme inter- nationale			Emb./Nb
Description		IEC UL		Art. N°	de pcs
	Support universel de barres omnibus 3P pour barres 12,15, 20, 25, 30x5, 10	1		1STQ003871B0000	1/10
	Support universel de barres omnibus UL 3P pour barres 12, 20, 30x5, 10		<b>✓</b>	1STQ003872B0000	1/10
	Support de barres omnibus 3P pour profil en double T	<b>√</b>	<b>✓</b>	1STQ004314B0000	1/3
	Support de barres omnibus 3P pour profil en triple T	1	✓	1STQ004315B0000	1/2

## Accessoires

_		Norme inter- nationale			Emb./Nb
Description		IEC UL		Art. N°	de pcs
	Entretoises adaptées à 1STQ003872B0000	1		1STQ003873B0000	1/10
Town How	Couvercle d'extrémité 3P pour supports de barres omnibus 1STQ003871B0000 et 1STQ003872B0000		1	1STQ003874B0000	1/10
1	Couvercle d'extrémité 3P pour supports de barres omnibus 1STQ004314B0000 et 1STQ004315B0000	1	1	1STQ004316B0000	1/4

# RETOUR À L'INDEX

#### Exemples d'utilisation de supports de barres omnibus et d'accessoires



# Informations concernant la commande

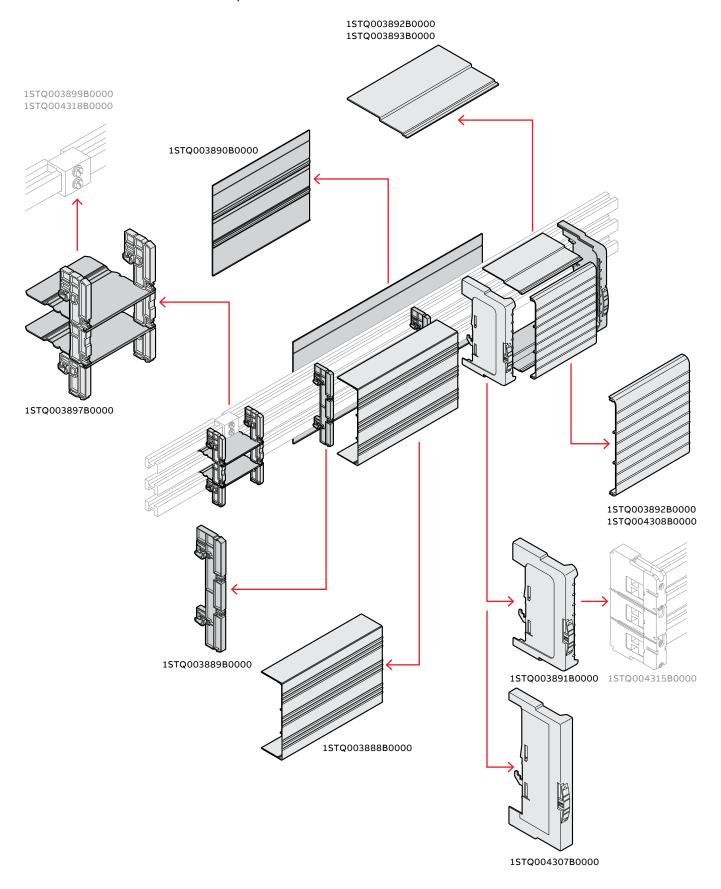
#### Couvercles pour système

Une solution flexible pour la protection des barres omnibus qui peut être adaptée à différentes dimensions.

		Norm natio	ne inter- nale		Emb./Nb
Description		IEC	UL	Art. N°	de pcs
	Couvercle de section de barre omnibus 700x195 mm	1	1	1STQ003888B0000	1/2
(Fig.	Couvercle de section de secours pour montage, convient à 1STQ003888B0000		✓	1STQ003889B0000	1/10
	Isolateur entre les composants transporteurs de courant de la structure de la barre omnibus, ceux de l'adaptateur et la plaque arrière métallique du boîtier.	1	1	1STQ003890B0000	1/2
	Ensemble de supports pour les parties du couvercle, 3P, pour le raccordement à 1STQ004315B0000	✓	✓	1STQ003891B0000	1/1
	Partie compartiment, frontale, pour systèmes 3P destinés à 1STQ003891B0000 - 1100 mm	✓	✓	1STQ003892B0000	1/1
	Partie couvercle, haut/bas pour 1STQ003891B0000 et 1STQ004307B0000 - 1100 mm	✓	✓	1STQ003893B0000	1/2
	Couvercle de barres omnibus haut/ bas - 2,4 m - profondeur = 48 mm	✓	✓	1STQ003894B0000	1/1
	Couvercle de barres omnibus haut/ bas - 2,4 m - profondeur = 106mm	✓	✓	1STQ003895B0000	1/1
The Real Property of the Parks	Supports latéraux pour couvercle frontal, profondeur = 106 mm	✓	<b>√</b>	1STQ003896B0000	1/8
	Ensemble de séparateurs de phase pour installation UL, 3P pour 1STQ003899B0000, 1STQ004318B0000 - 105 mm	✓	✓	1STQ003897B0000	1/1

**10**/9

# Protections disponibles

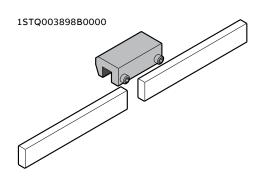


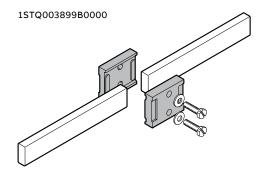
# Informations concernant la commande

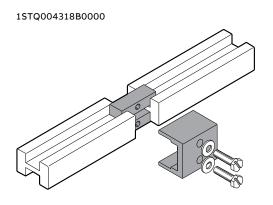
#### Connecteurs en horizontal entre les barres omnibus

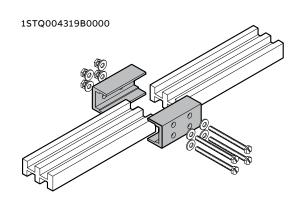
Bornes de raccordement de barres omnibus et kit de raccordement.

		Norm natio	ne inter- nale		Emb./Nb
Description		IEC	UL	Art. N°	de pcs
	Borne de raccordement de barres omnibus 630 A, 55 mm pour barres omnibus allant de 12x5 à 20x10	✓		1STQ003898B0000	1/12
	Borne de raccordement de barres omnibus 630 A, 40 mm pour barres omnibus allant de 20x5 à 30x10	<b>✓</b>	<b>✓</b>	1STQ003899B0000	1/6
	Borne de raccordement de barres omnibus 1600 A, 50 mm pour profil en double T	<b>✓</b>	✓	1STQ004318B0000	1/6
	Borne de raccordement de barres omnibus 2500 A pour profil en double T et triple T	✓	<b>✓</b>	1STQ004319B0000	1/3







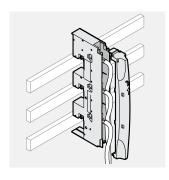


#### Raccordement pour dérivations

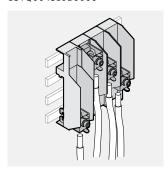
Kit de raccordement et plaque de borne de raccordement 3P

		Norm natio	ne inter- nale		Emb./Nb
Description		IEC	UL	Art. N°	de pcs
Page 1	Module de raccordement 16 mm², 3P avec bornes à ressort 1,5 - 16 mm²	1	1	1STQ003902B0000	1/8
	Plaque de borne de raccordement, 3P, 6 - 50 mm²	✓	✓	1STQ003903B0000	1/1
E n	Plaque de borne de raccordement, 3P, 35 - 120 mm²	<b>√</b>	✓	1STQ003904B0000	1/1
collin	Plaque de borne de raccordement, 3P, 95 - 300 mm²	<b>√</b>		1STQ003905B0000	1/1
A STATE OF THE STA	Plaque de borne de raccordement, 3P, 32x20	✓		1STQ003906B0000	1/1
	Kit de raccordement, 3P, 95 - 300 mm²	1	<b>√</b>	1STQ003907B0000	1/1
	Kit de raccordement , 3P, 32x20	✓	1	1STQ003908B0000	1/1
	Borne à pinces, espace de borne 55x28 pour barres omnibus 30x10, double T et triple T	✓	✓	1STQ004320B0000	1/3

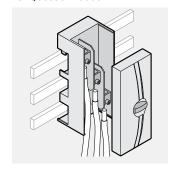
#### 1STQ003902B0000



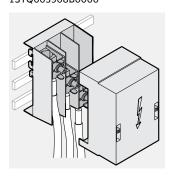
1STQ004309B0000 1STQ004310B0000



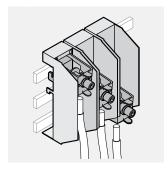
1STQ003903B0000 1STQ003904B0000



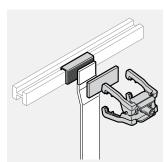
1STQ003907B0000 1STQ003908B0000



1STQ003905B0000 1STQ003906B0000



1STQ004320B0000



# Informations concernant la commande

#### Adaptateurs pour régulateurs de moteur EMC

Adaptateurs pour régulateurs de moteur équipés de 2 rails de montage réglables.

		Norme inter- nationale		Emb./Nb	
escription		IEC	UL	Art. N°	de pcs
	Adaptateur EMC 16 A, 2 rails de montage réglables, 45x200	✓	✓	1STQ003923B0000	1/4
	Adaptateur EMC 25 A, 2 rails de montage réglables, 45x200	<b>√</b>	<b>√</b>	1STQ003922B0000	1/4
	Adaptateur EMC 32 A, 2 rails de montage réglables, 54x200	<b>√</b>	1	1STQ003924B0000	1/4

#### Adaptateurs pour MCCB tripolaires

Adaptateurs allant de 160 A à 580 A pour Tmax XT et Tmax T 3P.

		Norm natio	ne inter- onale		Emb./Nb
Description		IEC UL		Art. N°	de pcs
	Adaptateur tripolaire 160 A pour ABB Tmax T1, XT1, XT2, disjoncteur équipé de bornes pour barres en cuivre flexibles, raccordement par le haut	1	1	1STQ003938B0000	1/1
	Adaptateur 160 A pour ABB Tmax T1, XT1, XT2, disjoncteur équipé de bornes pour barres en cuivre flexibles, raccordement par le bas	✓	✓	1STQ003939B0000	1/1
	Adaptateur tripolaire 250 A pour ABB Tmax XT4	✓	1	1STQ003940B0000	1/1
	Adaptateur tripolaire 250 A pour ABB Tmax T3 et XT3, bornes de 95 mm² sur la partie supérieure	1		1STQ003941B0000	1/1
	Adaptateur tripolaire 250 A pour ABB Tmax T3 et XT3, bornes de 95 mm² sur la partie inférieure	1		1STQ003942B0000	1/1
	Adaptateur tripolaire 290 A pour ABB Tmax T4 et XT4, raccordement par le haut	1	✓	1STQ003937B0000	1/1
	Adaptateur tripolaire 580 A pour ABB Tmax T5 et XT5	✓	✓	1STQ003936B0000	1/1

 $Pour\ en\ savoir\ plus: https://new.abb.com/low-voltage/products/circuit-breakers/tmax$ 

#### Adaptateurs pour démarreurs moteur EEC

Adaptateurs pour démarreurs moteur équipés de 1 ou 2 rails de montage réglables.

 $Pour \ en \ savoir \ plus: https://new.abb.com/low-voltage/products/motor-protection/manual-motor-starter$ 

		Norm natio	ne inter- nale		Emb./Nb
Description		IEC	UL	Art. N°	de pcs
6	Adaptateur EEC 25 A, 2 rails de montage réglables, 45x200	1	✓	1STQ003925B0000	1/4
	Adaptateur EEC 32 A, 2 rails de montage réglables, 54x200	1	1	1STQ003927B0000	1/4
	Adaptateur EEC 63 A, 2 rails de montage réglables, 54x200	1	1	1STQ003928B0000	1/4
	<b>A</b> daptateur EEC 32 A, 1 rail de montage réglable, 54x200	✓	✓	1STQ003926B0000	1/4
<u> </u>	Adaptateur EEC 63 A, 2 rails de montage réglables pour démarreur direct ABB MS 45x55x260	✓	✓	1STQ003929B0000	1/4
	Adaptateur EEC 63 A, 2 rails de montage réglables pour démarreur direct ABB MS 45x72x260	✓	1	1STQ003930B0000	1/2
	Adaptateur EEC 32 A, 2 rails de montage réglables pour démarreur direct ABB MS116/132 45x200	✓	<b>√</b>	1STQ003934B0000	1/4
	Adaptateur EEC 100 A, plaque de métal pour ABB MS49x, raccordement au système par le haut, 72x200	<b>√</b>	✓	1STQ003935B0000	1/1
	Adaptateur EEC 80 A, 2 rails de montage réglables avec bornes à vis à l'arrière, 54x200	<b>√</b>	<b>√</b>	1STQ003931B0000	1/4

#### Supports de composant de barre omnibus EEC

			Norme inter- nationale		Emb./Nb
Description		IEC UL Art. N°		Art. N°	de pcs
	Support de composant de barre omnibus EEC, 2 rails de montage réglables, 45x200	1	✓	1STQ003932B0000	1/4
	Support de composant de barre omnibus EEC, 2 rails de montage réglables, 54x200	✓	✓	1STQ003933B0000	1/4

#### Sélection d'adaptateurs pour démarreurs moteur EEC

	MS116 et	MS116 et	MS165 avec	MS165	
Art. N°	MS132 avec aux.	MS132 sans aux.	aux.	sans aux.	Commentaires
1STQ003934B0000		✓			avec ou sans AF
1STQ003925B0000		✓			avec ou sans AF
1STQ003927B0000	<b>✓</b>	✓		✓	Pour MS165 avec/sans AF
131000332160000					(rail inférieur à retirer)
1STQ003926B0000	✓	✓		✓	Pour MS165 avec/sans AF
131000392000000					(rail inférieur à retirer)
1STQ003931B0000	✓	✓		✓	Pour MS165 avec/sans AF
151Q003931B0000					(rail inférieur à retirer)
1STQ003929B0000				✓	avec ou sans AF
1STQ003928B0000				✓	avec ou sans AF
1STQ003930B0000			✓	✓	2 aux. avec ou sans AF
1STQ003935B0000					Ne convient pas à MS165

# Informations concernant la commande

#### EasyLine XLP

Interrupteur-sectionneur à fusibles qui répond aux exigences les plus élevées en matière de fusibles de commutation modernes en intégrant un concept de sécurité totale.

Description		Art. N°	Emb./Nb de pcs
All mat	XLP00, 160 A, comp. un adaptateur A60/60 et 3 ponts de serrage, câble en-dessous	1SEP101916R0001	1/1
	XLP00, 160 A, comp. un adaptateur A60/60 et 3 ponts de serrage, câble au-dessus	1SEP101917R0001	1/1
	XLP1, 250 A, comp. un adaptateur A60/85 et 3 ponts de serrage, câble en-dessous	1SEP101918R0001	1/1
	XLP1, 250 A, comp. un adaptateur A60/85 et 3 ponts de serrage, câble au-dessus	1SEP101919R0001	1/1
Le	XLP2, 400 A, comp. un adaptateur A60/120, câble au-dessus sans attaches ni boulons	1SEP102285R0001	1/1
	XLP2, 400 A, comp. un adaptateur A60/120, câble en-dessous sans attaches ni boulons	1SEP102286R0001	1/1
	XLP3, 630 A, comp. un adaptateur A60/120, câble au-dessus sans attaches ni boulons	1SEP102287R0001	1/1
	XLP3, 630 A, comp. un adaptateur A60/120, câble en-dessous sans attaches ni boulons	1SEP102288R0001	1/1

Pour en savoir plus : https://new.abb.com/low-voltage/products/fusegear/easyline---xlp

#### EasyLine XLPD0

escription		Art. N°	Emb./Nb de pcs
	Interrupteur-sectionneur à fusibles monté sur bus et socles de fusibles p	pour fusible D et D0	
10. 11. 11.	XLPD0-FS-E18-3P Interrupteur-sectionneur à fusibles monté sur bus	1SEP622349R0001	1/1
	XLPD0-FB-E18/27-3P Socle de fusible monté sur bus, E18, 27 mm	1SEP622350R0001	1/8
	XLPD0-FB-E18/36-3P Socie de fusible monté sur bus, E18, 36 mm	1SEP622351R0001	1/6
000	XLPD0-FB-E27/42-3P Socle de fusible monté sur bus, E27, 42 mm	1SEP622352R0001	1/8
000	XLPD0-FB-E33/57-3P Socle de fusible monté sur bus, E33, 57 mm	1SEP622345R0001	1/6
	Porte-fusible monté sur bus pour fusibles cylindriques		
	XLPD0-FS-1038-3P Porte-fusible monté sur bus pour fusibles cylindriques 10x38	1SEP622346R0001	1/4

**10**/15

UNIFIX AD

#### **Accessoires pour XLP**

		Emb./Nb
Description	Art. N°	de pcs
Interrupteur auxiliaire NC	1SEP407742R0002	1/1
Interrupteur auxiliaire NO	1SEP407742R0003	1/1
XLP00 Couvercle frontal	1SEP101873R0001	1/1
XLP00 Couvercle frontal avec surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101873R0007	1/1
XLP00 Gaine de câbles	1SEP407793R0001	1/1
XLP1 Couvercle frontal	1SEP101883R0001	1/1
XLP1 Couvercle frontal avec surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101883R0007	1/1
XLP1 Gaine de câbles	1SEP407793R0002	1/1
XLP2 Couvercle frontal	1SEP101982R0001	1/1
XLP2 Couvercle frontal avec surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101982R0007	1/1
XLP3 Couvercle frontal	1SEP101984R0001	1/1
XLP3 Couvercle frontal avec surveillance de fusible électronique (EFM)	1SEP101984R0007	1/1
XLP2/3 Gaine de câbles	1SEP407952R0001	1/1
Module supplémentaire de 9 mm pour XLPD0-FS-E18-3P*	1SEP622389R0001	1/5
Réducteur D02 pour fusibles D01 2-16 A	2CDE000011R1901	1/20

<sup>(\*)</sup> L'utilisation du module supplémentaire de 9 mm SM-XLPD0-FS est recommandé pour les charges continues supérieures à 35 A.



# **Catalogue Electrification Belux**

# Dispositifs pilotes

# IndexDispositifs pilotes11/2Gamme modulaire11/5Gamme compacte11/39Enceintes11/61Plaques signalétiques et protections11/71Tours de signalisation et11/76

# **Dispositifs pilotes**

Des produits fiables, faciles à sélectionner et à installer



Les dispositifs pilotes ABB sont conçus pour offrir une fiabilité totale. Nos produits ont été testés dans des conditions extrêmes et ont fait leurs preuves dans les environnements les plus difficiles. Leur conception innovante simplifie l'ensemble du processus, de la sélection à l'installation. Enceintes, tours de signalisation et feux de signalisation viennent compléter la gamme.



#### Fonctionnement continu

# Conçu pour des environnements difficiles

Les dispositifs pilotes d'ABB ont été conçus avec un degré de protection maximum de IP69K et 4X, ce qui garantit la fiabilité dans des environnements extrêmes et rend les dispositifs pilotes ABB parfaits pour une utilisation dans des industries exigeantes, telles que celles de la construction et de l'agroalimentaire. Une conception innovante qui nettoie automatiquement les contacts garantit une grande fiabilité pour tous les produits.



# Disponibilité au niveau mondial

#### Choix et gestion des stocks simples

L'offre principale d'ABB comprend les dispositifs pilotes les plus demandés, ce qui facilite la sélection des produits et la gestion des stocks, tout en augmentant la disponibilité du produit.

L'assistance aux exportateurs est de haut niveau, grâce à la gamme mondiale standardisée d'ABB, homologuée pour répondre aux exigences de toutes les normes internationales principales.



#### Installation facile

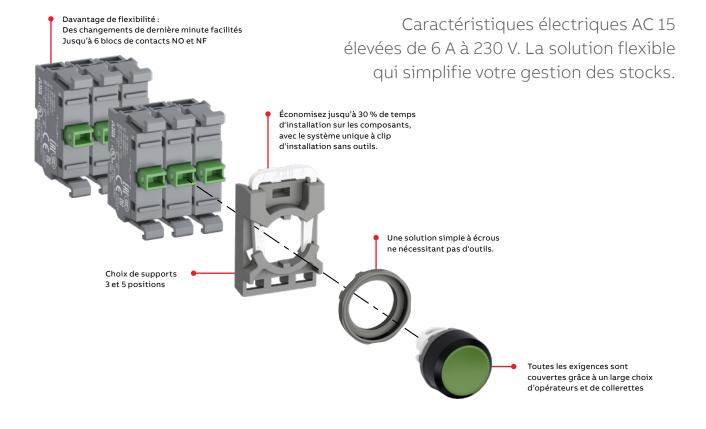
#### Gain de temps et de place

La conception unique de la gamme modulaire d'ABB permet une installation sans outils rapide et simple. Elle offre une grande souplesse pour les changements de dernière minute. Avec sa construction tout en un, cette gamme compacte réduit l'espace d'installation nécessaire et permet de gagner du temps.

Configuration souple

Un choix polyvalent d'opérateurs très flexibles et présentant un large éventail de caractéristiques électriques. Trouvez la solution parfaite pour presque toutes les applications.





# **Gamme compacte**

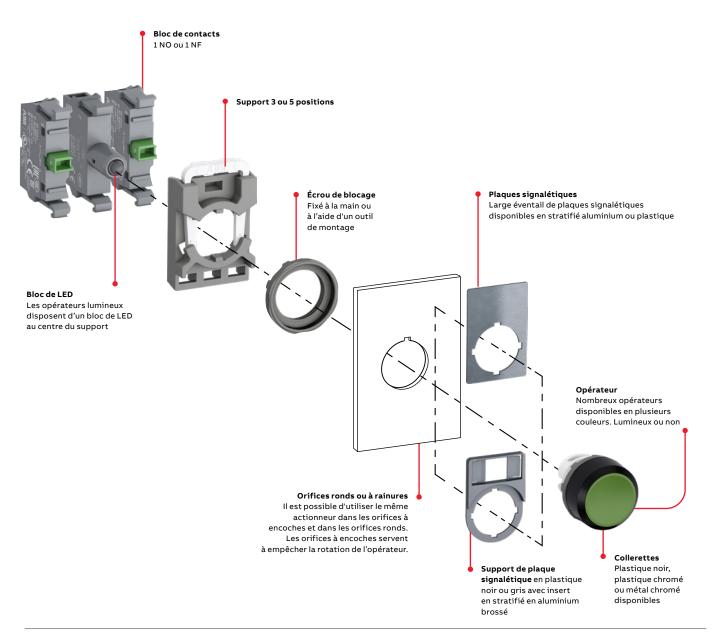
Solution tout en un

La solution la plus efficace disponible, permettant de réduire le temps d'installation et les frais. La gamme compacte présente le niveau le plus élevé de résistance à la poussière et à l'eau disponible sur le marché.

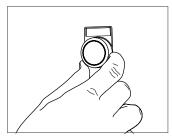




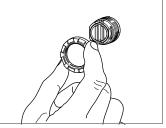
Le faible nombre de codes de commande facilite la sélection et permet de gagner du temps. La conception tout en un permet d'accélérer l'installation.



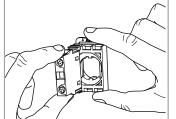
#### Facile à installer



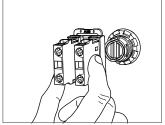
L'opérateur doit être inséré à partir de l'avant...



...et fixé à l'arrière à l'aide de l'écrou.



Les blocs de contacts/le bloc de LED doivent ensuite être encliquetés sur le support...



...et le support peut être fixé à l'aide de clips sur l'opérateur.

#### ...et à retirer





Enfoncez le ressort sur le support et retirez le support de l'actionneur.

#### Installation simple et rapide



Regardez la vidéo

# Boutons-poussoirs encastrés non lumineux



MP1-30L



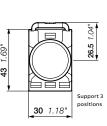
Opérateur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	<b>Poids</b> ( <b>1 pce)</b> kg
Àimpulsion					
Rouge	Plastique noir	MP1-10R	1SFA611100R1001	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20R	1SFA611100R2001	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30R	1SFA611100R3001	10	0.026
<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	MP1-10G	1SFA611100R1002	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20G	1SFA611100R2002	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30G	1SFA611100R3002	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP1-10Y	1SFA611100R1003	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20Y	1SFA611100R2003	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30Y	1SFA611100R3003	10	0.026
<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	MP1-10L	1SFA611100R1004	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20L	1SFA611100R2004	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30L	1SFA611100R3004	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP1-10W	1SFA611100R1005	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20W	1SFA611100R2005	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30W	1SFA611100R3005	10	0.026
• Noir	Plastique noir	MP1-10B	1SFA611100R1006	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20B	1SFA611100R2006	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30B	1SFA611100R3006	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP1-10C	1SFA611100R1008	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-20C	1SFA611100R2008	10	0.016
	Métal chromé	MP1-30C	1SFA611100R3008	10	0.026



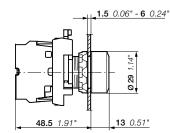




Metal Chrome	MP1-30C	15FA611100R3006	10	0.026
ongue				
Plastique noir	MP2-10R	1SFA611101R1001	10	0.016
Plastique chromé	MP2-20R	1SFA611101R2001	10	0.016
Métal chromé	MP2-30R	1SFA611101R3001	10	0.026
Plastique noir	MP2-10G	1SFA611101R1002	10	0.016
Plastique chromé	MP2-20G	1SFA611101R2002	10	0.016
Métal chromé	MP2-30G	1SFA611101R3002	10	0.026
Plastique noir	MP2-10Y	1SFA611101R1003	10	0.016
Métal chromé	MP2-30Y	1SFA611101R3003	10	0.026
Plastique noir	MP2-10L	1SFA611101R1004	10	0.016
Plastique chromé	MP2-20L	1SFA611101R2004	10	0.016
Métal chromé	MP2-30L	1SFA611101R3004	10	0.026
Plastique noir	MP2-10W	1SFA611101R1005	10	0.016
Plastique chromé	MP2-20W	1SFA611101R2005	10	0.016
Plastique noir	MP2-10B	1SFA611101R1006	10	0.016
Plastique chromé	MP2-20B	1SFA611101R2006	10	0.016
Métal chromé	MP2-30B	1SFA611101R3006	10	0.026
Plastique noir	MP2-10C	1SFA611101R1008	10	0.016
	Plastique noir Plastique chromé Métal chromé Plastique chromé Métal chromé Métal chromé Plastique noir Métal chromé Plastique noir Métal chromé Plastique noir Plastique noir Plastique chromé Métal chromé Plastique noir Plastique chromé Plastique chromé Métal chromé	Plastique noir MP2-10R Plastique chromé MP2-20R Métal chromé MP2-30R Plastique noir MP2-10G Plastique chromé MP2-20G Métal chromé MP2-20G Métal chromé MP2-30G Plastique noir MP2-10Y Métal chromé MP2-30Y Plastique noir MP2-10L Plastique chromé MP2-30L Métal chromé MP2-30L Plastique noir MP2-10W Plastique noir MP2-10W Plastique chromé MP2-20W Plastique chromé MP2-20W Plastique noir MP2-10B Plastique chromé MP2-20B Métal chromé MP2-20B Métal chromé MP2-20B	Plastique noir         MP2-10R         1SFA611101R1001           Plastique chromé         MP2-20R         1SFA611101R2001           Métal chromé         MP2-30R         1SFA611101R3001           Plastique noir         MP2-10G         1SFA611101R1002           Plastique chromé         MP2-20G         1SFA611101R2002           Métal chromé         MP2-30G         1SFA611101R3002           Plastique noir         MP2-10Y         1SFA611101R1003           Métal chromé         MP2-30Y         1SFA611101R3003           Plastique noir         MP2-10L         1SFA611101R3003           Plastique chromé         MP2-20L         1SFA611101R2004           Métal chromé         MP2-30L         1SFA611101R3004           Plastique noir         MP2-10W         1SFA611101R1005           Plastique chromé         MP2-20W         1SFA611101R2005           Plastique noir         MP2-10B         1SFA611101R1006           Plastique chromé         MP2-20B         1SFA611101R3006	Ongue           Plastique noir         MP2-10R         1SFA611101R1001         10           Plastique chromé         MP2-20R         1SFA611101R2001         10           Métal chromé         MP2-30R         1SFA611101R3001         10           Plastique noir         MP2-10G         1SFA611101R1002         10           Plastique chromé         MP2-20G         1SFA611101R2002         10           Métal chromé         MP2-30G         1SFA611101R3002         10           Plastique noir         MP2-10Y         1SFA611101R3003         10           Métal chromé         MP2-30Y         1SFA611101R3003         10           Plastique noir         MP2-30L         1SFA611101R1004         10           Plastique chromé         MP2-20L         1SFA611101R2004         10           Métal chromé         MP2-30L         1SFA611101R3004         10           Plastique noir         MP2-30L         1SFA611101R1005         10           Plastique chromé         MP2-20W         1SFA611101R2005         10           Plastique chromé         MP2-10B         1SFA611101R2006         10           Métal chromé         MP2-20B         1SFA611101R3006         10







# Boutons-poussoirs non lumineux en saillie













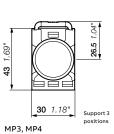
MP4-10G

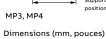


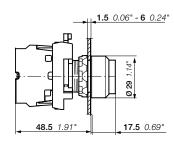


MP4-10B

Opérateur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
À impulsion					
<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	MP3-10R	1SFA611102R1001	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20R	1SFA611102R2001	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30R	1SFA611102R3001	10	0.026
• Vert	Plastique noir	MP3-10G	1SFA611102R1002	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20G	1SFA611102R2002	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30G	1SFA611102R3002	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP3-10Y	1SFA611102R1003	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20Y	1SFA611102R2003	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30Y	1SFA611102R3003	10	0.026
• Bleu	Plastique noir	MP3-10L	1SFA611102R1004	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20L	1SFA611102R2004	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30L	1SFA611102R3004	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP3-10W	1SFA611102R1005	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20W	1SFA611102R2005	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30W	1SFA611102R3005	10	0.026
• Noir	Plastique noir	MP3-10B	1SFA611102R1006	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-20B	1SFA611102R2006	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30B	1SFA611102R3006	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP3-10C	1SFA611102R1008	10	0.016
	Métal chromé	MP3-30C	1SFA611102R3008	10	0.026
À activation l	ongue	,			
<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	MP4-10R	1SFA611103R1001	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-20R	1SFA611103R2001	10	0.016
• Vert	Plastique noir	MP4-10G	1SFA611103R1002	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-20G	1SFA611103R2002	10	0.016
	Métal chromé	MP4-30G	1SFA611103R3002	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP4-10Y	1SFA611103R1003	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-20Y	1SFA611103R2003	10	0.016
<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	MP4-10L	1SFA611103R1004	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-20L	1SFA611103R2004	10	0.016
O Blanc	Plastique noir	MP4-10W	1SFA611103R1005	10	0.016
• Noir	Plastique noir	MP4-10B	1SFA611103R1006	10	0.016
	Métal chromé	MP4-30B	1SFA611103R3006	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP4-10C	1SFA611103R1008	10	0.016







# Boutons-poussoirs encastrés lumineux



MP1-31G



MP1-11Y





Opérateur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
À impulsion		,			
<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	MP1-11R	1SFA611100R1101	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21R	1SFA611100R2101	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31R	1SFA611100R3101	10	0.026
<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	MP1-11G	1SFA611100R1102	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21G	1SFA611100R2102	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31G	1SFA611100R3102	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP1-11Y	1SFA611100R1103	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21Y	1SFA611100R2103	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31Y	1SFA611100R3103	10	0.026
<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	MP1-11L	1SFA611100R1104	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21L	1SFA611100R2104	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31L	1SFA611100R3104	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP1-11W	1SFA611100R1105	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21W	1SFA611100R2105	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31W	1SFA611100R3105	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP1-11C	1SFA611100R1108	10	0.016
	Plastique chromé	MP1-21C	1SFA611100R2108	10	0.016
	Métal chromé	MP1-31C	1SFA611100R3108	10	0.026





MP2-11L



MP2-11C

	Métal chromé	MP1-31C	1SFA611100R3108	10	0.026
À activation	longue	,			
<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	MP2-11R	1SFA611101R1101	10	0.016
	Plastique chromé	MP2-21R	1SFA611101R2101	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31R	1SFA611101R3101	10	0.026
<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	MP2-11G	1SFA611101R1102	10	0.016
	Plastique chromé	MP2-21G	1SFA611101R2102	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31G	1SFA611101R3102	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP2-11Y	1SFA611101R1103	10	0.016
	Plastique chromé	MP2-21Y	1SFA611101R2103	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31Y	1SFA611101R3103	10	0.026
<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	MP2-11L	1SFA611101R1104	10	0.016
	Plastique chromé	MP2-21L	1SFA611101R2104	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31L	1SFA611101R3104	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP2-11W	1SFA611101R1105	10	0.016
	Plastique chromé	MP2-21W	1SFA611101R2105	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31W	1SFA611101R3105	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP2-11C	1SFA611101R1108	10	0.016
	Métal chromé	MP2-31C	1SFA611101R3108	10	0.026

**1.5** 0.06" - **6** 0.24"

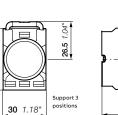
Ø 29 1.14"

**13** 0.51"

48.5 1.91"



Dimensions (mm, pouces)



# Boutons-poussoirs en saillie lumineux



MP3-11R



MP3-11W



Opérateur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
À impulsion					
<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	MP3-11R	1SFA611102R1101	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21R	1SFA611102R2101	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31R	1SFA611102R3101	10	0.026
• Vert	Plastique noir	MP3-11G	1SFA611102R1102	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21G	1SFA611102R2102	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31G	1SFA611102R3102	10	0.026
<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	MP3-11Y	1SFA611102R1103	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21Y	1SFA611102R2103	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31Y	1SFA611102R3103	10	0.026
<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	MP3-11L	1SFA611102R1104	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21L	1SFA611102R2104	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31L	1SFA611102R3104	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP3-11W	1SFA611102R1105	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21W	1SFA611102R2105	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31W	1SFA611102R3105	10	0.026
O Transparent	Plastique noir	MP3-11C	1SFA611102R1108	10	0.016
	Plastique chromé	MP3-21C	1SFA611102R2108	10	0.016
	Métal chromé	MP3-31C	1SFA611102R3108	10	0.026



MP4-11Y

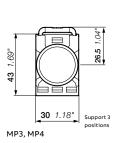


MP4-31L

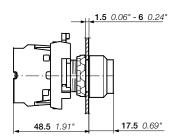


MP4-21C

	rictal chilonic	1.11 2 210	131 AUTITULICATION	10	0.020
À activation l	ongue				
Rouge	Plastique noir	MP4-11R	1SFA611103R1101	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21R	1SFA611103R2101	10	0.016
	Métal chromé	MP4-31R	1SFA611103R3101	10	0.026
● Vert	Plastique noir	MP4-11G	1SFA611103R1102	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21G	1SFA611103R2102	10	0.016
	Métal chromé	MP4-31G	1SFA611103R3102	10	0.026
Jaune	Plastique noir	MP4-11Y	1SFA611103R1103	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21Y	1SFA611103R2103	10	0.016
<b>■</b> Bleu	Plastique noir	MP4-11L	1SFA611103R1104	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21L	1SFA611103R2104	10	0.016
	Métal chromé	MP4-31L	1SFA611103R3104	10	0.026
O Blanc	Plastique noir	MP4-11W	1SFA611103R1105	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21W	1SFA611103R2105	10	0.016
O Transparent	Plastique noir	MP4-11C	1SFA611103R1108	10	0.016
	Plastique chromé	MP4-21C	1SFA611103R2108	10	0.016
	Métal chromé	MP4-31C	1SFA611103R3108	10	0.026



Dimensions (mm, pouces)



# Doubles boutons-poussoirs non lumineux à impulsion



	1SFC151051V0001
MPD5-11B	1SFC15:

	1SFC151056V0001
MPD13-11B	



MA1-8139

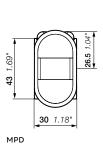


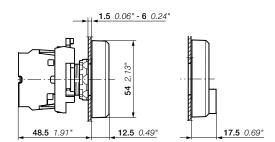
Bouton d'augmentation d'opérateur	Bouton de diminution d'opérateur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
	a operateur				kg
Bouton-pousso	oir encastré				
• Vert	Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD1-11B	1SFA611130R1106	10	0.025
I	0	MPD2-11B	1SFA611131R1106	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD3-11B	1SFA611132R1106	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD4-11B	1SFA611133R1106	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD5-11B	1SFA611134R1106	10	0.025
I	0	MPD6-11B	1SFA611135R1106	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD7-11B	1SFA611136R1106	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD8-11B	1SFA611137R1106	10	0.025
• Noir	Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD9-11B	1SFA611138R1106	10	0.025
Bouton-pousso	oir de diminutio	n en saillie			
• Vert	• Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD12-11B	1SFA611141R1106	10	0.025
ı	0	MPD13-11B	1SFA611142R1106	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD14-11B	1SFA611143R1106	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD15-11B	1SFA611144R1106	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD16-11B	1SFA611145R1106	10	0.025
1	0	MPD17-11B	1SFA611146R1106	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD18-11B	1SFA611147R1106	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD19-11B	1SFA611148R1106	10	0.025

#### Accessoires

Support de plaque signalétique				
2 positions	MA1-8139	1SFA611920R8139	10	0.030

Remarque: Insert non compris. Adapt'e pour une taille d'insert de 27 x 15 mm. Consultez la section concernant les plaques signal'etiques.





Dimensions (mm, pouces)

Poids

(1 pce)

kg

0.025

0.025 0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

0.025

Qté

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

paquet

#### Gamme modulaire

Doubles boutons-poussoirs lumineux à impulsion - bouton de diminution encastré





0	1SFC151078V0001	

MPD2-11R

	ON OFF	1SFC151083V0001
7		15F

MDP3-11G

Bouton d'augmentation d'opérateur	Bouton de diminution d'opérateur	Réf. N°	Art. N°
Voyant lumine	ux transparent	,	
<ul><li>Vert</li></ul>	<ul><li>Rouge</li></ul>		
Pas de texte	Pas de texte	MPD1-11C	1SFA611130R1108
I	0	MPD2-11C	1SFA611131R1108
MARCHE	ARRÊT	MPD3-11C	1SFA611132R1108
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD4-11C	1SFA611133R1108
O Blanc	• Noir		
Pas de texte	Pas de texte	MPD5-11C	1SFA611134R1108
I	0	MPD6-11C	1SFA611135R1108
	ARRÊT	MPD8-11C	1SFA611137R1108
DÉMARRAGE	ARREI	MPD8-IIC	13FA011137K1106
Voyant lumine	7	MPD8-IIC	13FA011137K1106
	7	MPD8-IIC	137401113711100
Voyant lumine	ux rouge	MPD1-11R	1SFA611130R1101
Voyant lumine	ux rouge  Rouge		
Voyant lumine	Rouge Pas de texte	MPD1-11R	1SFA611130R1101
Voyant lumine  Vert  Pas de texte	Rouge Pas de texte 0	MPD1-11R MPD2-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101
Voyant lumines  Vert  Pas de texte  I  MARCHE	Rouge Pas de texte  O  ARRÊT	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101
Voyant luminer  Vert  Pas de texte  I  MARCHE  DÉMARRAGE	Rouge Pas de texte 0 ARRÊT ARRÊT	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101
Voyant luminer  Vert  Pas de texte  I  MARCHE  DÉMARRAGE  O Blanc	Rouge Pas de texte  O ARRÊT ARRÊT  Noir Pas de texte	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101 1SFA611133R1101
Voyant lumines  Vert  Pas de texte  I  MARCHE  DÉMARRAGE  O Blanc  Pas de texte	Rouge Pas de texte  O ARRÊT ARRÊT  Noir Pas de texte	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101 1SFA611133R1101
Voyant luminer  Vert  Pas de texte  I  MARCHE  DÉMARRAGE  O Blanc  Pas de texte  Voyant luminer	Rouge Pas de texte 0 ARRÊT ARRÊT Noir Pas de texte	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101 1SFA611133R1101
Voyant luminet  Vert  Pas de texte I  MARCHE DÉMARRAGE O Blanc Pas de texte  Voyant luminet  Vert	Rouge Pas de texte O ARRÊT ARRÊT Noir Pas de texte UX Vert Rouge	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R MPD5-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101 1SFA611133R1101
Voyant luminet  Vert  Pas de texte I  MARCHE DÉMARRAGE O Blanc Pas de texte  Voyant luminet  Vert	Rouge Pas de texte  O ARRÊT ARRÊT Noir Pas de texte  UX Vert Rouge Pas de texte	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R MPD5-11R	1SFA611130R1101 1SFA611131R1101 1SFA611132R1101 1SFA611133R1101 1SFA611134R1101



MA1-8139

<ul><li>Vert</li></ul>	Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD1-11Y	1SFA611130R1103	10	0.025
I	0	MPD2-11Y	1SFA611131R1103	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD3-11Y	1SFA611132R1103	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD4-11Y	1SFA611133R1103	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD5-11Y	1SFA611134R1103	10	0.025

1SFA611134R1102

1SFA611135R1102

1SFA611136R1102

1SFA611137R1102

MPD5-11G

MPD6-11G

MPD7-11G

MPD8-11G

#### Accessoires

O Blanc

MARCHE

Pas de texte

DÉMARRAGE

Noir Pas de texte

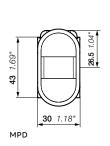
ARRÊT

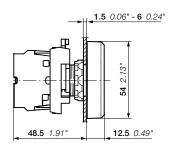
ARRÊT

0

Support de plaque signalétiqu	e			
2 positions	MA1-8139	1SFA611920R8139	10	0.030

Remarque: Insert non compris. Adapté pour une taille d'insert de 27 x 15 mm. Consultez la section concernant les plaques signalétiques.





Dimensions (mm, pouces)

Doubles boutons-poussoirs lumineux à impulsion - bouton de diminution en saillie



MPD12-11C



MPD14-11C



MDP13-11R



MDP14-11G



MDP12-11Y

4		
1	ON	3
П	VO Z	0
•	OFF	į

1		
l		
	R8139	
١	11920R8139	

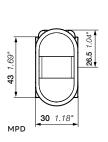
MA1-8139

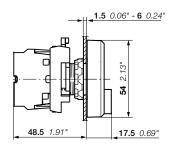
Bouton d'augmentation	Bouton de diminution	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
d'opérateur	d'opérateur			paquet	(1 pec)
					kg
Voyant lumine	ux transparent				
<ul><li>Vert</li></ul>	<ul><li>Rouge</li></ul>				
Pas de texte	Pas de texte	MPD12-11C	1SFA611141R1108	10	0.025
I	0	MPD13-11C	1SFA611142R1108	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD14-11C	1SFA611143R1108	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD15-11C	1SFA611144R1108	10	0.025
O Blanc	<ul><li>Noir</li></ul>				
Pas de texte	Pas de texte	MPD16-11C	1SFA611145R1108	10	0.025
l	0	MPD17-11C	1SFA611146R1108	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD19-11C	1SFA611148R1108	10	0.025
Voyant lumine	ux rouge				
• Vert	<ul><li>Rouge</li></ul>				
Pas de texte	Pas de texte	MPD12-11R	1SFA611141R1101	10	0.025
	0	MPD13-11R	1SFA611142R1101	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD14-11R	1SFA611143R1101	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD15-11R	1SFA611144R1101	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD16-11R	1SFA611145R1101	10	0.025
Voyant lumine	ux vert				
• Vert	Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD12-11G	1SFA611141R1102	10	0.025
I	0	MPD13-11G	1SFA611142R1102	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD14-11G	1SFA611143R1102	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD15-11G	1SFA611144R1102	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD16-11G	1SFA611145R1102	10	0.025
I	0	MPD17-11G	1SFA611146R1102	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD19-11G	1SFA611148R1102	10	0.025
Voyant lumine	ux jaune				
• Vert	• Rouge				
Pas de texte	Pas de texte	MPD12-11Y	1SFA611141R1103	10	0.025
I	0	MPD13-11Y	1SFA611142R1103	10	0.025
MARCHE	ARRÊT	MPD14-11Y	1SFA611143R1103	10	0.025
DÉMARRAGE	ARRÊT	MPD15-11Y	1SFA611144R1103	10	0.025
O Blanc	• Noir				
Pas de texte	Pas de texte	MPD16-11Y	1SFA611145R1103	10	0.025
	0	MPD17-11Y	1SFA611146R1103	10	0.025

# **Accessoires**

Support de plaque signalétique				
2 positions	MA1-8139	1SFA611920R8139	1	0.030

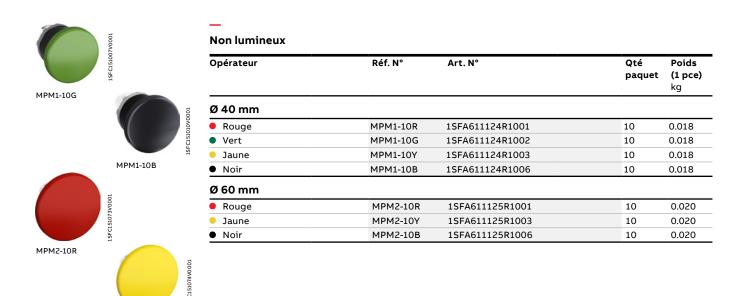
Remarque: Insert non compris. Adapt'e pour une taille d'insert de 27 x 15 mm. Consultez la section concernant les plaques signal'etiques.





Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs champignons à impulsion

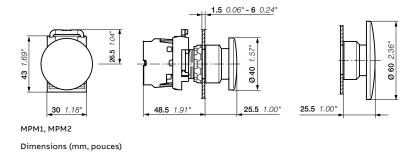




MPM2-10Y

#### Lumineux

Opérateur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Ø 40 mm				
Rouge	MPM1-11R	1SFA611124R1101	10	0.018
• Vert	MPM1-11G	1SFA611124R1102	10	0.018
<ul><li>Jaune</li></ul>	MPM1-11Y	1SFA611124R1103	10	0.018
Ø 60 mm				
Rouge	MPM2-11R	1SFA611125R1101	10	0.020
Jaune	MPM2-11Y	1SFA611125R1103	10	0.020



# Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence



MPET3-10R



15FG5i098V000I

MPET4-10R



#### Non lumineux

Les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence sont conformes à la norme EN/IEC 60947-5-5, aux normes de sécurité machines EN/ISO 13850, IEC 60204-1 et à la directive machines 2006/42/CE.

Opérateur	Méthode de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Ø 30 mm					
Rouge	Déclencheur à rotation	MPET3-10R	1SFA611520R1001	1	0.036
Rouge	Déclencheur à traction	MPEP3-10R	1SFA611521R1001	1	0.036
Rouge	Code clé 455	MPEK3-11R	1SFA611522R1101	1	0.065
Rouge	Code clé 421	MPEK3-12R	1SFA611522R1201	1	0.065
Rouge	Code clé 3433-E	MPEK3-13R	1SFA611522R1301	1	0.065
Ø 40 mm					
Rouge	Déclencheur à rotation	MPET4-10R	1SFA611523R1001	1	0.036
Rouge	Déclencheur à traction	MPEP4-10R	1SFA611524R1001	1	0.036
Rouge	Code clé 455	MPEK4-11R	1SFA611525R1101	1	0.065
Rouge	Code clé 421	MPEK4-12R	1SFA611525R1201	1	0.065
Rouge	Code clé 3433-E	MPEK4-13R	1SFA611525R1301	1	0.065
Ø 60 mm					
Rouge	Déclencheur à rotation	MPMT4-10R	1SFA611513R1001	1	0.048
Rouge	Déclencheur à traction	MPMP4-10R	1SFA611514R1001	1	0.048

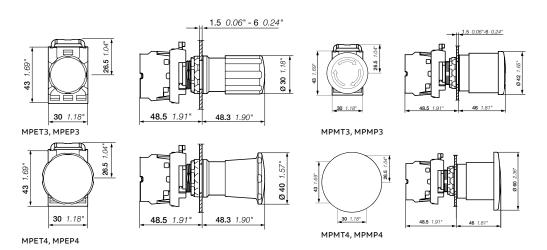


MPMP3-11R



#### Lumineux

Opérateur	Méthode de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Ø 40 mm	1				
Rouge	Déclencheur à rotation	MPMT3-11R	1SFA611510R1101	1	0.041
Rouge	Déclencheur à traction	MPMP3-11R	1SFA611511R1101	1	0.041
Ø 60 mm	1				
Rouge	Déclencheur à rotation	MPMT4-11R	1SFA611513R1101	1	0.048
Rouge	Déclencheur à traction	MPMP4-11R	1SFA611514R1101	1	0.048



Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs d'arrêt de la machine



MPET3-10B

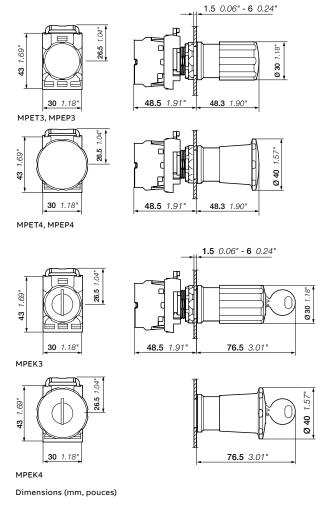


		١
6	1SFC151110V0001	

MPEK4-11B

#### Non lumineux

Opérateu	r Méthode de déclenchement	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Ø 30 mr	n				
• Noir	Déclencheur à rotation	MPET3-10B	1SFA611520R1006	1	0.036
• Noir	Déclencheur à traction	MPEP3-10B	1SFA611521R1006	1	0.036
• Noir	Code clé 455	MPEK3-11B	1SFA611522R1106	1	0.065
Ø 40 mr	n				
● Noir	Déclencheur à rotation	MPET4-10B	1SFA611523R1006	1	0.036
• Noir	Déclencheur à traction	MPEP4-10B	1SFA611524R1006	1	0.036
• Noir	Code clé 455	MPEK4-11B	1SFA611525R1106	1	0.065



# Boutons-poussoirs robustes

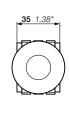




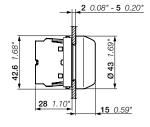
Pour l'orifice de montage 30 mm, support 3 positions compris

Couleur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
<ul><li>Rouge</li></ul>	KP6-40R	1SFA616105R4001	1	0.028
• Vert	KP6-40G	1SFA616105R4002	1	0.028
• Noir	KP6-40B	1SFA616105R4006	1	0.028





KP6



# Gamme modulaire

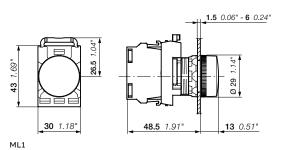
Voyants pilotes



ML1-100R		1SFC151135V0001
	ML1-100G	
	15FC151136V0001	
ML1-100Y		
		1SFC151138V0001
	ML1-100C	
	15FC151137V0001	
ML1-100L		

Couleur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
				kg
• Rouge	ML1-100R	1SFA611400R1001	10	0.018
• Vert	ML1-100G	1SFA611400R1002	10	0.018
<ul><li>Jaune</li></ul>	ML1-100Y	1SFA611400R1003	10	0.018
Bleu	ML1-100L	1SFA611400R1004	10	0.018
O Blanc	ML1-100W	1SFA611400R1005	10	0.018
O Transparent	ML1-100C	1SFA611400R1008	10	0.018
Lentille				
Lentille de diffusion de la lumière	KA1-8005	1SFA616920R8005	10	0.001

Remarque : La lentille de diffusion de la lumière sert à améliorer la diffusion de l'éclairage à partir des blocs de LED. Il n'est pas possible de l'utiliser avec la protection d'affichage.



Dimensions (mm, pouces)

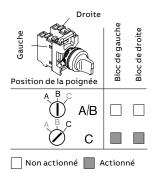
# Sélecteurs non lumineux - 2 positions - poignée courte

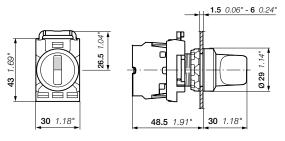




Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Bc	<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	M2SS1-10R	1SFA611200R1001	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS1-20R	1SFA611200R2001	10	0.015
		Métal chromé	M2SS1-30R	1SFA611200R3001	10	0.024
	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M2SS1-10B	1SFA611200R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS1-20B	1SFA611200R2006	10	0.015
		Métal chromé	M2SS1-30B	1SFA611200R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS1-10U	1SFA611200R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS1-20U	1SFA611200R2007	10	0.015
A C	Rouge	Plastique noir	M2SS2-10R	1SFA611201R1001	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS2-20R	1SFA611201R2001	10	0.015
O		Métal chromé	M2SS2-30R	1SFA611201R3001	10	0.024
	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M2SS2-10B	1SFA611201R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS2-20B	1SFA611201R2006	10	0.015
		Métal chromé	M2SS2-30B	1SFA611201R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS2-10U	1SFA611201R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS2-20U	1SFA611201R2007	10	0.015
		Métal chromé	M2SS2-30U	1SFA611201R3007	10	0.024
B <sub>C</sub> C	Rouge	Plastique noir	M2SS3-10R	1SFA611202R1001	10	0.015
$\bigcirc$		Plastique chromé	M2SS3-20R	1SFA611202R2001	10	0.015
•		Métal chromé	M2SS3-30R	1SFA611202R3001	10	0.024
	• Noir	Plastique noir	M2SS3-10B	1SFA611202R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS3-20B	1SFA611202R2006	10	0.015
		Métal chromé	M2SS3-30B	1SFA611202R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS3-10U	1SFA611202R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M2SS3-20U	1SFA611202R2007	10	0.015

#### Contacts actionnés





M2SS

Dimensions (mm, pouces)

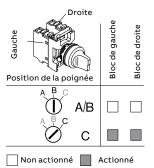
# Sélecteurs non lumineux - 2 positions - poignée longue

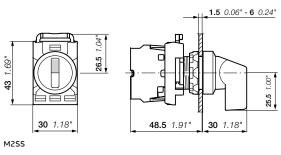


Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
BC	Rouge	Plastique noir	M2SS4-10R	1SFA611203R1001	10	0.018
$\bigcirc$		Plastique chromé	M2SS4-20R	1SFA611203R2001	10	0.018
•	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M2SS4-10B	1SFA611203R1006	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS4-20B	1SFA611203R2006	10	0.018
		Métal chromé	M2SS4-30B	1SFA611203R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS4-10U	1SFA611203R1007	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS4-20U	1SFA611203R2007	10	0.018
A C	Rouge	Plastique noir	M2SS5-10R	1SFA611204R1001	10	0.018
$\bigcirc$		Plastique chromé	M2SS5-20R	1SFA611204R2001	10	0.018
•		Métal chromé	M2SS5-30R	1SFA611204R3001	10	0.027
	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M2SS5-10B	1SFA611204R1006	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS5-20B	1SFA611204R2006	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-30B	1SFA611204R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS5-10U	1SFA611204R1007	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS5-20U	1SFA611204R2007	10	0.018
B.C	Rouge	Plastique noir	M2SS6-10R	1SFA611205R1001	10	0.018
$\bigcirc$	• Noir	Plastique noir	M2SS6-10B	1SFA611205R1006	10	0.018
•		Plastique chromé	M2SS6-20B	1SFA611205R2006	10	0.018
		Métal chromé	M2SS6-30B	1SFA611205R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M2SS6-10U	1SFA611205R1007	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS6-20U	1SFA611205R2007	10	0.018

#### Contacts actionnés

M2SS4-10U





Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs non lumineux - 3 positions - poignée courte



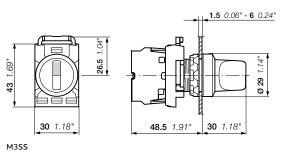
M3SS3-10U

Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
A B C	Rouge	Plastique noir	M3SS1-10R	1SFA611210R1001	10	0.015
$\bigcirc$		Plastique chromé	M3SS1-20R	1SFA611210R2001	10	0.015
•		Métal chromé	M3SS1-30R	1SFA611210R3001	10	0.024
	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SS1-10B	1SFA611210R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS1-20B	1SFA611210R2006	10	0.015
		Métal chromé	M3SS1-30B	1SFA611210R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS1-10U	1SFA611210R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS1-20U	1SFA611210R2007	10	0.015
		Métal chromé	M3SS1-30U	1SFA611210R3007	10	0.024
A, JB, C	Rouge	Plastique noir	M3SS2-10R	1SFA611211R1001	10	0.015
$\bigcirc$		Plastique chromé	M3SS2-20R	1SFA611211R2001	10	0.015
		Métal chromé	M3SS2-30R	1SFA611211R3001	10	0.024
	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SS2-10B	1SFA611211R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS2-20B	1SFA611211R2006	10	0.015
		Métal chromé	M3SS2-30B	1SFA611211R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS2-10U	1SFA611211R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS2-20U	1SFA611211R2007	10	0.015
A B C	Rouge	Plastique noir	M3SS3-10R	1SFA611212R1001	10	0.015
$\bigcirc$	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SS3-10B	1SFA611212R1006	10	0.015
•		Plastique chromé	M3SS3-20B	1SFA611212R2006	10	0.015
		Métal chromé	M3SS3-30B	1SFA611212R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS3-10U	1SFA611212R1007	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS3-20U	1SFA611212R2007	10	0.015
A,zB, C	Rouge	Plastique noir	M3SS7-10R	1SFA611216R1001	10	0.015
$\bigcirc$		Plastique chromé	M3SS7-20R	1SFA611216R2001	10	0.015
•	• Noir	Plastique noir	M3SS7-10B	1SFA611216R1006	10	0.015
		Plastique chromé	M3SS7-20B	1SFA611216R2006	10	0.015
		Métal chromé	M3SS7-30B	1SFA611216R3006	10	0.024
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS7-10U	1SFA611216R1007	10	0.015

# 

Actionné

Non actionné



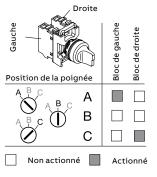
Dimensions (mm, pouces)

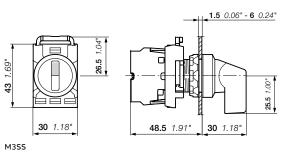
# Sélecteurs non lumineux - 3 positions - poignée longue



Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
A B C	Rouge	Plastique noir	M3SS4-10R	1SFA611213R1001	10	0.018
$\bigcirc$		Plastique chromé	M3SS4-20R	1SFA611213R2001	10	0.018
•	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SS4-10B	1SFA611213R1006	10	0.018
		Plastique chromé	M3SS4-20B	1SFA611213R2006	10	0.018
		Métal chromé	M3SS4-30B	1SFA611213R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS4-10U	1SFA611213R1007	10	0.018
		Plastique chromé	M3SS4-20U	1SFA611213R2007	10	0.018
A P. C	Rouge	Plastique noir	M3SS5-10R	1SFA611214R1001	10	0.018
		Métal chromé	M3SS5-30R	1SFA611214R3001	10	0.018
	• Noir	Plastique noir	M3SS5-10B	1SFA611214R1006	10	0.018
		Plastique chromé	M3SS5-20B	1SFA611214R2006	10	0.018
		Métal chromé	M3SS5-30B	1SFA611214R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS5-10U	1SFA611214R1007	10	0.018
		Plastique chromé	M3SS5-20U	1SFA611214R2007	10	0.018
A BAC	<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	M3SS6-10R	1SFA611215R1001	10	0.018
$\bigcirc$	• Noir	Plastique noir	M3SS6-10B	1SFA611215R1006	10	0.018
•		Plastique chromé	M3SS6-20B	1SFA611215R2006	10	0.018
		Métal chromé	M3SS6-30B	1SFA611215R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS6-10U	1SFA611215R1007	10	0.018
<b>√</b> B C	Rouge	Plastique noir	M3SS8-10R	1SFA611217R1001	10	0.018
$\bigcirc$	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SS8-10B	1SFA611217R1006	10	0.018
•		Plastique chromé	M3SS8-20B	1SFA611217R2006	10	0.018
		Métal chromé	M3SS8-30B	1SFA611217R3006	10	0.027
	<ul><li>Gris</li></ul>	Plastique noir	M3SS8-10U	1SFA611217R1007	10	0.018

#### Contacts actionnés





Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs non lumineux - 3 positions - poignée courte



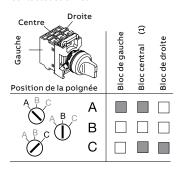
M3SSC1-10B

#### Fonctionnement du bloc central

Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
A B C	• Noir	Plastique noir	M3SSC1-10B	1SFA611250R1006	10	0.015
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSC1-30B	1SFA611250R3006	10	0.024
A, B, C	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SSC2-10B	1SFA611251R1006	10	0.015
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSC2-30B	1SFA611251R3006	10	0.024
A B C	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SSC3-10B	1SFA611252R1006	10	0.015
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSC3-30B	1SFA611252R3006	10	0.024
A B C	<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	M3SSC7-10B	1SFA611256R1006	10	0.015
		Métal chromé	M3SSC7-30B	1SFA611256R3006	10	0.024

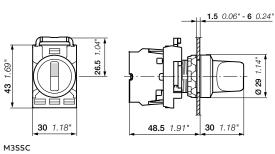
# M3SSC3-30B

#### Contacts actionnés



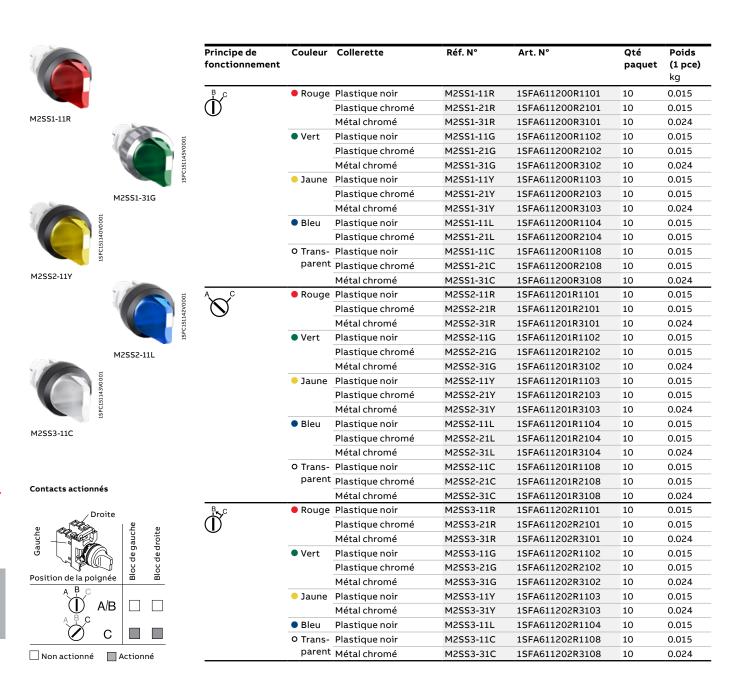
☐ Non actionné ☐ Actionné

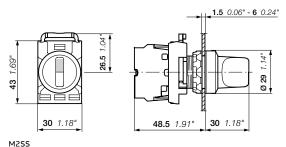
(1) Pour raccorder 3 circuits séparés, un pour chaque position ABC, utilisez 1 contact NO en position gauche et en position droite et 1 contact NF en position centrale.



Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs lumineux - 2 positions - poignée courte



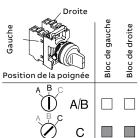


Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs lumineux - 2 positions - poignée longue



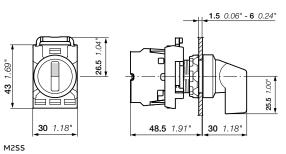
Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
B C	<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	M2SS4-11R	1SFA611203R1101	10	0.018
$\bigcirc$		Plastique chromé	M2SS4-21R	1SFA611203R2101	10	0.018
•	<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	M2SS4-11G	1SFA611203R1102	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS4-21G	1SFA611203R2102	10	0.018
		Métal chromé	M2SS4-31G	1SFA611203R3102	10	0.027
	Jaune	Plastique noir	M2SS4-11Y	1SFA611203R1103	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS4-21Y	1SFA611203R2103	10	0.018
	<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	M2SS4-11L	1SFA611203R1104	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS4-21L	1SFA611203R2104	10	0.018
	O Trans-	Plastique noir	M2SS4-11C	1SFA611203R1108	10	0.018
	parent	Plastique chromé	M2SS4-21C	1SFA611203R2108	10	0.018
		Métal chromé	M2SS4-31C	1SFA611203R3108	10	0.027
A C	Rouge	Plastique noir	M2SS5-11R	1SFA611204R1101	10	0.018
$\Diamond$		Plastique chromé	M2SS5-21R	1SFA611204R2101	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-31R	1SFA611204R3101	10	0.027
	<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	M2SS5-11G	1SFA611204R1102	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS5-21G	1SFA611204R2102	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-31G	1SFA611204R3102	10	0.027
	<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	M2SS5-11Y	1SFA611204R1103	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS5-21Y	1SFA611204R2103	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-31Y	1SFA611204R3103	10	0.027
	<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	M2SS5-11L	1SFA611204R1104	10	0.018
		Plastique chromé	M2SS5-21L	1SFA611204R2104	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-31L	1SFA611204R3104	10	0.027
	O Trans-	Plastique noir	M2SS5-11C	1SFA611204R1108	10	0.018
	parent	Plastique chromé	M2SS5-21C	1SFA611204R2108	10	0.018
		Métal chromé	M2SS5-31C	1SFA611204R3108	10	0.027
B <sub>v</sub> c	Rouge	Plastique noir	M2SS6-11R	1SFA611205R1101	10	0.018
(1)	<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	M2SS6-11G	1SFA611205R1102	10	0.018
•	<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	M2SS6-11Y	1SFA611205R1103	10	0.018
	<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	M2SS6-11L	1SFA611205R1104	10	0.018
	O Trans-	Plastique noir	M2SS6-11C	1SFA611205R1108	10	0.018
	parent	Métal chromé	M2SS6-31C	1SFA611205R3108	10	0.027



M2SS5-11Y

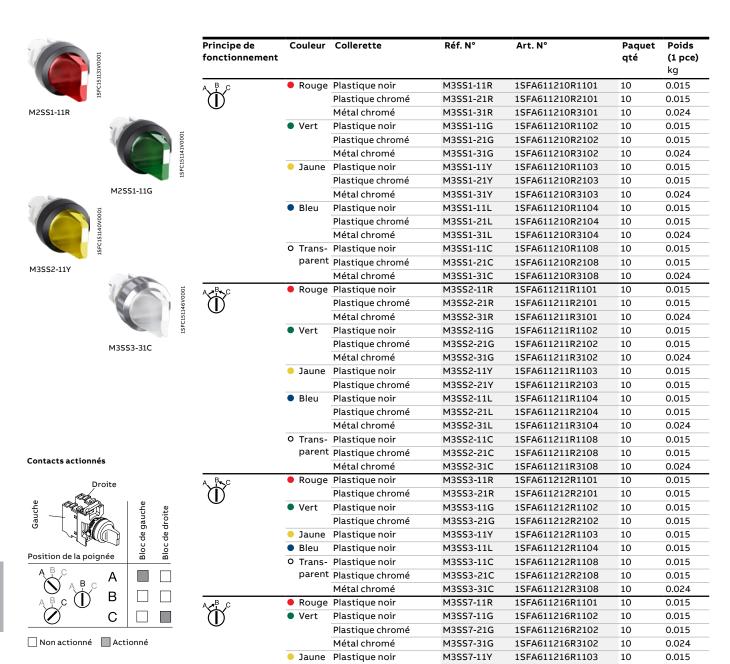
Contacts actionnés

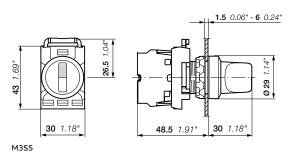
Non actionné Actionné



Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs lumineux - 3 positions - poignée courte





Plastique noir

Métal chromé

O Trans- Plastique noir

parent Plastique chromé

Plastique chromé

M3SS7-11L

M3SS7-21L

M3SS7-11C

M3SS7-21C

M3SS7-31C

1SFA611216R1104

1SFA611216R2104

1SFA611216R1108

1SFA611216R2108

1SFA611216R3108

0.015

0.015

0.015

0.015

0.024

10

10

10

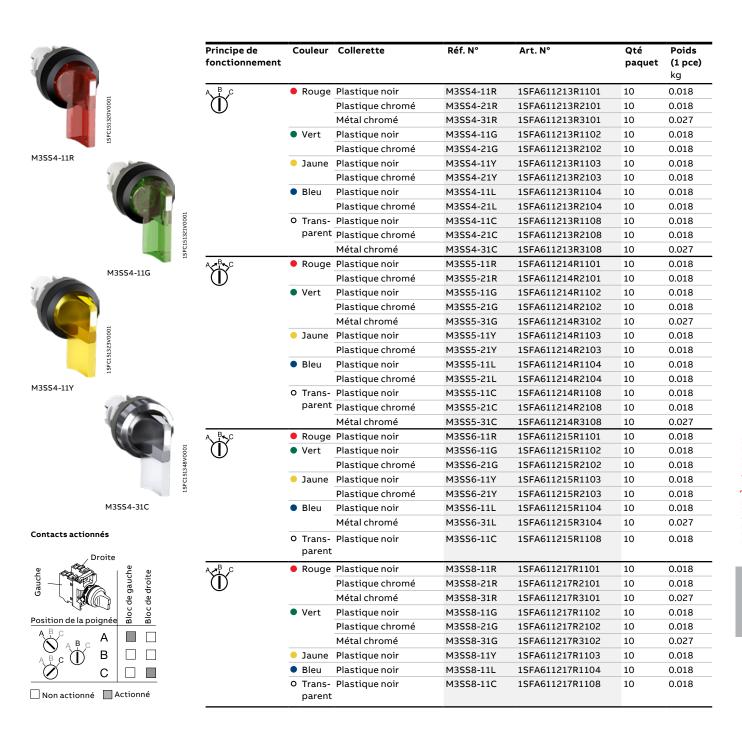
10

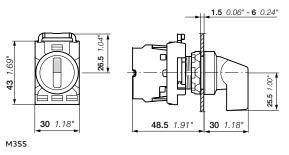
10

Bleu

Dimensions (mm, pouces)

# Sélecteurs lumineux - 3 positions - poignée longue





Dimensions (mm, pouces)

Sélecteurs à clé, 2 positions



Contacts actionnés

Position de la poignée

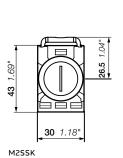
☐ Non actionné ☐ Actionné

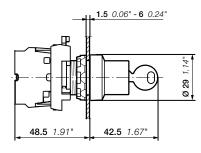
#### Description

Les sélecteurs à clé sont fournis en noir.

Principe de fonctionnement	Déclencheur à clé	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
B,c	Code clé 455	Plastique noir	M2SSK1-101	1SFA611280R1001	1	0.045
		Plastique chromé	M2SSK1-201	1SFA611280R2001	1	0.045
Il est possible de retirer la clé		Métal chromé	M2SSK1-301	1SFA611280R3001	1	0.054
dans les deux	Code clé 421	Plastique noir	M2SSK1-102	1SFA611280R1002	1	0.045
positions		Métal chromé	M2SSK1-302	1SFA611280R3002	1	0.054
	Code clé 3433-E	Plastique noir	M2SSK1-103	1SFA611280R1003	1	0.045
		Métal chromé	M2SSK1-303	1SFA611280R3003	1	0.054
	Sélection	Plastique noir	M2SSK1-104	1SFA611280R1004	25	0.045
	aléatoire (1)	Métal chromé	M2SSK1-304	1SFA611280R3004	25	0.054
B <sub>C</sub>	Code clé 455	Plastique noir	M2SSK2-101	1SFA611281R1001	1	0.045
(1)		Plastique chromé	M2SSK2-201	1SFA611281R2001	1	0.045
Il est possible		Métal chromé	M2SSK2-301	1SFA611281R3001	1	0.054
de retirer la clé	Code clé 421	Plastique noir	M2SSK2-102	1SFA611281R1002	1	0.045
en position B		Métal chromé	M2SSK2-302	1SFA611281R3002	1	0.054
uniquement	Code clé 3433-E	Plastique noir	M2SSK2-103	1SFA611281R1003	1	0.045
		Plastique chromé	M2SSK2-203	1SFA611281R2003	1	0.045
		Métal chromé	M2SSK2-303	1SFA611281R3003	1	0.054
	Sélection aléatoire (1) Code clé 455	Plastique noir	M2SSK2-104	1SFA611281R1004	25	0.045
		Métal chromé	M2SSK2-304	1SFA611281R3004	25	0.054
B <sub>C</sub> C		Plastique noir	M2SSK3-101	1SFA611282R1001	1	0.045
(1)		Métal chromé	M2SSK3-301	1SFA611282R3001	1	0.054
Il est possible	Code clé 421	Plastique noir	M2SSK3-102	1SFA611282R1002	1	0.045
de retirer la clé		Métal chromé	M2SSK3-302	1SFA611282R3002	1	0.054
en position B	Code clé 3433-E	Plastique noir	M2SSK3-103	1SFA611282R1003	1	0.045
uniquement		Métal chromé	M2SSK3-303	1SFA611282R3003	1	0.054
	Sélection	Plastique noir	M2SSK3-104	1SFA611282R1004	25	0.045
	aléatoire (1)	Métal chromé	M2SSK3-304	1SFA611282R3004	25	0.054
<sup>A</sup> SC°	Code clé 455	Plastique noir	M2SSK4-101	1SFA611289R1001	1	0.045
Il est possible de retirer la clé en position A uniquement						

(1) Le code de commande comprend 25 sélecteurs à clé. Chaque sélecteur comprend un code de clé unique. Codes clé 455, 421 et 3433-E non compris.





Dimensions (mm, pouces)

Sélecteurs à clé, 3 positions



Contacts actionnés

В

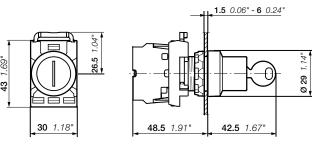
☐ Non actionné ☐ Actionné

#### Description

Les sélecteurs à clé sont fournis en noir.

Principe de fonctionnement	Couleur	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
A B C	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK1-101	1SFA611283R1001	1	0.045
Il est possible		Plastique chromé	M3SSK1-201	1SFA611283R2001	1	0.045
de retirer la clé		Métal chromé	M3SSK1-301	1SFA611283R3001	1	0.054
dans toutes les	Code clé 421	Plastique noir	M3SSK1-102	1SFA611283R1002	1	0.045
positions		Métal chromé	M3SSK1-302	1SFA611283R3002	1	0.054
	Code clé 3433-E	Plastique noir	M3SSK1-103	1SFA611283R1003	1	0.045
		Métal chromé	M3SSK1-303	1SFA611283R3003	1	0.054
	Sélection	Plastique noir	M3SSK1-104	1SFA611283R1004	25	0.045
	aléatoire (1)	Métal chromé	M3SSK1-304	1SFA611283R3004	25	0.054
A, B, C	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK2-101	1SFA611284R1001	1	0.045
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSK2-301	1SFA611284R3001	1	0.054
Il est possible	Code clé 421	Plastique noir	M3SSK2-102	1SFA611284R1002	1	0.045
de retirer la clé	Code clé 3433-E	Plastique noir	M3SSK2-103	1SFA611284R1003	1	0.045
en position B uniquement	Sélection aléatoire (1)	Plastique noir	M3SSK2-104	1SFA611284R1004	25	0.045
A B C	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK3-101	1SFA611285R1001	1	0.045
		Métal chromé	M3SSK3-301	1SFA611285R3001	1	0.054
Il est possible	Code clé 421	Plastique noir	M3SSK3-102	1SFA611285R1002	1	0.045
de retirer la clé		Métal chromé	M3SSK3-302	1SFA611285R3002	1	0.054
en position B	Code clé 3433-E	Plastique noir	M3SSK3-103	1SFA611285R1003	1	0.045
uniquement		Métal chromé	M3SSK3-303	1SFA611285R3003	1	0.054
	Sélection aléatoire (1)	Plastique noir	M3SSK3-104	1SFA611285R1004	25	0.045
A B C	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK4-101	1SFA611286R1001	1	0.045
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSK4-301	1SFA611286R3001	1	0.054
Il est possible	Code clé 421	Plastique noir	M3SSK4-102	1SFA611286R1002	1	0.045
de retirer la clé en position A uniquement		Métal chromé	M3SSK4-302	1SFA611286R3002	1	0.054
A B C	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK5-101	1SFA611287R1001	1	0.045
$\bigcirc$		Métal chromé	M3SSK5-301	1SFA611287R3001	1	0.054
Il est possible de retirer la clé dans toutes les positions	Code clé 3433-E	Plastique noir	M3SSK5-103	1SFA611287R1003	1	0.045
A B C  Il est possible de retirer la clé en position A uniquement	Code clé 455	Plastique noir	M3SSK6-101	1SFA611288R1001	1	0.045

(1) Le code de commande comprend 25 sélecteurs à clé. Chaque sélecteur comprend un code de clé unique. Codes clé 455, 421 et 3433-E non compris.



M3SSK

### Potentiomètres



### Description

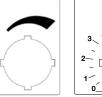
Bouton noir à indicateur de position intégré et marquage blanc.

Collerette		Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Bouton à résistance 5 kΩ					
Plastique noir		MT-105B	1SFA611410R1056	1	0.040
Plastique chromé		MT-205B	1SFA611410R2056	1	0.040
Métal chromé		MT-305B	1SFA611410R3056	1	0.049
Bouton à résistance 10 kg	Ω				
Plastique noir		MT-110B	1SFA611410R1106	1	0.040
Plastique chromé		MT-210B	1SFA611410R2106	1	0.036
Métal chromé		MT-310B	1SFA611410R3106	1	0.048
Bouton à résistance 50 kg	Ω				
Plastique noir		MT-150B	1SFA611410R1506	1	0.040
Plastique chromé		MT-250B	1SFA611410R2506	1	0.040
Métal chromé		MT-350B	1SFA611410R3506	1	0.049
Bouton sans résistance (	1)				
Plastique noir		MT-1B	1SFA611410R1006	10	0.010
Plastique chromé		MT-2B	1SFA611410R2006	10	0.010
Métal chromé		MT-3B	1SFA611410R3006	10	0.019
Plaques signalétiques en	aluminiun				
29,6 x 44,5 mm	Ø 22 mm	-	SK615562-87	10	0.002
48,5 x 44,5 mm, échelle : 0-10	Ø 22 mm	_	SK615562-88	10	0.002
48,5 x 44,5 mm, échelle : 0-50	Ø 22 mm	MA6-1252	1SFA611930R1252	10	0.002

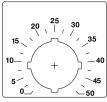
(1) Bouton sans résistance : pour diamètre d'axe de 6-6,35 mm, longueur min. d'axe de 20 mm.



MA6-1252



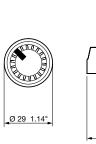
SK615562-87 SK615562-88

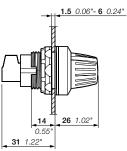


MA6-1252

#### Données techniques

Domices techniques				
Puissance nominale	2 W			
Angle mécanique	280°			
Tension d'isolation	900 V			
Température de fonctionnement	-1 + 70 °C			
Tolérance de résistance	±10 ohms			





МТ

# Boutons-poussoirs de réinitialisation



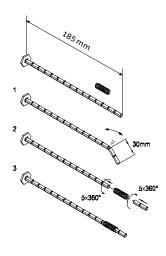
KPR1-100G



KPR1-101L



KPR1-104B



### Description

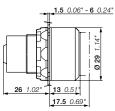
Les boutons-poussoirs de réinitialisation sont des boutons à impulsion et ne comprennent qu'une collerette en plastique noir.

Couleur	Texte	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Bouton-p	oussoir de réinitialisat	ion encastré			
Rouge	Pas de texte	KPR1-100R	1SFA616160R1001	10	0.020
<ul><li>Vert</li></ul>	Pas de texte	KPR1-100G	1SFA616160R1002	10	0.020
	I	KPR1-102G	1SFA616160R1022	10	0.020
	II	KPR1-103G	1SFA616160R1032	10	0.020
<ul><li>Jaune</li></ul>	Pas de texte	KPR1-100Y	1SFA616160R1003	10	0.020
<ul><li>Bleu</li></ul>	Pas de texte	KPR1-100L	1SFA616160R1004	10	0.020
	R	KPR1-101L	1SFA616160R1014	10	0.020
O Blanc	Pas de texte	KPR1-100W	1SFA616160R1005	10	0.020
	R	KPR1-101W	1SFA616160R1015	10	0.020
	I	KPR1-102W	1SFA616160R1025	10	0.020
	II	KPR1-103W	1SFA616160R1035	10	0.020
<ul><li>Noir</li></ul>	Pas de texte	KPR1-100B	1SFA616160R1006	10	0.020
	RÉINITIALISATION	KPR1-104B	1SFA616160R1046	10	0.020
Bouton-p	oussoir de réinitialisat	ion en saillie			
Rouge	Pas de texte	KPR2-100R	1SFA616161R1001	10	0.021
	0	KPR2-105R	1SFA616161R1051	10	0.021
<ul><li>Bleu</li></ul>	Pas de texte	KPR2-100L	1SFA616161R1005	10	0.021
<ul><li>Noir</li></ul>	Pas de texte	KPR2-100B	1SFA616161R1006	10	0.021
	0	KPR2-105B	1SFA616161R1056	10	0.021



#### Accessoires

	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Axe	KA1-8046	1SFA616920R8046	10	0.007
Joint souple	KA1-8047	1SFA616920R8047	10	0.005



KPR1, KPR2

# Boutons-poussoirs de réinitialisation avec axe



KPR3-100R



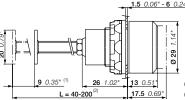
KPR3-104B

#### Description

Les boutons-poussoirs de réinitialisation sont des boutons à impulsion et ne comprennent qu'une collerette en plastique noir.

Couleur	Texte	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Bouton-	poussoir de réinitialisation en	castré			
Roug	ge Pas de texte	KPR3-100R	1SFA616162R1001	10	0.027
<ul><li>Vert</li></ul>	Pas de texte	KPR3-100G	1SFA616162R1002	10	0.027
	II	KPR3-103G	1SFA616162R1032	10	0.027
	DÉMARRAGE	KPR3-106G	1SFA616162R1062	10	0.027
<ul><li>Jaun</li></ul>	e Pas de texte	KPR3-100Y	1SFA616162R1003	10	0.027
<ul><li>Bleu</li></ul>	Pas de texte	KPR3-100L	1SFA616162R1004	10	0.027
	R	KPR3-101L	1SFA616162R1014	10	0.027
O Blan	Pas de texte	KPR3-100W	1SFA616162R1005	10	0.027
	R	KPR3-101W	1SFA616162R1015	10	0.027
	1	KPR3-102W	1SFA616162R1025	10	0.027
<ul><li>Noir</li></ul>	Pas de texte	KPR3-100B	1SFA616162R1006	10	0.027
	RÉINITIALISATION	KPR3-104B	1SFA616162R1046	10	0.027
Bouton-	poussoir de réinitialisation en	saillie			
Roug	ge Pas de texte	KPR4-100R	1SFA616163R1001	10	0.028
	0	KPR4-105R	1SFA616163R1051	10	0.028
O Blan	Pas de texte	KPR4-100W	1SFA616163R1005	10	0.028
<ul><li>Noir</li></ul>	Pas de texte	KPR4-100B	1SFA616163R1006	10	0.028
	0	KPR4-105B	1SFA616163R1056	10	0.028

Remarque : Joint souple non compris.



(1) Longueur de course

2) Peut être coupé à la longueur souhaité

Dimensions (mm, pouces)

KPR3, KPR4

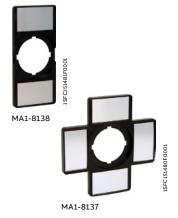
### Manettes



### Description

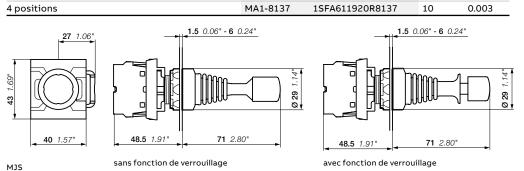
Degré de protection IP: IP66, IP67 et IP69K. Support 4 positions compris.

Position	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Sans fonction de ve	rrouillage		,		
<u>†</u>	Plastique noir	MJS1-40B	1SFA611701R4006	1	0.043
ţ	Métal chromé	MJS1-60B	1SFA611701R6006	1	0.052
\$	Plastique noir	MJS2-40B	1SFA611702R4006	1	0.043
<b>.</b>	Métal chromé	MJS2-60B	1SFA611702R6006	1	0.052
<b>←•→</b>	Plastique noir	MJS3-40B	1SFA611703R4006	qté         (1 pce) kg           1R4006         1         0.043           1R6006         1         0.052           2R4006         1         0.043           2R6006         1         0.052           3R4006         1         0.052           4R4006         1         0.043           4R6006         1         0.052           5R4006         1         0.043           5R6006         1         0.052           6R4006         1         0.043           6R6006         1         0.052           7R4006         1         0.043           9R6006         1         0.052           8R4006         1         0.043           8R6006         1         0.052           0R6006         1         0.052           2R4006         1         0.043           2R6006         1         0.052           2R4006         1         0.043           2R6006         1         0.052           1R4006         1         0.043	
4-•→	Métal chromé	MJS3-60B	qté   (1 pce)   kg     kg       kg     kg		
45.45	Plastique noir	MJS4-40B	1SFA611704R4006	1	0.043
4₽●4₽	Métal chromé	MJS4-60B	1SFA611704R6006	1	0.052
Ť	Plastique noir	MJS5-40B	1SFA611705R4006	1	0.043
<b>4</b> -•→	Métal chromé	MJS5-60B	1SFA611705R6006	1	0.052
<b>*</b>	Plastique noir	MJS6-40B	1SFA611706R4006	1	0.043
<b>◆</b> ≻•◆◆ <b>♦</b>	Métal chromé	MJS6-60B	1SFA611706R6006	1	0.052
Avec fonction de ve	rrouillage		,		
Ť	Plastique noir	MJS7-40B	1SFA611707R4006	1	0.043
•	Métal chromé	MJS7-60B	1SFA611707R6006	1	0.052
<b>*</b>	Plastique noir	MJS9-40B	1SFA611709R4006	1	0.043
• ♦	Métal chromé	MJS9-60B	1SFA611709R6006	1	0.052
,	Plastique noir	MJS8-40B	1SFA611708R4006	1	0.043
<b>←</b> ⊚→	Métal chromé	MJS8-60B	1SFA611708R6006	1	0.052
<b>◆</b> ▶ <b>◎</b> ◆ <b>▶</b>	Métal chromé	MJS10-60B	1SFA611710R6006	1	0.052
<b></b>	Plastique noir	MJS12-40B	1SFA611712R4006	1	0.043
<b>←</b>	Métal chromé	MJS12-60B	1SFA611712R6006	1	0.052
*	Plastique noir	MJS11-40B	1SFA611711R4006	1	0.043
◆◆⊕ ↓	Métal chromé	MJS11-60B	1SFA611711R6006	1	0.052



### Accessoires

	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	<b>Poids</b> (1 pce) kg				
Plaques signalétiques, stratifié aluminium 66 x 59 avec dos adhésif								
2 positions (haut et bas)	MA6-1240	1SFA611930R1240	10	0.004				
2 positions (gauche et droite)	MA6-1241	1SFA611930R1241	10	0.004				
4 positions (haut, bas, gauche et droite)	MA6-1242	1SFA611930R1242	10	0.004				
Support de plaques signalétiques (inserts non compris, adapté pour une taille d'insert de 27x15)								
2 positions	MA1-8138	1SFA611920R8138	10	0.002				



### Commutateurs à bascule





Principe de fonctionnement	Collerette	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
2 positions					
V <sup>A</sup>	Plastique noir	MTS1-10B	1SFA611300R1006	10	0.014
<b>N</b> <sub>C</sub>	Plastique chromé	MTS1-20B	1SFA611300R2006	10	0.014
	Métal chromé	MTS1-30B	1SFA611300R3006	10	0.023
3 positions					
A	Plastique noir	MTS3-10B	1SFA611302R1006	10	0.014
F <sub>B</sub>	Plastique chromé	MTS3-20B	1SFA611302R2006	10	0.014
v	Métal chromé	MTS3-30B	1SFA611302R3006	10	0.023
^A	Plastique noir	MTS2-10B	1SFA611301R1006	10	0.014
₽	Plastique chromé	MTS2-20B	1SFA611301R2006	10	0.014
C	Métal chromé	MTS2-30B	1SFA611301R3006	10	0.023

#### Contacts actionnés, 2 positions

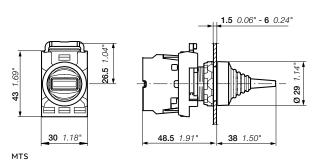
Centre	roite	Bloc de gauche	Bloc central	Bloc de droite
Position de la poi	gnée	<u> </u>	B	B
K <sub>c</sub>	Α			
$K_c^A$	С			

Non actionné Actionné

#### Contacts actionnés, 3 positions

Centre ganche Position d	Dro e la poig	<b>&gt;</b>	Bloc de gauche	Bloc central	Bloc de droite
	$\mathbb{K}_{\mathbb{B}}^{A}$	Α			
B C	3 C	В			
0	C <sub>B</sub>	С			

☐ Non actionné ☐ Actionné



Dimensions (mm, pouces)

# Configuration du bloc de contacts

#### Boutons-poussoirs - boutons-poussoirs robustes (1) - boutons-poussoirs champignons











Lumineux



(1) Support compris pour les boutons-poussoirs robustes

#### **Boutons-poussoirs** doubles

Non lumineux

Non lumineux







Lumineux





Sélecteurs

Non lumineux







Lumineux





Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence - Boutons-poussoirs d'arrêt de la machine

Non lumineux

Lumineux



Commutateurs à bascule - Sélecteurs d'opération du bloc central

Non lumineux



**Voyants pilotes** 





Manettes (2)



(2) Le support est compris pour la manette.

Remarque : écrou de blocage inclus avec tous les opérateurs.

# Supports et blocs de contacts pour montage frontal







MCB-10

MCBL-01

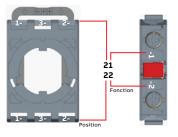


MCB-02

1SFC151369V0001	

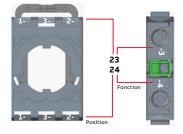
Description	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	\	7				kg
Supports						
3 positions	_	-	МСВН-00	1SFA611605R1100	10	0.006
5 positions	_	_	MCBH5-00	1SFA611601R1100	10	0.008
Blocs de contacts simples	5					
Pour support 3 et 5 positions	1	0	MCB-10	1SFA611610R1001	10	0.013
	0	1	MCB-01	1SFA611610R1010	10	0.013
Blocs de contacts simples	s, conta	cts pl	aqués or			
Pour support 3 et 5 positions	1	0	MCB-10G	1SFA611610R1101	10	0.013
	0	1	MCB-01G	1SFA611610R1110	10	0.013
Blocs de contacts double	5					
Pour support 5 positions	2	0	MCB-20	1SFA611610R1002	10	0.026
	0	2	MCB-02	1SFA611610R1020	10	0.026
	1	1	MCB-11	1SFA611610R1011	10	0.026
Blocs de contacts à micro	rupteu	r				
Pour support 3 positions	1	0	MCBL-10	1SFA611612R1010	10	0.013
	0	1	MCBL-01	1SFA611612R1001	10	0.013

Remarque: 3 blocs de contacts à microrupteur max. autorisés. Si plus de 3 blocs de contacts sont nécessaire, un bloc de contacts à microrupteur doit être installé sur la seconde pile.



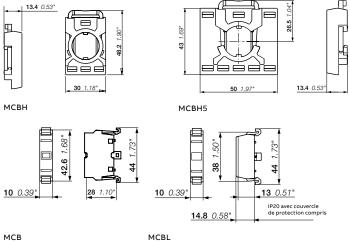
#### Marquages combinés

11	31	21	
12	32	22	



#### Marquages combinés

-	_		
13	33	23	
14	34	24	



# Blocs de LED pour montage frontal



MLBL-00W

Couleur	Courant nominal	Longueur d'onde	Luminance	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)	
	mA	nm	mcd				kg	
Tension r	nominale d	e 12 V CC						
Rouge	12.0	620	320	MLBL-00R	1SFA611621R1001	10	0.012	
Vert	12.0	520	1500	MLBL-00G	1SFA611621R1002	10	0.012	
Jaune	12.0	588	380	MLBL-00Y	1SFA611621R1003	10	0.012	
Bleu	12.0	468	450	MLBL-00L	1SFA611621R1004	10	0.012	
Blanc	12.0	(1)	600	MLBL-00W	1SFA611621R1005	10	0.012	
ension r	nominale d	e 24 V CA/C	С					
Rouge	10.0	620	250	MLBL-01R	1SFA611621R1011	10	0.012	
Vert	10.0	520	1500	MLBL-01G	1SFA611621R1012	10	0.012	
Jaune	10.0	588	250	MLBL-01Y	1SFA611621R1013	10	0.012	
Bleu	10.0	468	450	MLBL-01L	1SFA611621R1014	10	0.012	
Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-01W	1SFA611621R1015	10	0.012	
ension r	nominale d	e 48 V CA/C						
Rouge	10.0	620	260	MLBL-02R	1SFA611621R1021	10	0.012	
Vert	13.0	520	1500	MLBL-02G	1SFA611621R1022	10	0.012	
Jaune	10.0	588	300	MLBL-02Y	1SFA611621R1023	10	0.012	
Bleu	13.0	468	450	MLBL-02L	1SFA611621R1024	10	0.012	
Blanc	13.0	(1)	600	MLBL-02W	1SFA611621R1025	10	0.012	
ension r	nominale d	e 60 V CA/C	<u></u>					
Rouge	13.0	620	350	MLBL-03R	1SFA611621R1031	10	0.012	
Vert	13.0	520	2000	MLBL-03G	1SFA611621R1032	10	0.012	
Jaune	13.0	588	400	MLBL-03Y	1SFA611621R1033	10	0.012	
Bleu	13.0	468	550	MLBL-03L	1SFA611621R1034	10	0.012	
Blanc	13.0	(1)	750	MLBL-03W	1SFA611621R1035	10	0.012	
ension r	nominale d	e 110-130 V	CA					
Rouge	10.0	620	200	MLBL-04R	1SFA611621R1041	10	0.012	
Vert	10.0	520	1200	MLBL-04G	1SFA611621R1042	10	0.012	
Jaune	10.0	588	250	MLBL-04Y	1SFA611621R1043	10	0.012	
Bleu	10.0	468	400	MLBL-04L	1SFA611621R1044	10	0.012	
Blanc	10.0	(1)	500	MLBL-04W	1SFA611621R1045	10	0.012	
				ension anti-i				
Rouge	10.0	620	250	MLBL-04AR	1SFA611621R3041	10	0.012	
Vert	10.0	520	1500	MLBL-04AG	1SFA611621R3042	10	0.012	
Jaune	10.0	582	300	MLBL-04AG	1SFA611621R3043	10	0.012	
Bleu	10.0	468	450	MLBL-04AL	1SFA611621R3044	10	0.012	
Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-04AW	1SFA611621R3045	10	0.012	
	,			HEBE OTAW	131 A0110211(3043	10	0.012	
Rouge	10.0	e 110-130 V	250	MI BI - OED	1SFA611621R1051	10	0.012	
				MLBL-05R			0.012	
Vert	10.0	520	1500	MLBL-05G	1SFA611621R1052	10	0.012	
Jaune Bleu	10.0	588 468	300 450	MLBL-05Y	1SFA611621R1053 1SFA611621R1054	10	0.012	
Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-05L MLBL-05W	1SFA611621R1054	10	0.012	
				1-1EDE-0344	131 VOLTOCIKIO33	10	0.012	
ension r	nominale d 8.0		180	MIRL-06D	155061162101061	10	0.012	
	0.0	620	180	MLBL-06R	1SFA611621R1061	10	0.012	
Rouge		520	110	MIRL OCC	15EV611631D1063	10	0.012	
Rouge Vert	8.0	520	110	MLBL 06V	1SFA611621R1062	10	0.012	
Rouge		520 588 468	110 200 450	MLBL-06G MLBL-06Y MLBL-06L	1SFA611621R1062 1SFA611621R1063 1SFA611621R1064	10 10 10	0.012 0.012 0.012	

Remarque : il faut faire attention pour les alimentations CC pour lesquelles le + et le - doivent être raccordés correctement. Ces éléments sont marqués X1 (+) et X2 (-) sur le produit. (1) X=0,31, Y=0,32 selon le diagramme chromatique ICI.

<sup>(2)</sup> Un seuil plus élevé d'allumage des LED doit être utilisé dans les applications présentant un risque de fortes tensions induites.

# Blocs de LED pour montage frontal

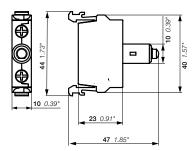


MLBL-00W

Co	Couleur Courant Longueur nominal d'onde mA nm		<b>Luminance</b> mcd	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg	
— T€	nsion n	-	e 230 V CA					··9
•	Rouge	10.0	620	250	MLBL-07R	1SFA611621R1071	10	0.012
•	Vert	10.0	520	1500	MLBL-07G	1SFA611621R1072	10	0.012
•	Jaune	10.0	588	300	MLBL-07Y	1SFA611621R1073	10	0.012
•	Bleu	10.0	468	450	MLBL-07L	1SFA611621R1074	10	0.012
0	Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-07W	1SFA611621R1075	10	0.012
Te	nsion n	ominale d	e 230 V CA,	haute tensio	on anti-indu	ctive (2)		
•	Rouge	10.0	620	250	MLBL-99R	1SFA611621R1991	10	0.012
•	Vert	10.0	520	1500	MLBL-99G	1SFA611621R1992	10	0.012
•	Jaune	10.0	588	300	MLBL-99Y	1SFA611621R1993	10	0.012
•	Bleu	10.0	468	450	MLBL-99L	1SFA611621R1994	10	0.012
0	Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-99W	1SFA611621R1995	10	0.012
Te	nsion n	ominale d	e 380 V CA					
•	Rouge	10.0	620	250	MLBL-08R	1SFA611621R1081	10	0.012
•	Vert	10.0	520	1500	MLBL-08G	1SFA611621R1082	10	0.012
•	Jaune	10.0	582	300	MLBL-08Y	1SFA611621R1083	10	0.012
•	Bleu	10.0	468	450	MLBL-08L	1SFA611621R1084	10	0.012
0	Blanc	10.0	(1)	600	MLBL-08W	1SFA611621R1085	10	0.012
Te	nsion n	ominale d	e 415 V CA					
•	Rouge	11	620	280	MLBL-09R	1SFA611621R1091	10	0.012
•	Vert	11	520	1800	MLBL-09G	1SFA611621R1092	10	0.012
•	Jaune	11	588	350	MLBL-09Y	1SFA611621R1093	10	0.012
•	Bleu	11	468	500	MLBL-09L	1SFA611621R1094	10	0.012
0	Blanc	11	(1)	650	MLBL-09W	1SFA611621R1095	10	0.012

Remarque : il faut faire attention pour les alimentations CC pour les quelles le + et le - doivent être raccordés correctement. Ces éléments sont marqués X1 (+) et X2 (-) sur le produit.

- (1) X=0,31, Y=0,32 selon le diagramme chromatique ICI.
  (2) Un seuil plus élevé d'allumage des LED doit être utilisé dans les applications présentant un risque de fortes tensions induites.



MLBL

0.023

10

### Gamme modulaire

### Accessoires



00	1SFC151212V0001
KA1-8022/KA1-8021	15



MA1-8153



MA1-8053





IAI OISE



MA1-8128

Description	Collerette/couleur		Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Adaptateurs de 30 mm pou	ır opérateur de 2	2 mm (épai	sseur de panneau d	le 1,5 à 4	mm)
Boutons-poussoirs d'arrêt	Plastique noir	KA1-8027	1SFA616920R8027	1	0.007
d'urgence, MPM	Métal chromé	KA1-8028	1SFA616920R8028	1	0.021
Boutons-poussoirs, sélecteurs, voyants pilotes, potentiomètres, boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence, MPE	Plastique noir	KA1-8029	1SFA616920R8029	1	0.010
Boutons-poussoirs encastrés	Métal chromé	KA1-8073	1SFA616920R8073	1	0.050
Sélecteurs encastrés	Métal chromé	MA1-8074	1SFA611920R8074	1	0.050
Membrane protectrice en s	silicone			,	
Bouton-poussoir encastré		MA1-8052	1SFA611920R8052	10	0.002
Double bouton-poussoir		MA1-8126	1SFA611920R8126	10	0.002
Bouton-poussoir en saillie		MA1-8002	1SFA611920R8002	10	0.002

#### Bague de protection

Protection contre le contact

Pour empêcher toute activation accidentelle. Il n'est pas possible de l'utiliser avec le support de plaque signalétique

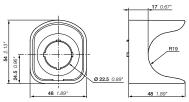
Boutons-poussoirs encastrés et en saillie	: Plastique transparent	-	SK615512-1	10	0.002
Boutons-poussoirs encastrés	Métal et plastique noir	KA1-8010	1SFA616920R8010	10	0.008
Collerette					
Boutons-poussoirs	Plastique noir	KA1-8022	1SFA616920R8022	10	0.002
	Plastique chromé	KA1-8020	1SFA616920R8020	10	0.002
	Métal chromé	KA1-8021	1SFA616920R8021	10	0.015
Sélecteurs	Plastique noir	KA1-8080	1SFA616920R8080	10	0.002
	Plastique chromé	KA1-8023	1SFA616920R8023	10	0.002
	Métal chromé	KA1-8024	1SFA616920R8024	10	0015
Collerette carré					
Plastique noir		-	SK616016-2	10	0.001
Cache verrouillable					
Boutons-poussoirs, sélecteurs	Plastique	MA1-8153	1SFA611920R8153	10	0.023
Arrêt d'urgence, 30 mm	Métallique	-	SK615502-D	1	0.080
Protection contre le conta	ict				

Cache à languettes anti-rot	atio	on, fente pour	cadenas, av	ec dispositif d'évac	cuation o	le l'eau
Arrêt d'urgence, arrêt de la	•	Jaune	MA1-8053	1SFA611920R8053	10	0.020
machine, 40 mm	•	Gris	MA1-8128	1SFA611920R8128	10	0.020

MA1-8152

1SFA611920R8152

Remarque : Il faut utiliser un adaptateur de rail Din avec 2 blocs de contacts pour le type à montage arrière MCB..B.



MA1

électrique

Code clé 455

Code clé 421

Code clé 3433-E

Écrou de blocage

Clé supplémentaire

### Gamme modulaire

### Accessoires



Description	Collerette/couleur	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Adaptateur de rail DIN			,	,	
Adaptateur de rail DIN		MA1-8131	1SFA611920R8131	1	0.020
Adaptateur de rail DIN avec un bloc factice		MA1-8001	1SFA611920R8001	1	0.028
Bloc factice		MDB-2	1SFA611630R1002	10	0.003
Remarque : Il faut utiliser un adapta Remarque : Les blocs factices sont u			,,		ec l'adapta
teur de rail DIN.  Outils de montage					
	ge de l'écrou de	MA1-8015	1SFA611920R8015	1	0.021

MA1-8019

SK616021-71

SK616021-72

SK616021-73

1SFA611920R8019

10

10

10

10

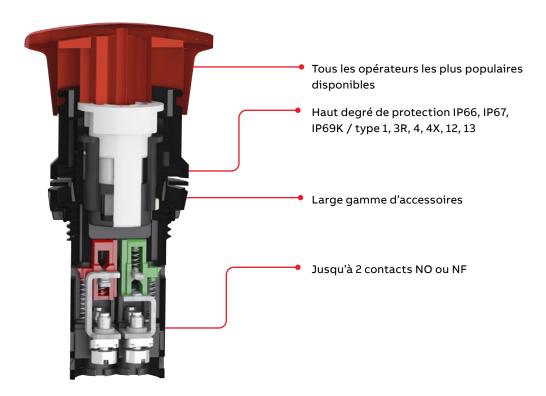
0.007

0.007

0.007

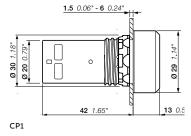
0.001

La gamme compacte est la solution la plus efficace, elle permet de réduire le temps et les coûts d'installation, grâce à sa conception tout en un. Elle est parfaitement adaptée aux environnements difficiles grâce au niveau de résistance à la poussière et à l'eau le plus élevé du marché.



# Boutons-poussoirs encastrés non lumineux - À impulsion

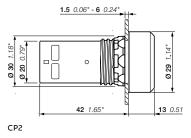
1 11	<del></del>	Opérateur	Collerette	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet	Poids
	15FC151176V0001			1 1			qté	(1 pce)
	151176			\'				Les
	LSFC:							kg
CP1-10R-10		<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	1 0	CP1-10R-10	1SFA619100R1011	10	0.018
CF 1-10K-10				0 1	CP1-10R-01	1SFA619100R1041	10	0.018
	100			1 1	CP1-10R-11	1SFA619100R1071	10	0.022
•	15FC151179V00001			2 0	CP1-10R-20	1SFA619100R1021	10	0.022
	13.00			0 2	CP1-10R-02	1SFA619100R1051	10	0.022
	1SE		Métal chromé	1 0	CP1-30R-10	1SFA619100R3011	10	0.032
CP	1-30G-10			0 1	CP1-30R-01	1SFA619100R3041	10	0.032
( 1)				1 1	CP1-30R-11	1SFA619100R3071	10	0.036
	00001			2 0	CP1-30R-20	1SFA619100R3021	10	0.036
	15FC151184V00001			0 2	CP1-30R-02	1SFA619100R3051	10	0.036
	FC151	<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	1 0	CP1-10G-10	1SFA619100R1012	10	0.018
	ST			1 1	CP1-10G-11	1SFA619100R1072	10	0.022
CP1-10Y-10	P1-10Y-10			2 0	CP1-10G-20	1SFA619100R1022	10	0.022
4	C FF		Métal chromé	1 0	CP1-30G-10	1SFA619100R3012	10	0.032
4	000			1 1	CP1-30G-11	1SFA619100R3072	10	0.036
	000000000			2 0	CP1-30G-20	1SFA619100R3022	10	0.036
	SFC	<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir	1 0	CP1-10Y-10	1SFA619100R1013	10	0.018
_	CR1 101 10			1 1	CP1-10Y-11	1SFA619100R1073	10	0.022
	CP1-10L-10			2 0	CP1-10Y-20	1SFA619100R1023	10	0.022
STEE STEEL	10		Métal chromé	1 0	CP1-30Y-10	1SFA619100R3013	10	0.032
	15FC151175V00001			1 1	CP1-30Y-11	1SFA619100R3073	10	0.036
	115117			2 0	CP1-30Y-20	1SFA619100R3023	10	0.036
	15 FG	<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	1 0	CP1-10L-10	1SFA619100R1014	10	0.018
CP1-30W-10				1 1	CP1-10L-11	1SFA619100R1074	10	0.022
				2 0	CP1-10L-20	1SFA619100R1024	10	0.022
4	1000		Métal chromé	1 0	CP1-30L-10	1SFA619100R3014	10	0.032
`	15FC151180V0000			1 1	CP1-30L-11	1SFA619100R3074	10	0.036
	FC151			2 0	CP1-30L-20	1SFA619100R3024	10	0.036
	1SI	O Blanc	Plastique noir	1 0	CP1-10W-10	1SFA619100R1015	10	0.018
CP	1-10B-10			1 1	CP1-10W-11	1SFA619100R1075	10	0.022
				2 0	CP1-10W-20	1SFA619100R1025	10	0.022
			Métal chromé	1 0	CP1-30W-10	1SFA619100R3015	10	0.032
				1 1	CP1-30W-11	1SFA619100R3075	10	0.036
				2 0	CP1-30W-20	1SFA619100R3025	10	0.036
		<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	1 0	CP1-10B-10	1SFA619100R1016	10	0.018
				0 1	CP1-10B-01	1SFA619100R1046	10	0.018
				1 1	CP1-10B-11	1SFA619100R1076	10	0.022
				2 0	CP1-10B-20	1SFA619100R1026	10	0.022
				0 2	CP1-10B-02	1SFA619100R1056	10	0.022
			Métal chromé	1 0	CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
				0 1	CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
				1 1	CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
				2 0	CP1-30B-20	1SFA619100R3026	10	0.036
				0 2	CP1-30B-02	1SFA619100R3056	10	0.036



Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs encastrés non lumineux - À activation longue

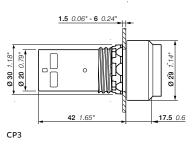
( Per	100		Opérateur	Collerette	Contacts	i	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	1SFC151176V0001				\ \	+			·	kg
	ISE		<ul><li>Rouge</li></ul>	Plastique noir	1 0	)	CP2-10R-10	1SFA619101R1011	10	0.018
P2-10R-10					0 1		CP2-10R-01	1SFA619101R1041	10	0.018
	8 112				1 1		CP2-10R-11	1SFA619101R1071	10	0.022
		1SFC151178V0001			2 0		CP2-10R-20	1SFA619101R1021	10	0.022
		1178			0 2		CP2-10R-02	1SFA619101R1051	10	0.022
		SFC15		Métal chromé	1 0		CP2-30R-10	1SFA619101R3011	10	0.032
		#		rictal chilotile	0 1		CP2-30R-01	1SFA619101R3041	10	0.032
	CP2-10G-10				1 1		CP2-30R-11	1SFA619101R3071	10	0.036
FF.	10 00				2 0		CP2-30R-20	1SFA619101R3021	10	0.036
5/1/1	1840				0 2		CP2-30R-02	1SFA619101R3051	10	0.036
	ISFC151184V0001		<ul><li>Vert</li></ul>	Plastique noir	1 0		CP2-10G-10	1SFA619101R1012	10	0.030
	st st		VCIC	i iastique non	1 1		CP2-10G-11	1SFA619101R1072	10	0.022
2-10Y-10					2 0		CP2-10G-21	1SFA619101R1022	10	0.022
	ISPC151183V0001	-		Métal chromé	1 0		CP2-10G-20 CP2-30G-10	1SFA619101R3012	10	0.022
		0000		Metal Chrome	1 1		CP2-30G-10	1SFA619101R3072	10	0.032
		51183			2 0		CP2-30G-11	1SFA619101R3072	10	0.036
		SFC1.	laune	Disations main					10	
		<ul><li>Jaune</li></ul>	Plastique noir			CP2-10Y-10	1SFA619101R1013		0.018	
CP2-30L-10				1 1		CP2-10Y-11	1SFA619101R1073	10	0.022	
FF	10			Mátal alamana á	2 0		CP2-10Y-20	1SFA619101R1023	10	0.022
1	1SFC151174V0 001			Métal chromé	1 1		CP2-30Y-11	1SFA619101R3073	10	0.036
W	) 711511				2 0		CP2-30Y-20	1SFA619101R3023	10	0.036
	1SFG		<ul><li>Bleu</li></ul>	Plastique noir	1 0		CP2-10L-10	1SFA619101R1014	10	0.018
2-10W-10					1 1		CP2-10L-11	1SFA619101R1074	10	0.022
2 10 11 10	2				2 0		CP2-10L-20	1SFA619101R1024	10	0.022
		1001		Métal chromé	1 0		CP2-30L-10	1SFA619101R3014	10	0.032
		SFC151181V000:			2 0		CP2-30L-20	1SFA619101R3024	10	0.036
		1512	O Blanc	Plastique noir	1 0		CP2-10W-10	1SFA619101R1015	10	0.018
		15			1 1		CP2-10W-11	1SFA619101R1075	10	0.022
	CP2-30B-10				2 0		CP2-10W-20	1SFA619101R1025	10	0.022
				Métal chromé	1 0		CP2-30W-10	1SFA619101R3015	10	0.032
					2 0		CP2-30W-20	1SFA619101R3025	10	0.036
			<ul><li>Noir</li></ul>	Plastique noir	1 0		CP2-10B-10	1SFA619101R1016	10	0.018
					0 1		CP2-10B-01	1SFA619101R1046	10	0.018
					1 1		CP2-10B-11	1SFA619101R1076	10	0.022
					2 0	)	CP2-10B-20	1SFA619101R1026	10	0.022
					0 2		CP2-10B-02	1SFA619101R1056	10	0.022
				Métal chromé	1 0	)	CP2-30B-10	1SFA619101R3016	10	0.032
					0 1		CP2-30B-01	1SFA619101R3046	10	0.032
					1 1		CP2-30B-11	1SFA619101R3076	10	0.036
					2 0	1	CP2-30B-20	1SFA619101R3026	10	0.036



Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs non lumineux en saillie - À impulsion

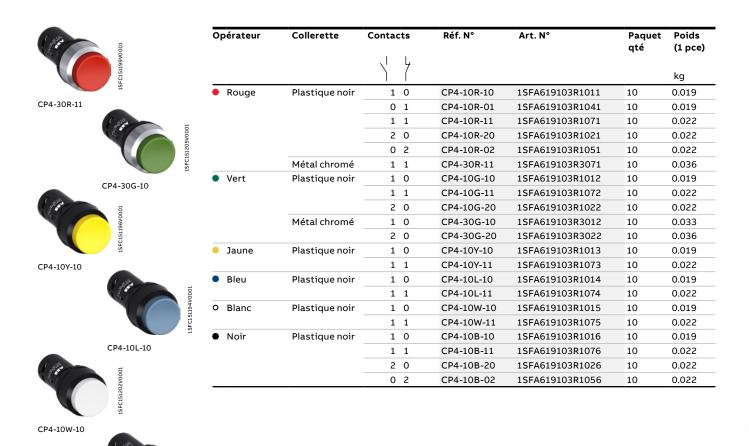
	0001		Or	pérateur	Collerette	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	1SFC151198V00001					\ \ \				kg
	SI		•	Rouge	Plastique noir	1 0	CP3-10R-10	1SFA619102R1011	10	0.019
CP3-10R-10						0 1	CP3-10R-01	1SFA619102R1041	10	0.019
	SPE	1				1 1	CP3-10R-11	1SFA619102R1071	10	0.022
	15/	1SFC151204V0001				2 0	CP3-10R-20	1SFA619102R1021	10	0.022
		15120				0 2	CP3-10R-02	1SFA619102R1051	10	0.022
		1SFC:			Métal chromé	0 1	CP3-30R-01	1SFA619102R3041	10	0.033
	CP3-10G-10					1 1	CP3-30R-11	1SFA619102R3071	10	0.036
						2 0	CP3-30R-20	1SFA619102R3021	10	0.036
Ster	1SFC151197W0001		•	Vert	Plastique noir	1 0	CP3-10G-10	1SFA619102R1012	10	0.019
	7 51197					1 1	CP3-10G-11	1SFA619102R1072	10	0.022
	DEC					2 0	CP3-10G-20	1SFA619102R1022	10	0.022
					Métal chromé	1 0	CP3-30G-10	1SFA619102R3012	10	0.033
CP3-30Y-10	_					1 1	CP3-30G-11	1SFA619102R3072	10	0.036
	( 1)	100				2 0	CP3-30G-20	1SFA619102R3022	10	0.036
		1SFC151194V0001		Jaune	Plastique noir	1 0	CP3-10Y-10	1SFA619102R1013	10	0.019
		C1511				1 1	CP3-10Y-11	1SFA619102R1073	10	0.022
		1SF				2 0	CP3-10Y-20	1SFA619102R1023	10	0.022
					Métal chromé	2 0	CP3-30Y-20	1SFA619102R3023	10	0.036
	CP3-10L-10		•	Bleu	Plastique noir	1 0	CP3-10L-10	1SFA619102R1014	10	0.019
8 8	10					1 1	CP3-10L-11	1SFA619102R1074	10	0.022
	1SFC151203V0001					2 0	CP3-10L-20	1SFA619102R1024	10	0.022
	15120				Métal chromé	2 0	CP3-30L-20	1SFA619102R3024	10	0.036
	1SFC		0	Blanc	Plastique noir	1 0	CP3-10W-10	1SFA619102R1015	10	0.019
CP3-30W-10						1 1	CP3-10W-11	1SFA619102R1075	10	0.022
CF 3-30W-10						2 0	CP3-10W-20	1SFA619102R1025	10	0.022
	111	1000			Métal chromé	1 0	CP3-30W-10	1SFA619102R3015	10	0.033
		SFC151200V0001				1 1	CP3-30W-11	1SFA619102R3075	10	0.036
		C1512				2 0	CP3-30W-20	1SFA619102R3025	10	0.036
		1SF	•	Noir	Plastique noir	1 0	CP3-10B-10	1SFA619102R1016	10	0.019
	CP3-10B-10					0 1	CP3-10B-01	1SFA619102R1046	10	0.019
						1 1	CP3-10B-11	1SFA619102R1076	10	0.022
						2 0	CP3-10B-20	1SFA619102R1026	10	0.022
						0 2	CP3-10B-02	1SFA619102R1056	10	0.022
					Métal chromé	1 0	CP3-30B-10	1SFA619102R3016	10	0.033
						0 1	CP3-30B-01	1SFA619102R3046	10	0.033
						1 1	CP3-30B-11	1SFA619102R3076	10	0.036
			_			2 0	CP3-30B-20	1SFA619102R3026	10	0.036

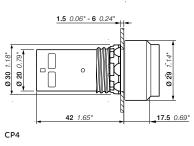


Dimensions (mm, pouces)

CP4-10B-10

### Boutons-poussoirs non lumineux en saillie - À activation longue

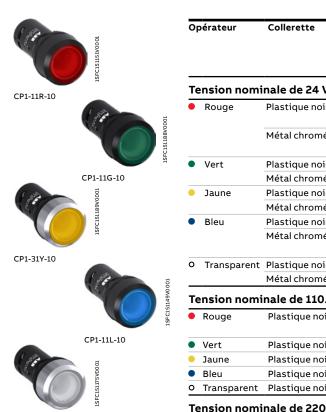




CP1-31C-10

### **Gamme compacte**

# Boutons-poussoirs encastrés lumineux - À impulsion

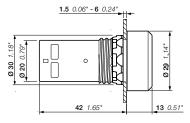


Opérateur	Collerette	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		\	4			•	kg
Tension nomi	inale de 24 V (	CA/CC				,	
Rouge	Plastique noir	1	0	CP1-11R-10	1SFA619100R1111	10	0.025
		0	1	CP1-11R-01	1SFA619100R1141	10	0.025
	Métal chromé	1	0	CP1-31R-10	1SFA619100R3111	10	0.039
		0	1	CP1-31R-01	1SFA619100R3141	10	0.039
Vert	Plastique noir	1	0	CP1-11G-10	1SFA619100R1112	10	0.025
	Métal chromé	1	0	CP1-31G-10	1SFA619100R3112	10	0.039
Jaune	Plastique noir	1	0	CP1-11Y-10	1SFA619100R1113	10	0.025
	Métal chromé	1	0	CP1-31Y-10	1SFA619100R3113	10	0.039
Bleu	Plastique noir	1	0	CP1-11L-10	1SFA619100R1114	10	0.025
	Métal chromé	1	0	CP1-31L-10	1SFA619100R3114	10	0.039
		0	1	CP1-31L-01	1SFA619100R3144	10	0.039
O Transparent	Plastique noir	1	0	CP1-11C-10	1SFA619100R1118	10	0.025
	Métal chromé	1	0	CP1-31C-10	1SFA619100R3118	10	0.039
Tension nomi	inale de 110	130 V (	CA/CO	:		,	
Rouge	Plastique noir	1	0	CP1-12R-10	1SFA619100R1211	10	0.025
-	•	0	1	CP1-12R-01	1SFA619100R1241	10	0.025
● Vert	Plastique noir	1	0	CP1-12G-10	1SFA619100R1212	10	0.025
Jaune	Plastique noir	1	0	CP1-12Y-10	1SFA619100R1213	10	0.025
Bleu	Plastique noir	1	0	CP1-12L-10	1SFA619100R1214	10	0.025
O Transparent	Plastique noir	1	0	CP1-12C-10	1SFA619100R1218	10	0.025
Tension nomi	inale de 220 V	CA/C	 :				
Rouge	Plastique noir	1	0	CP1-13R-10	1SFA619100R1311	10	0.025
-	-	0	1	CP1-13R-01	1SFA619100R1341	10	0.025
Vert	Plastique noir	1	0	CP1-13G-10	1SFA619100R1312	10	0.025
Jaune	Plastique noir	1	0	CP1-13Y-10	1SFA619100R1313	10	0.025
■ Bleu	Plastique noir	1	0	CP1-13L-10	1SFA619100R1314	10	0.025

CP1-13C-10

1SFA619100R1318

0.025



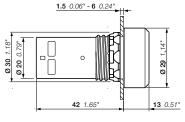
O Transparent Plastique noir

СР

# Boutons-poussoirs encastrés lumineux - À activation longue



Opérateur	Collerette	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		\			•	kg
Tension nom	inale de 24 V	CA/CC				
Rouge	Plastique noir	1 0	CP2-11R-10	1SFA619101R1111	10	0.025
		0 1	CP2-11R-01	1SFA619101R1141	10	0.025
Vert	Plastique noir	1 0	CP2-11G-10	1SFA619101R1112	10	0.025
Jaune	Plastique noir	1 0	CP2-11Y-10	1SFA619101R1113	10	0.025
Bleu	Plastique noir	1 0	CP2-11L-10	1SFA619101R1114	10	0.025
O Transparent	Plastique noir	1 0	CP2-11C-10	1SFA619101R1118	10	0.025
Tension nom	inale de 110					
Rouge	Plastique noir	1 0	CP2-12R-10	1SFA619101R1211	10	0.025
		0 1	CP2-12R-01	1SFA619101R1241	10	0.025
• Vert	Plastique noir	1 0	CP2-12G-10	1SFA619101R1212	10	0.025
Jaune	Plastique noir	1 0	CP2-12Y-10	1SFA619101R1213	10	0.025
Bleu	Plastique noir	1 0	CP2-12L-10	1SFA619101R1214	10	0.025
O Transparent	Plastique noir	1 0	CP2-12C-10	1SFA619101R1218	10	0.025
Tension nom	inale de 220 V	CA/CC				
Rouge	Plastique noir	1 0	CP2-13R-10	1SFA619101R1311	10	0.025
		0 1	CP2-13R-01	1SFA619101R1341	10	0.025
Vert	Plastique noir	1 0	CP2-13G-10	1SFA619101R1312	10	0.025
Jaune	Plastique noir	1 0	CP2-13Y-10	1SFA619101R1313	10	0.025
Bleu	Plastique noir	1 0	CP2-13L-10	1SFA619101R1314	10	0.025
O Transparent	Plastique noir	1 0	CP2-13C-10	1SFA619101R1318	10	0.025



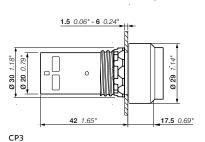
CP:

# Boutons-poussoirs en saillie lumineux - À impulsion



	CP3-11G-10
	15FCI 5120BV0001
CP3-11Y-10	

O	oérateur	Collerette	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
			\	7			·	kg
Te	nsion nomi	inale de 24 V	CA/CC					
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP3-11R-10	1SFA619102R1111	10	0.025
			0	1	CP3-11R-01	1SFA619102R1141	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP3-11G-10	1SFA619102R1112	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP3-11Y-10	1SFA619102R1113	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP3-11L-10	1SFA619102R1114	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP3-11C-10	1SFA619102R1118	10	0.025
Te	ension nomi	inale de 110	130 V (	CA/CO				
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP3-12R-10	1SFA619102R1211	10	0.025
			0	1	CP3-12R-01	1SFA619102R1241	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP3-12G-10	1SFA619102R1212	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP3-12Y-10	1SFA619102R1213	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP3-12L-10	1SFA619102R1214	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP3-12C-10	1SFA619102R1218	10	0.025
Te	nsion nomi	inale de 220 V	CA/C	С				
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP3-13R-10	1SFA619102R1311	10	0.025
			0	1	CP3-13R-01	1SFA619102R1341	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP3-13G-10	1SFA619102R1312	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP3-13Y-10	1SFA619102R1313	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP3-13L-10	1SFA619102R1314	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP3-13C-10	1SFA619102R1318	10	0.025



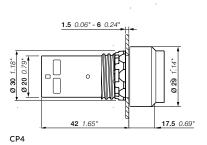
Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs en saillie lumineux - À activation longue



CP4-11Y-10

O	oérateur	Collerette	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
			\	4				kg
Te	ension nomi	inale de 24 V (	CA/CC		'			
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP4-11R-10	1SFA619103R1111	10	0.025
			0	1	CP4-11R-01	1SFA619103R1141	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP4-11G-10	1SFA619103R1112	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP4-11Y-10	1SFA619103R1113	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP4-11L-10	1SFA619103R1114	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP4-11C-10	1SFA619103R1118	10	0.025
Te	ension nomi	inale de 110	130 V (	CA/C	С			
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP4-12R-10	1SFA619103R1211	10	0.025
			0	1	CP4-12R-01	1SFA619103R1241	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP4-12G-10	1SFA619103R1212	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP4-12Y-10	1SFA619103R1213	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP4-12L-10	1SFA619103R1214	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP4-12C-10	1SFA619103R1218	10	0.025
Te	ension nomi	inale de 220 V	CA/C	C	,			
•	Rouge	Plastique noir	1	0	CP4-13R-10	1SFA619103R1311	10	0.025
			0	1	CP4-13R-01	1SFA619103R1341	10	0.025
•	Vert	Plastique noir	1	0	CP4-13G-10	1SFA619103R1312	10	0.025
•	Jaune	Plastique noir	1	0	CP4-13Y-10	1SFA619103R1313	10	0.025
•	Bleu	Plastique noir	1	0	CP4-13L-10	1SFA619103R1314	10	0.025
0	Transparent	Plastique noir	1	0	CP4-13C-10	1SFA619103R1318	10	0.025



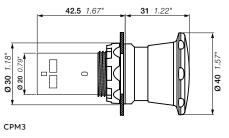
CPM3-10B-11

# **Gamme compacte**

# Boutons-poussoirs champignons non lumineux - À impulsion



Op	érateur	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		\				kg
ø	40 mm	,				
•	Rouge	1 1	CPM3-10R-11	1SFA619126R1071	1	0.036
•	Vert	1 1	CPM3-10G-11	1SFA619126R1072	1	0.036
•	Jaune	1 1	CPM3-10Y-11	1SFA619126R1073	1	0.036
•	Bleu	1 1	CPM3-10L-11	1SFA619126R1074	1	0.036
•	Noir	1 1	CPM3-10B-11	1SFA619126R1076	1	0.036



Dimensions (mm, pouces)

# Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence non lumineux











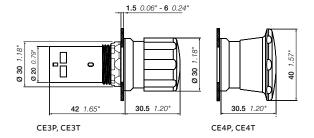


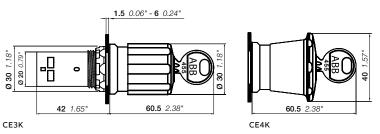


#### Description

Les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence sont conformes à la norme EN/IEC 60947-5-5, aux normes de sécurité machines EN/ISO 13850, IEC 60204-1 et à la directive machines 2006/42/CE.

Ор	érateur	Méthode de déclenchement	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
			1	7				kg
ø:	30 mm							
•	Rouge	Déclencheur	0	1	CE3T-10R-01	1SFA619500R1041	1	0.032
		à rotation	1	1	CE3T-10R-11	1SFA619500R1071	1	0.032
			0	2	CE3T-10R-02	1SFA619500R1051	1	0.032
	Rouge	Déclencheur	0	1	CE3P-10R-01	1SFA619501R1041	1	0.032
		à traction	1	1	CE3P-10R-11	1SFA619501R1071	1	0.032
			0	2	CE3P-10R-02	1SFA619501R1051	1	0.032
•	Rouge	Code clé 455	0	1	CE3K1-10R-01	1SFA619502R1041	1	0.060
			1	1	CE3K1-10R-11	1SFA619502R1071	1	0.060
			0	2	CE3K1-10R-02	1SFA619502R1051	1	0.060
ø 4	10 mm							
•	Rouge	Déclencheur	0	1	CE4T-10R-01	1SFA619550R1041	1	0.036
		à rotation	1	1	CE4T-10R-11	1SFA619550R1071	1	0.036
			0	2	CE4T-10R-02	1SFA619550R1051	1	0.036
	Rouge	Déclencheur	0	1	CE4P-10R-01	1SFA619551R1041	1	0.036
		à traction	1	1	CE4P-10R-11	1SFA619551R1071	1	0.036
			0	2	CE4P-10R-02	1SFA619551R1051	1	0.036
	Rouge	Code clé 455	0	1	CE4K1-10R-01	1SFA619552R1041	1	0.064
			1	1	CE4K1-10R-11	1SFA619552R1071	1	0.064
			0	2	CE4K1-10R-02	1SFA619552R1051	1	0.064

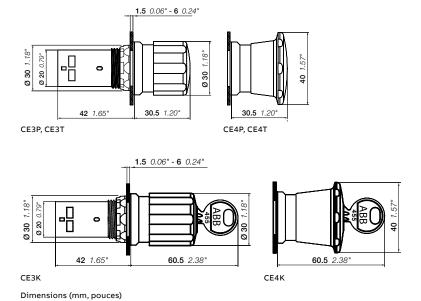




# Boutons-poussoirs d'arrêt de la machine non lumineux



Ор	érateur	Méthode de déclenchement	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
			\	7				kg
Ø3	30 mm							
•	Noir	Déclencheur	0	1	CE3T-10B-01	1SFA619500R1046	1	0.032
		à rotation	1	1	CE3T-10B-11	1SFA619500R1076	1	0.032
•	Noir	Déclencheur à traction	1	1	CE3P-10B-11	1SFA619501R1076	1	0.032
•	Noir	Code clé 455	1	1	CE3K1-10B-11	1SFA619502R1076	1	0.060
ø 4	40 mm							
•	Noir	Déclencheur	1	0	CE4T-10B-10	1SFA619550R1016	1	0.032
		à rotation	0	1	CE4T-10B-01	1SFA619550R1046	1	0.032
			1	1	CE4T-10B-11	1SFA619550R1076	1	0.032
			2	0	CE4T-10B-20	1SFA619550R1026	1	0.032
			0	2	CE4T-10B-02	1SFA619550R1056	1	0.032
•	Noir	Déclencheur à traction	1	1	CE4P-10B-11	1SFA619551R1076	1	0.032
•	Noir	Code clé 455	1	1	CE4K1-10B-11	1SFA619552R1076	1	0.064



# Boutons-poussoirs robustes



CP6-10R-11



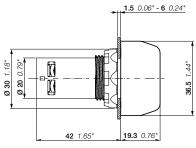
151023V0001

CP6-10B-11

### Description

Capuchon en caoutchouc de silicone

Couleur	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	\				kg
Rouge	1 1	CP6-10R-11	1SFA619105R1071	10	0.031
	2 0	CP6-10R-20	1SFA619105R1021	10	0.031
	0 2	CP6-10R-02	1SFA619105R1051	10	0.031
Vert	1 1	CP6-10G-11	1SFA619105R1072	10	0.031
	2 0	CP6-10G-20	1SFA619105R1022	10	0.031
Noir	1 1	CP6-10B-11	1SFA619105R1076	10	0.031
	2 0	CP6-10B-20	1SFA619105R1026	10	0.031
	0 2	CP6-10B-02	1SFA619105R1056	10	0.031



CP6

# Voyants pilotes







CL2-508Y

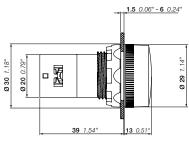




### Description

Co	uleur	nominal	inductive			Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce
_		mA	Vpeak	nm	lx				kg
Te	nsion de 6,	3 V							
•	Rouge	16	2	625	70	CL2-506R	1SFA619403R5061	10	0.016
•	Vert	16	2	520	125	CL2-506G	1SFA619403R5062	10	0.016
•	Jaune	16	2	590	75	CL2-506Y	1SFA619403R5063	10	0.016
•	Bleu	16	2	470	10	CL2-506L	1SFA619403R5064	10	0.016
<u> </u>	Transparen	t 16	2	(1)	290	CL2-506C	1SFA619403R5068	10	0.016
Te	nsion de 12	2 V CC							
•	Rouge	16	2	625	110	CL2-501R	1SFA619403R5011	10	0.016
•	Vert	16	2.5	520	165	CL2-501G	1SFA619403R5012	10	0.016
•	Jaune	16	2.5	590	85	CL2-501Y	1SFA619403R5013	10	0.016
•	Bleu	16	2.5	470	15	CL2-501L	1SFA619403R5014	10	0.016
0	Transparen	t 16	2.5	(1)	320	CL2-501C	1SFA619403R5018	10	0.016
Te	nsion de 24	4 V CA/C	С						
•	Rouge	16	6	625	80	CL2-502R	1SFA619403R5021	10	0.016
•	Vert	16	6	520	135	CL2-502G	1SFA619403R5022	10	0.016
•	Jaune	16	6	590	55	CL2-502Y	1SFA619403R5023	10	0.016
•	Bleu	16	6	470	10	CL2-502L	1SFA619403R5024	10	0.016
0	Transparen	t 16	6	(1)	230	CL2-502C	1SFA619403R5028	10	0.016
— Те	nsion 48	60 V CA	/cc						
•	Rouge	13-17	7	625	75	CL2-507R	1SFA619403R5071	10	0.016
•	Vert	13-17	7	520	140	CL2-507G	1SFA619403R5072	10	0.016
•	Jaune	13-17	7	590	80	CL2-507Y	1SFA619403R5073	10	0.016
•	Bleu	13-17	7	470	10	CL2-507L	1SFA619403R5074	10	0.016
0	Transparen	t 13-17	7	(1)	260	CL2-507C	1SFA619403R5078	10	0.016
Te	nsion 110	. 130 V C	Α						
•	Rouge	15-17	20	625	85	CL2-513R	1SFA619403R5131	10	0.016
•	Vert	15-17	20	520	90	CL2-513G	1SFA619403R5132	10	0.016
•	Jaune	15-17	20	590	85	CL2-513Y	1SFA619403R5133	10	0.016
•	Bleu	15-17	20	470	10	CL2-513L	1SFA619403R5134	10	0.016
0	Transparen	t 15-17	20	(1)	340	CL2-513C	1SFA619403R5138	10	0.016
— Те	nsion 110	. 130 V C	<u></u>						
•	Rouge	8-9	20	625	55	CL2-515R	1SFA619403R5151	10	0.016
•	Vert	8-9	20	520	125	CL2-515G	1SFA619403R5152	10	0.016
	Jaune	8-9	20	590	50	CL2-515Y	1SFA619403R5153	10	0.016
•	Bleu	8-9	20	470	10	CL2-515L	1SFA619403R5154	10	0.016
0	Transparen		20	(1)	210	CL2-515C	1SFA619403R5158	10	0.016

(1) X = 0,31, Y = 0,32



CL2

# Voyants pilotes



CL2-502R



CL2-506G



CL2-508Y



CL2-506L



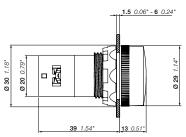
CL2-506C

### Description

LED intégrée, pas d'ampoule nécessaire.

Co	uleur	Courant nominal	Tension anti- inductive	Lon- gueur d'onde	Éclai- rage	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce
	,	mA	Vpeak	nm	lx				kg
Te	nsion de 2	20 V CC							
•	Rouge	6	20	625	40	CL2-520R	1SFA619403R5201	10	0.016
•	Vert	6	20	520	90	CL2-520G	1SFA619403R5202	10	0.016
•	Jaune	6	20	590	30	CL2-520Y	1SFA619403R5203	10	0.016
•	Bleu	6	20	470	5	CL2-520L	1SFA619403R5204	10	0.016
0	Transparer	nt 6	20	(1)	120	CL2-520C	1SFA619403R5208	10	0.016
Te	nsion de 2	30 V CA							
•	Rouge	17	30	625	95	CL2-523R	1SFA619403R5231	10	0.016
•	Vert	17	35	520	155	CL2-523G	1SFA619403R5232	10	0.016
	Jaune	17	35	590	70	CL2-523Y	1SFA619403R5233	10	0.016
•	Bleu	17	35	470	10	CL2-523L	1SFA619403R5234	10	0.016
0	Transparer	nt 17	35	(1)	225	CL2-523C	1SFA619403R5238	10	0.016
Te	nsion nom	ninale de	230 V CA,	haute 1	ensior	anti-indu	ctive (2)		
•	Rouge	17	60	625	75	CL2-623R	1SFA619403R6231	10	0.016
•	Vert	17	80	520	70	CL2-623G	1SFA619403R6232	10	0.016
•	Jaune	17	70	590	50	CL2-623Y	1SFA619403R6233	10	0.016
•	Bleu	17	80	470	5	CL2-623L	1SFA619403R6234	10	0.016
0	Transparer	nt 17	80	(1)	155	CL2-623C	1SFA619403R6238	10	0.016
Te	nsion nom	ninale de	380 415	V CA					
•	Rouge	15-17	55	625	85	CL2-542R	1SFA619403R5421	10	0.016
•	Vert	15-17	65	520	130	CL2-542G	1SFA619403R5422	10	0.016
	Jaune	15-17	65	590	60	CL2-542Y	1SFA619403R5423	10	0.016
•	Bleu	15-17	65	470	10	CL2-542L	1SFA619403R5424	10	0.016
0	Transparer	nt 15_17	65	(1)	395	CL2-542C	1SFA619403R5428	10	0.016

(2) Un seuil plus élevé d'allumage des LED doit être utilisé dans les applications présentant un risque de fortes tensions induites.



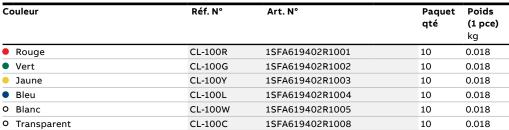
CL2

Voyants pilotes BA 9s



#### Description

Ampoule non comprise, devant être commandée séparément ; voir la section Accessoires pour connaître les codes et informations de commande.



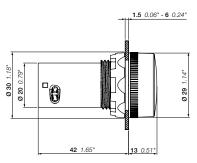


CL-100L

### Accessoires pour gamme compacte

Ampoules de LED clignotantes pour voyants pilotes CL-100

Couleu	r Longueur d'onde	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Tensio	on nominale de 24 V	CC, courant nomi	nal de 25 mA, durée	de vie utile > 50 00	0 h
Rou	ge 630	_	4950512-1	20	0.005
■ Vert	t 565	-	4950512-2	20	0.005
Jaui	ne 585	-	4950512-3	20	0.005



CL100

20

0.005

### Accessoires pour gamme compacte

Ampoules LED pour voyants pilotes CL-100

Blanc

(1)



Couleur Longueur Luminance Réf. N° Art. N° Qté Poids d'onde paquet (1 pce) nm mdc kg Tension nominale de 12 V CC, courant nominal de 15 mA, durée de vie utile > 50 000 h 630 250 KA2-2011 1SFA616921R2011 20 0.005 Rouge Vert 525 1000 KA2-2012 1SFA616921R2012 20 0.005 KA2-2013 0.005 Jaune 592 250 1SFA616921R2013 20 Bleu 470 450 KA2-2014 1SFA616921R2014 20 0.005 600 KA2-2015 Blanc (1) 1SFA616921R2015 20 0.005 Tension nominale de 24 V (CA)/CC, courant nominal de 15 mA, durée de vie utile > 50 000 h Rouge 630 250 KA2-2021 1SFA616921R2021 20 0.005 Vert 525 800 KA2-2022 1SFA616921R2022 20 0.005 Jaune 592 250 KA2-2023 1SFA616921R2023 20 0.005 470 20 Bleu 400 KA2-2024 1SFA616921R2024 0.005 Blanc (1) 500 20 KA2-2025 1SFA616921R2025 0.005 Tension nominale de 36 V (CA)/CC, courant nominal de 12 mA, durée de vie utile > 50 000 h Rouge 630 200 KA2-2031 1SFA616921R2031 0.005 20 Vert 525 2000 KA2-2032 1SFA616921R2032 20 0.005 Jaune 592 200 KA2-2033 1SFA616921R2033 20 0.005 Bleu 470 750 KA2-2034 1SFA616921R2034 20 0.005 Blanc (1) 1400 KA2-2035 1SFA616921R2035 20 0.005 Tension nominale de 48 V (CA)/CC, courant nominal de 12 mA, durée de vie utile > 50 000 h 630 200 KA2-2041 1SFA616921R2041 0.005 Rouge 20 Vert 1700 KA2-2042 1SFA616921R2042 20 0.005 Jaune 592 240 KA2-2043 1SFA616921R2043 20 0.005 Bleu 470 720 KA2-2044 1SFA616921R2044 20 0.005 1200 KA2-2045 Blanc (1) 1SFA616921R2045 20 0.005 Tension nominale de 60 V (CA)/CC, courant nominal de 10 mA, durée de vie utile > 50 000 h Rouge 630 160 KA2-2051 1SFA616921R2051 20 0.005 KA2-2052 Vert 525 1400 1SFA616921R2052 20 0.005 Jaune 592 200 KA2-2053 1SFA616921R2053 20 0.005 Bleu 20 470 600 KA2-2054 1SFA616921R2054 0.005 Blanc (1) 1000 KA2-2055 1SFA616921R2055 20 0.005

#### Tension nominale de 110... Courant nominal de 130 V CA, 4-6 mA, durée de vie utile de 25 000 h Rouge 630 60-100 KA2-2131 1SFA616921R2131 20 0.005 Vert 525 500-850 KA2-2132 1SFA616921R2132 20 0.005 Jaune 592 70-120 KA2-2133 1SFA616921R2133 20 0.005 Bleu 470 220-350 KA2-2134 1SFA616921R2134 20 0.005

1SFA616921R2135

# Tension nominale de 110... 130 V (CA)/CC, courant nominal de 4-6 mA, durée de vie utile de 25 000 h

KA2-2135

350-600

	Rouge	630	60	KA2-2141	1SFA616921R2141	20	0.005
	Vert	525	500	KA2-2142	1SFA616921R2142	20	0.005
H	Jaune	592	70	KA2-2143	1SFA616921R2143	20	0.005
	Bleu	470	220	KA2-2144	1SFA616921R2144	20	0.005
Ø	Blanc	(1)	350	KA2-2145	1SFA616921R2145	20	0.005

#### Tension nominale de 230 V CA, courant nominal de 4 mA, durée de vie utile > 25 000 h

	Rouge	630	60	KA2-2221	1SFA616921R2221	20	0.005
	Vert	525	500	KA2-2222	1SFA616921R2222	20	0.005
H	Jaune	592	70	KA2-2223	1SFA616921R2223	20	0.005
H	Bleu	470	220	KA2-2224	1SFA616921R2224	20	0.005
Ø	Blanc	(1)	350	KA2-2225	1SFA616921R2225	20	0.005

# Tension nominale de 230 V (CA)/CC, courant nominal de 4 mA, durée de vie utile de 25 000 h Rouge 630 60 KA2-2231 1SFA616921R2231 20 0.005

Vert 525 500 KA2-2232 1SFA616921R2232 20 0.005 592 KA2-2233 1SFA616921R2233 20 0.005 Jaune 70 Bleu 470 220 20 0.005 KA2-2234 1SFA616921R2234 Blanc (1) 350 KA2-2235 1SFA616921R2235 20 0.005

# Sélecteurs non lumineux - 2 positions



C2SS1-10B-10

### Description

Les sélecteurs compacts sont fournis en noir.

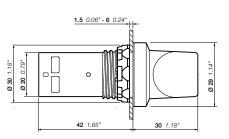
Principe de fonctionneme	Collerette nt	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		\	7				kg
Poignée cou	ırte						
B C	Plastique noir	1	0	C2SS1-10B-10	1SFA619200R1016	10	0.02
$\bigcirc$		0	1	C2SS1-10B-01	1SFA619200R1046	10	0.02
U		1	1	C2SS1-10B-11	1SFA619200R1076	10	0.024
		2	0	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026	10	0.024
	Métal chromé	1	0	C2SS1-30B-10	1SFA619200R3016	10	0.029
		0	1	C2SS1-30B-01	1SFA619200R3046	10	0.029
		1	1	C2SS1-30B-11	1SFA619200R3076	10	0.032
		2	0	C2SS1-30B-20	1SFA619200R3026	10	0.032
A C	Plastique noir	1	0	C2SS2-10B-10	1SFA619201R1016	10	0.02
		0	1	C2SS2-10B-01	1SFA619201R1046	10	0.02
•		1	1	C2SS2-10B-11	1SFA619201R1076	10	0.024
		2	0	C2SS2-10B-20	1SFA619201R1026	10	0.024
	Métal chromé	1	0	C2SS2-30B-10	1SFA619201R3016	10	0.029
		0	1	C2SS2-30B-01	1SFA619201R3046	10	0.029
		1	1	C2SS2-30B-11	1SFA619201R3076	10	0.032
		2	0	C2SS2-30B-20	1SFA619201R3026	10	0.032
B <sub>K</sub> ,C	Plastique noir	1	0	C2SS3-10B-10	1SFA619202R1016	10	0.02
$\bigcirc$		0	1	C2SS3-10B-01	1SFA619202R1046	10	0.02
U		1	1	C2SS3-10B-11	1SFA619202R1076	10	0.024
		2	0	C2SS3-10B-20	1SFA619202R1026	10	0.024
	Métal chromé	1	0	C2SS3-30B-10	1SFA619202R3016	10	0.029
		1	1	C2SS3-30B-11	1SFA619202R3076	10	0.032
		2	0	C2SS3-30B-20	1SFA619202R3026	10	0.032
Poignée lon	gue						
A _ C	Métal chromé	1	0	C2SS5-30B-10	1SFA619204R3016	10	0.029
$\bigotimes$		1	1	C2SS5-30B-11	1SFA619204R3076	10	0.032



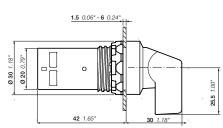
Cantacta	

Sélecteur 2 positions Contacts inclus.

Contacts inclus,								
B c A C	acti	onnés	en po	sition	C			
$\mathcal{M}$	NF	NO	NF	NO				
$\Psi$	11	13	21	23				
Å\$°	L	$\sqrt{1}$	L	_ , Ι				
(I)	7		7					
_	12	14	22	24				
1 NO	_	1	_	-	_			
2 NO	-	1	-	1				
1 NF	1	-	-	-				
2 NF	1	-	1	-				
1 NO + 1 NF	-	1	1	-				



C2SS, poignée courte
Dimensions (mm, pouces)



C2SS, poignée longue

# Sélecteurs non lumineux - 3 positions



C3SS1-10B-11

### Description

Les opérateurs de sélecteurs compacts sont fournis en noir.

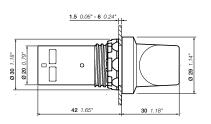
Principe de fonctionneme	Collerette	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		1	7			·	kg
Poignée cou	urte						
A B C	Plastique noir	1	1	C3SS1-10B-11	1SFA619210R1076	10	0.024
①		2	0	C3SS1-10B-20	1SFA619210R1026	10	0.024
	Métal chromé	1	1	C3SS1-30B-11	1SFA619210R3076	10	0.032
		2	0	C3SS1-30B-20	1SFA619210R3026	10	0.032
A. B. C	Plastique noir	1	1	C3SS2-10B-11	1SFA619211R1076	10	0.024
①		2	0	C3SS2-10B-20	1SFA619211R1026	10	0.024
	Métal chromé	1	1	C3SS2-30B-11	1SFA619211R3076	10	0.032
		2	0	C3SS2-30B-20	1SFA619211R3026	10	0.032
A BAC	Plastique noir	1	1	C3SS3-10B-11	1SFA619212R1076	10	0.024
$\bigcirc$		2	0	C3SS3-10B-20	1SFA619212R1026	10	0.024
•	Métal chromé	1	1	C3SS3-30B-11	1SFA619212R3076	10	0.032
		2	0	C3SS3-30B-20	1SFA619212R3026	10	0.032
A,∞B ,C	Plastique noir	1	1	C3SS7-10B-11	1SFA619216R1076	10	0.024
$\bigcirc$		2	0	C3SS7-10B-20	1SFA619216R1026	10	0.024
	Métal chromé	2	0	C3SS7-30B-20	1SFA619216R3026	10	0.032
Poignée lon	igue						
<del>ス</del> 里ク	Plastique noir	1	1	C3SS4-10B-11	1SFA619213R1076	10	0.024
①		2	0	C3SS4-10B-20	1SFA619213R1026	10	0.024
A. B. C	Plastique noir	1	1	C3SS5-10B-11	1SFA619214R1076	10	0.024
$\bigcirc$	•	2	0	C3SS5-10B-20	1SFA619214R1026	10	0.024
•	Métal chromé	1	1	C3SS5-30B-11	1SFA619214R3076	10	0.032
		2	0	C3SS5-30B-20	1SFA619214R3026	10	0.032
A B C	Plastique noir	2	0	C3SS6-10B-20	1SFA619215R1026	10	0.024
A B C	Plastique noir	2	0	C3SS8-10B-20	1SFA619217R1026	10	0.024

# 1000/45EIS DJ-51 C3SS2-30B-20

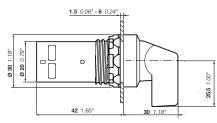
Contacts actionnés

Sélecteur 3 positions Contacts inclus,

. B o B .	actionnés en position :					
		A	(	С		
$\mathbf{U}$	NF	NO	NF	NO		
в В-	21	23	11	13		
<b>₹</b> \$° <b>₹</b> \$°	L	- 1	یا ا	J		
$\cup$	(	Y	(	)		
_	22	24	12	14		
2 NO	-	1	-	1		
2 NF	1	-	1	-		
1 NO + 1 NF	1	-	-	1		



C3SS, poignée courte Dimensions (mm, pouces)



C3SS, poignée longue

### Buzzers



CB1-600G





CB1-610Y

### Lumineux

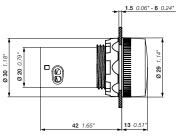
Couleur	Sortie lumineuse et sonore	Courant nominal	Luminance	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		mA	mcd				kg
Tension	nominale de	24 V CA/C					
<ul><li>Vert</li></ul>	Continu	48	126	CB1-600G	1SFA619600R6002	10	0.021
Rouge	Impulsion	53	60	CB1-610R	1SFA619600R6101	10	0.021
<ul><li>Jaune</li></ul>	Impulsion	53	60	CB1-610Y	1SFA619600R6103	10	0.021
Tension	nominale de	110 130 V	CA				
<ul><li>Vert</li></ul>	Continu	55	126	CB1-601G	1SFA619600R6012	10	0.021
Rouge	Impulsion	70	60	CB1-611R	1SFA619600R6111	10	0.021
Jaune	Impulsion	70	60	CB1-611Y	1SFA619600R6113	10	0.021
Tension	nominale de	110 130 V	cc				
<ul><li>Vert</li></ul>	Continu	15	126	CB1-602G	1SFA619600R6022	10	0.021
Rouge	Impulsion	15	60	CB1-612R	1SFA619600R6121	10	0.021
<ul><li>Jaune</li></ul>	Impulsion	15	60	CB1-612Y	1SFA619600R6123	10	0.021
Tension	nominale de	230 V CA					
<ul><li>Vert</li></ul>	Continu	55	126	CB1-603G	1SFA619600R6032	10	0.021
Rouge	Impulsion	70	60	CB1-613R	1SFA619600R6131	10	0.021
Jaune	Impulsion	70	60	CB1-613Y	1SFA619600R6133	10	0.021



CB1-620B

#### Non lumineux

Couleur	Sortie lumineuse et sonore	Courant nominal	Luminance	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
		mA	mcd				kg
Tension	nominale de	24 V CA/C	С	,			
<ul><li>Noir</li></ul>	Continu	40	-	CB1-620B	1SFA619600R6206	10	0.021
	Impulsion	48	-	CB1-630B	1SFA619600R6306	10	0.021
Tension	nominale de	110 130 V	/ CA				
<ul><li>Noir</li></ul>	Continu	40	-	CB1-621B	1SFA619600R6216	10	0.021
	Impulsion	48	-	CB1-631B	1SFA619600R6316	10	0.021
Tension	nominale de	110 130 V	cc				
<ul><li>Noir</li></ul>	Continu	15	-	CB1-622B	1SFA619600R6226	10	0.021
	Impulsion	15	-	CB1-632B	1SFA619600R6326	10	0.021
Tension	nominale de	230 V CA					
• Noir	Continu	40	-	CB1-623B	1SFA619600R6236	10	0.021
	Impulsion	40	-	CB1-633B	1SFA619600R6336	10	0.021



CB1

Description

Paquet

Poids

0.023

0.080

0.023

0.016

0.016

0.002

10

# **Gamme compacte**

### Accessoires



KA1



15FC151379F00.01

KA1-8010



KA1-8022/KA1-8021





LSFC151287V0001

CA1-8054



CA1-8053

Adaptateurs de 30 mm pour					
	opérateur de 22 n	nm (épaiss	eur de panneau de	1,5 à 4	l mm)
Boutons-poussoirs d'arrêt	Plastique noir	KA1-8027	1SFA616920R8027	1	0.007
d'urgence, MPM	Métal chromé	KA1-8028	1SFA616920R8028	1	0.021
Boutons-poussoirs, sélecteurs, voyants pilotes, potentiomètres, boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence, MPE	Plastique noir	KA1-8029	1SFA616920R8029	1	0.010
Boutons-poussoirs encastrés	Métal chromé	KA1-8073	1SFA616920R8073	1	0.050
Sélecteurs encastrés	Métal chromé	MA1-8074	1SFA611920R8074	1	0.050
Membrane protectrice en sil	icone				
Bouton-poussoir encastré		MA1-8052	1SFA611920R8052	10	0.002
Bouton-poussoir en saillie		MA1-8002	1SFA611920R8002	10	0.002
Boutons-poussoirs encastrés et en saillie	Plastique transparent	-	SK615512-1	10	0.002
Boutons-poussoirs encastrés	Métal et plastique noir	KA1-8010	1SFA616920R8010	10	0.008
Collerette					
Boutons-poussoirs	Plastique noir	KA1-8022	1SFA616920R8022	10	0.002
	Plastique chromé	KA1-8020	1SFA616920R8020	10	0.002
	Métal chromé	KA1-8021	1SFA616920R8021	10	0.015
Sélecteurs	Plastique noir	CA1-8077	1SFA619920R8077	10	0.002
	Métal chromé	CA1-8078	1SFA619920R8078	10	0.010
Collerette carré					
Plastique noir		-	SK616016-2	10	0.001
Cache verrouillable					

MA1-8153

MA1-8152

CA1-8053

CA1-8054

1SFA611920R8153

1SFA611920R8152

1SFA619920R8053

1SFA619920R8054

KA1-8072 1SFA616920R8072 1

SK615502-D

Collerette/couleur Réf. N°

Art. N°

Remarque : Il faut utiliser un adaptateur de rail Din avec 2 blocs de contacts pour le type à montage arrière MCB..B.

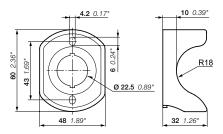
Cache à languettes anti-rotation, fente pour cadenas, avec dispositif d'évacuation de l'eau

Plastique

Métallique

Jaune

Gris



CA1

Dimensions (mm, pouces)

Boutons-poussoirs, sélecteurs

Protection contre le contact
Protection contre le contact

Outil de remplacement de lampe

Outil de remplacement de lampe

Arrêt d'urgence, 30 mm

Arrêt d'urgence, arrêt de la

machine, 40 mm

### Accessoires



Description	Collerette/couleur	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Adaptateur de rail DIN					
Adaptateur de rail DIN		CA1-8054	1SFA619920R8054	1	0.020
Adaptateur de rail DIN avec 2 blocs factices		CA1-8080	1SFA619920R8080	1	0.028
Bloc factice		MDB-2	1SFA611630R1002	10	0.003

Remarque: Il faut utiliser un adaptateur de rail Din avec 2 blocs de contacts pour le type à montage arrière MCB..B. Remarque: Les blocs factices sont utilisés lorsqu'un seul bloc de contacts ou un dispositif pilote compact est utilisé avec l'adapta-

#### Outils de montage

Pour le serrage de l'écrou de blocage				
Plastique/Manuel d'outil de montage	MA1-8015	1SFA611920R8015	1	0.021
Métal/Outil de montage pour outil électrique	MA1-8149	1SFA611920R8149	1	0.155
Clé supplémentaire				
Code clé 455		SK616021-71	10	0.007
Code clé 421		SK616021-72	10	0.007
Code clé 3433-E		SK616021-73	10	0.007
Écrou de blocage	MA1-8019	1SFA611920R8019	10	0.001

# **Enceintes**





#### Enceinte en plastique pour installation modulaire et compacte

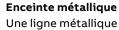
Cette enceinte peut accueillir les deux opérateurs modulaires et compacts, en offrant la possibilité unique d'installer jusqu'à 5 blocs de contacts assignés à l'opérateur.

Degré de protection : IP66 UL/NEMA type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13



#### Enceinte en plastique compacte

L'enceinte compacte est l'une des plus petites disponibles sur le marché des opérateurs compacts. Degré de protection : IP66, 67, 69K UL/NEMA type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13



Une ligne métallique est ajoutée à nos lignes plastique, pour les applications nécessitant l'utilisation de métal. Présente un haut degré de protection et un grand espace d'installation. Degré de protection : IP66, 67, 69K



### Postes assemblés

Nous sommes également en mesure de fournir certains des postes assemblés les plus courants en standard, en combinaison avec la gamme modulaire et la gamme compacte.

### **Enceintes**

### Enceintes en plastique pour gamme modulaire et compacte



MEPY1-0



MFP2-C



MEP3-0



MA1-8053

MA1-8152



CEP1-0



CEPY1-0



CA1-8053

#### Description

Lors de la commande d'enceintes complètes :

- Sélectionnez des opérateurs (modulaires ou compacts)
- Pour les opérateurs modulaires, sélectionnez des blocs de contacts et des bloc de LED pour montage arrière (dans la section accessoires)
- Pour chaque opérateur, il faut choisir parmi les éléments suivants :
  - Une plaque signalétique
  - Un cache (uniquement pour 1 siège)
  - Une entretoise
  - Pas d'accessoire (uniquement pour la gamme compacte)
- · Sélectionnez un presse-étoupe

Applications de la liste UL : Pour utilisation en fin de ligne uniquement. Selon la norme sécurité des machines EN/ISO 13850, les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence doivent être montés sur un arrière-plan jaune

Description	Couleur	Orifices pour presse- étoupe	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
	en plastique plastique vide	: s avec vis en inox pour gar	mme modula	ire et compacte		
1 siège	Gris foncé/ gris clair	M20 et Pg 13,5/Pg16 et (M20)	MEP1-0	1SFA611811R1000	1	0.15
1 siège	Jaune/gris clair	M20 et Pg 13,5/Pg16 et (M20)	MEPY1-0	1SFA611821R1000	1	0.15
2 siège	Gris foncé/ gris clair	M20 et Pg 13,5/Pg16 et (M20)	MEP2-0	1SFA611812R1000	1	0.17
3 siège	Gris foncé/ gris clair	M20 et Pg 13,5/Pg16 et (M20)	MEP3-0	1SFA611813R1000	1	0.20
4 siège	Gris foncé/ gris clair	M25/Pg 16 et (M20)	MEP4-0	1SFA611814R1000	1	0.23
6 siège	Gris foncé/ gris clair	M25/Pg 16 et (M20)	MEP6-0	1SFA611816R1000	1	0.30
<b>Caches</b> À monter sur	des enceintes	ou panneaux 1 siège MEP				,
Jaune			MA1-8053	1SFA611920R8053	10	0.02
Gris			MA1-8152	1SFA611920R8152	10	0.02
Enceintes	en plastique pour gamme o	e compactes compacte M20 et Pg 13,5/Pg16 et		1SFA611920R8152	10	0.02
	clair	(M20)				
1 siège	Gris foncé/	M20 et Pg 13,5/Pg16 et	CEP1-0	1SFA619811R1000	1	0.072

### Caches

À monter sur	r des enceintes	ou panneaux	de série CEP
--------------	-----------------	-------------	--------------

gris clair

Jaune	CA1-8053	1SFA619920R8053	1	0.016
Gris	CA1-8054	1SFA619920R8054	1	0.016

# Accessoires pour enceintes en plastique



MCB-10B



MCB-11B



MCB-02B



MCB-01BG



MA1-8129



MA5-8130



MA1-8136

## Description

Description	Contacts		Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	\	4			•	kg
Blocs de contacts pour	montage	arrièr	·e			
Bloc de contacts simple	1	0	MCB-10B	1SFA611610R2001	10	0.013
	0	1	MCB-01B	1SFA611610R2010	10	0.013
Bloc de contacts double	1	1	MCB-11B	1SFA611610R2011	10	0.026
	2	0	MCB-20B	1SFA611610R2002	10	0.026
	0	2	MCB-02B	1SFA611610R2020	10	0.026
Blocs de contacts avec	contacts p	olaqu	és or			
Bloc de contacts simple	1	0	MCB-10BG	1SFA611610R2101	10	0.013
	0	1	MCB-01BG	1SFA611610R2110	10	0.013
Presse-étoupe Plastique gris, manchon exté	érieur fileté a	vec ba				0.015
M25			MA5-3001	1SFA611925R3001	10	0.015
M20			MA5-3002	1SFA611925R3002	10	0.015
PG 13,5 PG 16			MA5-3006	1SFA611925R3006 1SFA611925R3007	10	0.010
_			MA5-3007	13FA011925K3007	10	0.013
<b>Écrous</b> Plastique gris, pour presse-é	toupe ci-de	ssus				
			MA5-3003	1SFA611925R3003	10	0.005
M25						0.000
-			MA5-3004	1SFA611925R3004	10	0.005
M25 M20 PG 13,5			MA5-3004 MA5-3008	1SFA611925R3004 1SFA611925R3008	10	
M20						0.005
M20 PG 13,5 PG 16			MA5-3008	1SFA611925R3008	10	0.005 0.001
M20 PG 13,5			MA5-3008	1SFA611925R3008	10	0.005 0.001
M20 PG 13,5 PG 16 <b>Borne de mise à la te</b> rre		'opér	MA5-3008 MA5-3009 MA5-3005	1SFA611925R3008 1SFA611925R3009	10	0.005 0.001 0.001

Nécessaires lorsque les plaques signalétiques ou les caches ne sont pas utilisés dans des enceintes en plastique à bloc de contacts à montage arrière. 1 mm d'épaisseur

-	SK615516-1	10	0.002
KA1-8045	1SFA616920R8045	10	0.004
MA1-8129	1SFA611920R8129	10	0.005
MA1-8130	1SFA611920R8130	10	0.005
MA1-8136	1SFA611920R8136	10	0.005
MA5-3010	1SFA611925R3010	10	0.010
	MA1-8129 MA1-8130 MA1-8136	MA1-8129 1SFA611920R8129 MA1-8130 1SFA611920R8130 MA1-8136 1SFA611920R8136	MA1-8129 1SFA611920R8129 10 MA1-8130 1SFA611920R8130 10 MA1-8136 1SFA611920R8136 10

# Blocs de LED pour montage arrière



## Description

À utiliser dans une enceinte en plastique MEP ou sur un rail DIN

Couleur	Courant nominal mA	Lon- gueur d'onde nm	Lumi- nance mcd	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
Tension	nominale						
Rouge	12.0	620	320	MLBL-00BR	1SFA611621R2001	10	0.012
Vert	9.3	520	1500	MLBL-00BG	1SFA611621R2002	10	0.012
Jaune	12.0	588	380	MLBL-00BY	1SFA611621R2003	10	0.012
Bleu	9.5	468	450	MLBL-00BL	1SFA611621R2004	10	0.012
Blanc	9.3	(2)	600	MLBL-00BW	1SFA611621R2005	10	0.012
	nominale						
Rouge	9.9	620	250	MLBL-01BR	1SFA611621R2011	10	0.012
Vert	9.2	520	1500	MLBL-01BG	1SFA611621R2012	10	0.012
Jaune	9.9	588	250	MLBL-01BY	1SFA611621R2013	10	0.012
Bleu	9.3	468	450	MLBL-01BL	1SFA611621R2014	10	0.012
Blanc	9.2	(2)	600	MLBL-01BW	1SFA611621R2015	10	0.012
	nominale						
Rouge	10.0	620	260	MLBL-02BR	1SFA611621R2021	10	0.012
Vert	9.7	520	1500	MLBL-02BG	1SFA611621R2022	10	0.012
Jaune	10.0	588	300	MLBL-02BY	1SFA611621R2023	10	0.012
Bleu	9.7	468	450	MLBL-02BL	1SFA611621R2024	10	0.012
Blanc	9.7	(2)	600	MLBL-02BW	1SFA611621R2025	10	0.012
	nominale				1517/011021/12025	10	0.012
Rouge	13.0	620	350	MLBL-03BR	1SFA611621R2031	10	0.012
Vert	12.7	520	2000	MLBL-03BG	1SFA611621R2032	10	0.012
Jaune	13.0	588	400	MLBL-03BY	1SFA611621R2033	10	0.012
Bleu	12.7	468	550	MLBL-03BL	1SFA611621R2034	10	0.012
Blanc	12.7	(2)	750	MLBL-03BW	1SFA611621R2035	10	0.012
	nominale						
Rouge	8.6	620	200	MLBL-04BR	1SFA611621R2041	10	0.012
Vert	8.5	520	1200	MLBL-04BG	1SFA611621R2042	10	0.012
Jaune	8.6	588	250	MLBL-04BY	1SFA611621R2043	10	0.012
Bleu	7.0	468	400	MLBL-04BL	1SFA611621R2044	10	0.012
Blanc	7.0	(2)	500	MLBL-04BW	1SFA611621R2045	10	0.012
	nominale		130 V C				
Rouge	9.9	620	250	MLBL-05BR	1SFA611621R2051	10	0.012
Vert	9.8	520	1500	MLBL-05BG	1SFA611621R2052	10	0.012
Jaune	9.9	588	300	MLBL-05BY	1SFA611621R2053	10	0.012
Bleu	9.8	468	450	MLBL-05BL	1SFA611621R2054	10	0.012
Blanc	9.8	(2)	600	MLBL-05BW	1SFA611621R2055	10	0.012
	nominale			. ILDE OJDW	25171011011111000	10	0.012
				MLBL-06BR	155461162152061	10	0.013
Rouge Vert	8.0	620 520	180		1SFA611621R2061	10	0.012
Jaune		588	200	MLBL-06BG	1SFA611621R2062 1SFA611621R2063	10	0.012
Jaune	8.0			MLBL-06BY			0.012
Bleu	8.0	468	450	MLBL-06BL	1SFA611621R2064	10	0.012

<sup>(2)</sup> X=0,31, Y=0,32 selon le diagramme chromatique ICI.

Pour les données techniques, consultez la section de gamme modulaire.

# Blocs de LED pour montage arrière

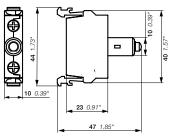


## Description

À utiliser dans une enceinte en plastique MEP ou sur un rail DIN

Co	uleur	Courant nominal	Lon- gueur d'onde	Lumi- nance	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
		mA	nm	mcd				kg
Te	nsion r	ominale	de 230 \	/ CA				
	Rouge	9.5	620	250	MLBL-07BR	1SFA611621R2071	10	0.012
H	Vert	9.4	520	1500	MLBL-07BG	1SFA611621R2072	10	0.012
Ħ	Jaune	9.5	588	300	MLBL-07BY	1SFA611621R2073	10	0.012
	Bleu	8.2	468	450	MLBL-07BL	1SFA611621R2074	10	0.012
Ø	Blanc	8.2	(2)	600	MLBL-07BW	1SFA611621R2075	10	0.012
Te	nsion r	ominale	de 380 \	/ CA				
Ħ	Rouge	10.2	620	250	MLBL-08BR	1SFA611621R2081	10	0.012
	Vert	10.2	520	1500	MLBL-08BG	1SFA611621R2082	10	0.012
Ħ	Jaune	10.2	582	300	MLBL-08BY	1SFA611621R2083	10	0.012
Ħ	Bleu	9.1	468	450	MLBL-08BL	1SFA611621R2084	10	0.012
Ø	Blanc	9.1	(2)	600	MLBL-08BW	1SFA611621R2085	10	0.012
Te	nsion r	ominale	de 415 \	/ CA				
	Rouge	11.2	620	280	MLBL-09BR	1SFA611621R2091	10	0.012
Ħ	Vert	11.2	520	1800	MLBL-09BG	1SFA611621R2092	10	0.012
Ħ	Jaune	11.2	588	350	MLBL-09BY	1SFA611621R2093	10	0.012
H	Bleu	9.9	468	500	MLBL-09BL	1SFA611621R2094	10	0.012
Ø	Blanc	9.9	(2)	650	MLBL-09BW	1SFA611621R2095	10	0.012

Remarque:
(1) Il faut faire attention pour les alimentations CC pour lesquelles le + et le - doivent être raccordés correctement.
Ces éléments sont marqués X1 (+) et X2 (-) sur le produit.
(2) X=0,31, Y=0,32 selon le diagramme chromatique ICI.
Pour les données techniques, consultez la section de gamme modulaire.



MLBL

Dimensions (mm, pouces)

# Supports et inserts de plaque signalétique



MA6-1060



SILITELES

Insert à une position



Insert à deux positions

2322 23122332

Insert à trois positions

## Description

L'opérateur de diamètre 22 mm peut être utilisé avec des enceintes en plastique MEP, avec marquage laser (texte ou symboles). Les inserts sont en stratifié plastique et aluminium.

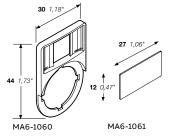
Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Support de plaque signalétique				
Plastique gris	MA6-1060	1SFA611930R1060	10	0.002
Insert				
Sans texte ou symbole	MA6-1061	1SFA611930R1061	10	0.001
Inserts à 1 position				
Ō	MA6-1062	1SFA611930R1062	10	0.001
I	MA6-1063	1SFA611930R1063	10	0.001
II	MA6-1064	1SFA611930R1064	10	0.001
<b>→</b>	MA6-1065	1SFA611930R1065	10	0.001
<b>→</b>	MA6-1130	1SFA611930R1130	10	0.001
$\rightarrow$ $\rightarrow$	MA6-1131	1SFA611930R1131	10	0.001
Fermé	MA6-1132	1SFA611930R1132	10	0.001
Ouvert	MA6-1133	1SFA611930R1133	10	0.001
Marche	MA6-1134	1SFA611930R1134	10	0.001
Arrêt	MA6-1135	1SFA611930R1135	10	0.001
Rapide	MA6-1136	1SFA611930R1136	10	0.001
Lent	MA6-1137	1SFA611930R1137	10	0.001
Bas	MA6-1138	1SFA611930R1138	10	0.001
Haut	MA6-1139	1SFA611930R1139	10	0.001
Démarrage	MA6-1140	1SFA611930R1140	10	0.001
Arrêt	MA6-1141	1SFA611930R1141	10	0.001
Avance	MA6-1152	1SFA611930R1152	10	0.001
Recul	MA6-1153	1SFA611930R1153	10	0.001

## Inserts 2 positions pour sélecteurs

Pos.21	Pos.22				
0	I	MA6-1170	1SFA611930R1170	10	0.001
I	II	MA6-1171	1SFA611930R1171	10	0.001
$\rightarrow$	$\rightarrow$ $\rightarrow$	MA6-1172	1SFA611930R1172	10	0.001
Arrêt	Marche	MA6-1173	1SFA611930R1173	10	0.001
Arrêt	Démarrage	MA6-1174	1SFA611930R1174	10	0.001
Bas	Haut	MA6-1175	1SFA611930R1175	10	0.001
Lent	Rapide	MA6-1176	1SFA611930R1176	10	0.001
Fermé	Ouvert	MA6-1177	1SFA611930R1177	10	0.001
Par à-coups	Fonctionnement	MA6-1178	1SFA611930R1178	10	0.001
Manuel	Auto	MA6-1179	1SFA611930R1179	10	0.001

## Inserts 3 positions pour sélecteurs

Pos.31	Pos.32	Pos.33				
←	0	$\rightarrow$	MA6-1190	1SFA611930R1190	10	0.001
$\rightarrow$	0	$\rightarrow$ $\rightarrow$	MA6-1191	1SFA611930R1191	10	0.001
	0	П	MA6-1192	1SFA611930R1192	10	0.001
Manuel	0	Auto	MA6-1193	1SFA611930R1193	10	0.001
Lent	Arrêt	Rapide	MA6-1194	1SFA611930R1194	10	0.001



Dimensions (mm, pouces)

# Plaques signalétiques pour enceintes en plastique MEP et CEP















MA6-1026

### Plaques signalétiques pour enceintes en plastique MEP

Pour l'opérateur de 22 mm de diamètre, stratifié plastique et aluminium à dos adhésif. Combinez l'arrêt d'urgence avec les plaques signalétiques jaunes et le texte noir pour répondre aux exigences de la norme sécurité des machines EN/ISO 13850.

Description	Texte Symbole	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Stratifié alu	minium et plastiqu	ie			
1 siège	pas de texte	MA6-1000	1SFA611930R1000	1	0.004
2 siège	pas de texte	MA6-1002	1SFA611930R1002	1	0.006
3 siège	pas de texte	MA6-1003	1SFA611930R1003	1	0.008
4 siège	pas de texte	MA6-1004	1SFA611930R1004	1	0.010
6 siège	pas de texte	MA6-1005	1SFA611930R1005	1	0.012
1 siège	0	MA6-1012	1SFA611930R1012	1	0.004
1 siège	Į.	MA6-1013	1SFA611930R1013	1	0.004
2 siège	01	MA6-1014	1SFA611930R1014	1	0.006
3 siège	011	MA6-1015	1SFA611930R1015	1	0.008
3 siège	1011	MA6-1016	1SFA611930R1016	1	0.008
Pièce 1, stra	tifié plastique et a	luminium jaun	e		
2 siège	pas de texte	MA6-1006	1SFA611930R1006	1	0.006
3 siège	pas de texte	MA6-1007	1SFA611930R1007	1	0.008
4 siège	pas de texte	MA6-1008	1SFA611930R1008	1	0.010
6 siège	pas de texte	MA6-1009	1SFA611930R1009	1	0.012
	nalétiques d'arrêt d à montage horizontal.				
Pas de texte		MA6-1024	1SFA611930R1024	10	0.004
Nöd Stopp		MA6-1025	1SFA611930R1025	10	0.004
Emergency sto	p	MA6-1026	1SFA611930R1026	10	0.004
Not Aus		MA6-1027	1SFA611930R1027	10	0.004
ARRET D'URGE	NCE	MA6-1028	1SFA611930R1028	10	0.004
Pour enceintes	à montage vertical. St	ratifié plastique j	aune. 59 x 66 mm.		
Emergency sto	p q	MA6-1101	1SFA611930R1101	10	0.004
Not Aus		MA6-1102	1SFA611930R1102	10	0.004
ARRET D'URGE	NCE	MA6-1103	1SFA611930R1103	10	0.004

## Plaques signalétiques pour enceintes en plastique CEP

Description	Texte Symbole	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
- ·					
	n <b>alétiques d'arrêt (</b> Dlaque en aluminium ja	_	diamètre		
	•	_	diamètre 1SFA619930R1024	10	0.004
Texte noir sur p	olaque en aluminium ja	une de 59 mm de		10	0.004

## Sélecteurs pour montage vertical



## Description

Lors de la commande d'enceintes complètes à montage vertical :

- · Sélectionnez des sélecteurs pour montage vertical
- Sélectionnez des blocs de contacts et des blocs de LED pour montage arrière.

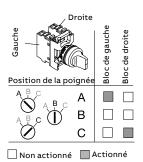
Pour chaque opérateur, il faut choisir parmi les éléments suivants :

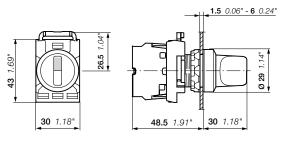
- Une plaque signalétique pour enceintes verticales
- Une entretoise

Sélectionnez un presse-étoupe.

Description	Couleur	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
<b>Sélecteur 2 positions</b> Poignée courte, non lumineuse					
B c	• Noir	M2SSV1-10B	1SFA611220R1006	10	0.015
\sqrt{\sq}}\sqrt{\sq}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}	• Noir	M2SSV2-10B	1SFA611221R1006	10	0.015
P <sub>c</sub> C	● Noir	M2SSV3-10B	1SFA611222R1006	10	0.015
Sélecteur 3 positions Poignée courte, non lumineuse					
A B C	• Noir	M3SSV1-10B	1SFA611230R1006	10	0.015
A Proc	• Noir	M3SSV2-10B	1SFA611231R1006	10	0.015
A B C	• Noir	M3SSV3-10B	1SFA611232R1006	10	0.015

## Contacts actionnés





M2SSV, M3SSV

Dimensions (mm, pouces)

## Postes assemblés



MEPY1-1042



CEPY1-2001



MEP2-1001

## Description

Enceintes assemblées avec boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence, jaune/gris clair, conçues selon la norme de sécurité des machines EN/ISO 13850 pour les dispositifs d'arrêt d'urgence.

Méthode de déclenchement	Contacts	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce)
	\				kg

# Enceintes en plastique 1 siège avec boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence modulaires 40 mm

Jaune/gris clair

Déclencheur à rotation	0	2	MEPY1-1042	1SFA611821R1042	1	0.240
Déclencheur à rotation	2	1	MEPY1-1041	1SFA611821R1041	1	0.250
Déclencheur à traction	0	2	MEPY1-1035	1SFA611821R1035	1	0.466
Déclencheur à rotation avec plaque signalétique en plastique « Emergency stop » (Arrêt d'urgence)	0	2	MEPY1-1040	1SFA611821R1040	1	0.240

# Enceintes en plastique 1 siège avec boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence compacts 40 mm Jaune/gris clair

Déclencheur à rotation	0	2	CEPY1-1001	1SFA619821R1001	1	0.108
Déclencheur à traction	0	2	CEPY1-1002	1SFA619821R1002	1	0.108
Déclencheur à clé	1	1	CEPY1-1006	1SFA619821R1006	1	0.105
Déclencheur à rotation, cache jaune	0	2	CEPY1-2001	1SFA619821R2001	1	0.124
Déclencheur à traction, cache jaune	0	2	CEPY1-2002	1SFA619821R2002	1	0.124

# Enceintes en plastique 1 siège avec boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence compacts 40 mm Gris foncé/gris clair

Déclencheur à rotation	1	1	CEP1-1001	1SFA619811R1001	1	0.108
Déclencheur à traction	1	1	CEP1-1002	1SFA619811R1002	1	0.108
Déclencheur à rotation, cache gris	1	1	CEP1-2001	1SFA619811R2001	1	0.124
Déclencheur à traction, cache gris	1	1	CEP1-2002	1SFA619811R2002	1	0.124

## Enceinte en plastique 2 sièges avec boutons-poussoirs modulaires

Gris foncé/gris clair

Deux boutons-poussoirs encastrés, à impulsion, collerette noire

<b>■</b> Vert	Rouge	MEP2-1001	1SFA611812R1001	1	0.220
1 NO	1 NF				
I	0				

## Enceintes métalliques et accessoires



KEM



Lors de la commande d'une enceinte complète :

- · Sélectionnez des opérateurs
- Sélectionnez des blocs de contacts et des blocs de LED pour montage avant, ainsi qu'un support
- Sélectionnez un presse-étoupe (orifices pour presse-étoupe Pg 16)
- Pour enceinte 4 et 6 sièges, sélectionnez une plaque d'obturation.

Description	Couleur	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
<b>Enceintes en alum</b> Degré de protection IP	inium moulé vides pou 66, IP67 et IP69K.	ur dispositifs	pilotes à montag	e frontal	
1 siège	Gris clair	KEM1-0	SK616701-AA	1	0.40
2 siège	Gris clair	KEM2-0	SK616702-AA	1	0.70
3 siège	Gris clair	KEM3-0	SK616703-AA	1	0.80
4 siège	Gris clair	KEM4-0	SK616704-AA	1	1.20
6 siège	Gris clair	KEM6-0	SK616706-AA	1	1.40







SK172105-AE



MA1-8129





#### **Accessoires**

Pr	Pg	Diamètre	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce)
		mm			kg
<b>Presse-étoupe</b> Manchon extérieur fileté métallique					
22.5	16	8,5 11.5	SK1707685	1	0.040
22.5	16	10,5 13.5	SK1707686	1	0.045
22.5	16	12,5 15.0	SK1707687	1	0.050

#### Écrou hexagonal métallique

Pour une utilisation avec les presses-étoupes ci-dessus

22.5 16 SK1750152 1 0.010

#### Plaques d'obturation sans orifices

Métalliques, noires, pour enceintes métalliques 4 et 6 sièges

Pour ouverture à bride	Joint de bride approprié			
FL 13	SK1704536	SK172105-AA	1	0.010

Remarque : Joint de bride non compris

## Plaques d'obturation avec orifices

Métalliques, noires, pour enceintes métalliques 4 et 6 sièges

Pour ouverture à bride	Joint de bride approprié			
Deux orifices	Pr 22,5 (Pg 16)	SK172105-AD	1	0.110
Distance au centre de l'orifice de 50 mm				
FL 13	SK1704536			
Trois orifices	Pr 22,5 (Pg 16)	SK172105-AE	1	0.110
Distance au centre de l'orifice de 38 mm				
FL 13	SK1704536			

Remarque : Joint de bride non compris

### Joint de bride

1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -		3K1104330	1	0.003
<b>Obturateur</b> Pour orifice de 22 mm				
Gris	MA1-8129	1SFA611920R8129	10	0.005
Noir	MA1-8130	1SFA611920R8130	10	0.005
Gris clair	MA1-8136	1SFA611920R8136	10	0.005

SK1704536

Remarque : Adapté pour couvrir un orifice de 22 mm dans une enceinte, si aucun opérateur n'est installé. Joint et écrou fournis.

## Bouchon de remplissage

#### Plastique gris

Pr	Pg			
22.5	16	SK175919-3	10	0.010

Remarque : Utiliser cet élément lorsque le presse-étoupe n'est pas nécessaire.



ABB propose une large gamme d'alternatives pour l'étiquetage de nos produits.
Choisissez des plaques signalétiques en aluminium marquées, des supports d'inserts avec une large

gamme d'inserts marqués ou des protections d'affichage à monter sous la lentille du dispositif pilote.

Support de plaque signalétique avec inserts





Insert à une position



Insert à deux positions



Insert à trois positions

### Description

Pour les opérateurs de 22 mm de diamètre installés dans un panneau ou une enceinte métallique KEM, marquage laser avec texte ou symboles. Inserts en stratifié plastique et aluminium.

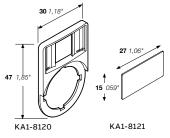
Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Support de plaque signalétiq	ļue			
Plastique noir	KA1-8120	1SFA616920R8120	100	0.002
Insert				
Sans texte ou symbole	KA1-8121	1SFA616920R8121	100	0.001
Inserts à 1 position				
0	MA6-1032	1SFA611930R1032	10	0.001
	MA6-1033	1SFA611930R1033	10	0.001
<b>→</b>	MA6-1034	1SFA611930R1034	10	0.001
$\rightarrow$ $\rightarrow$	MA6-1035	1SFA611930R1035	10	0.001
Fermé	MA6-1036	1SFA611930R1036	10	0.001
Ouvert	MA6-1037	1SFA611930R1037	10	0.001
Marche	MA6-1038	1SFA611930R1038	10	0.001
Arrêt	MA6-1039	1SFA611930R1039	10	0.001
Rapide	MA6-1040	1SFA611930R1040	10	0.001
Lent	MA6-1041	1SFA611930R1041	10	0.001
Bas	MA6-1042	1SFA611930R1042	10	0.001
Haut	MA6-1043	1SFA611930R1043	10	0.001
Démarrage	MA6-1044	1SFA611930R1044	10	0.001
Arrêt	MA6-1045	1SFA611930R1045	10	0.001
Réinitialisation	MA6-1047	1SFA611930R1047	10	0.001
Fonctionnement	MA6-1054	1SFA611930R1054	10	0.001
Défaut	MA6-1058	1SFA611930R1058	10	0.001
Déclenchement	MA6-1118	1SFA611930R1118	10	0.001
L	MA6-1210	1SFA611930R1210	10	0.001

#### Inserts 2 positions pour sélecteurs

Pièce 21	Pièce 22				
0	1	MA6-1070	1SFA611930R1070	10	0.001
I	II	MA6-1071	1SFA611930R1071	10	0.001
Arrêt	Marche	MA6-1073	1SFA611930R1073	10	0.001
Arrêt	Démarrage	MA6-1074	1SFA611930R1074	10	0.001
Bas	Haut	MA6-1075	1SFA611930R1075	10	0.001
Lent	Rapide	MA6-1076	1SFA611930R1076	10	0.001
Fermé	Ouvert	MA6-1077	1SFA611930R1077	10	0.001
Par à-coups	Fonctionnement	MA6-1078	1SFA611930R1078	10	0.001
Manuel	Auto	MA6-1079	1SFA611930R1079	10	0.001

### Inserts 3 positions pour sélecteurs

Pos.31	Pos.32	Pos.33				
<b>←</b>	0	$\rightarrow$	MA6-1080	1SFA611930R1080	10	0.001
I	0	II	MA6-1082	1SFA611930R1082	10	0.001
Manuel	0	Auto	MA6-1083	1SFA611930R1083	10	0.001
Lent	Arrêt	Rapide	MA6-1084	1SFA611930R1084	10	0.001
Manuel		Auto	MA6-1085	1SFA611930R1085	10	0.001
Manuel	Arrêt	Auto	MA6-1086	1SFA611930R1086	10	0.001
0		I	MA6-1087	1SFA611930R1087	10	0.001



Dimensions (mm, pouces)

Plaques signalétiques pour arrêt d'urgence





## Description

Pour les opérateurs de 22 mm de diamètre installés dans un panneau ou une enceinte métallique KEM. Combinez les arrêts d'urgence avec les plaques signalétiques jaunes et le texte noir pour répondre aux exigences de la norme sécurité des machines EN/ISO 13850. Les plaques signalétiques en stratifié ont un dos adhésif.

Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	<b>Poids</b> ( <b>1 pce)</b> kg
Plastique Ø 70 mm				
Pas de texte	-	1SFA616915R1038	10	0.003
Emergency stop	-	1SFA616915R1005	10	0.003
Not Aus	-	1SFA616915R6005	10	0.003
Aluminium Ø 70 mm				
Pas de texte	_	SK615546-8	10	0.010
Emergency stop	-	SK615546-2	10	0.010
Not Aus	-	SK615546-3	10	0.010
ARRET D'URGENCE	-	SK615546-4	10	0.010
Emergency stop NOT AUS ARRET D'URGENCE	-	SK615546-13	10	0.010
Noodstop	_	SK615546-15	10	0.010
Stratifié aluminium rectangulaire 59 x 3	89,5 mm			
Pas de texte	MA6-1010	1SFA611930R1010	10	0.005
Not haus	MA6-1018	1SFA611930R1018	10	0.005
Emergency stop	MA6-1019	1SFA611930R1019	10	0.005
ARRET D'URGENCE	MA6-1020	1SFA611930R1020	10	0.005
Stratifié plastique rectangulaire 59 x 39	9,5 mm			
Pas de texte	MA6-1011	1SFA611930R1011	10	0.002
Emergency stop	MA6-1023	1SFA611930R1023	10	0.002

Plaques signalétiques pour panneaux et enceintes métalliques KEM

















SK615550-81



## Description

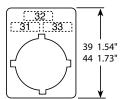
Pour les opérateurs de 22 mm de diamètre en aluminium gris argenté.

	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
Pas de texte	,	,		
Plaque signalétique de 39 mm de hauteur	MA16-1000	1SFA611940R1000	10	0.002
Plaque signalétique de 44 mm de hauteur	MA16-1001	1SFA611940R1001	10	0.002
1 position gravée pour les sélecteurs de Plaque signalétique de 39 mm de hauteur	et les boutons-p	ooussoirs		
0	-	SK615550-61	10	0.002
	-	SK615550-62	10	0.002
<b>→</b>	-	SK615562-12	10	0.002
<b>→</b> →	-	SK615562-27	10	0.002
Fermé	-	SK615552-13	10	0.002
Bas	-	SK615552-14	10	0.002
Emergency stop	_	SK615552-15	10	0.002
Rapide	_	SK615552-16	10	0.002
Avance	-	SK615552-17	10	0.002
In	-	SK615550-29	10	0.002
Diminution	-	SK615552-20	10	0.002
Arrêt	-	SK615552-21	10	0.002
Marche	-	SK615552-22	10	0.002
Ouvert	-	SK615552-23	10	0.002
Augmentation	-	SK615552-25	10	0.002
Réinitialisation	-	SK615552-27	10	0.002
Recul	-	SK615552-28	10	0.002
Droite	-	SK615552-40	10	0.002
Fonctionnement	-	SK615552-29	10	0.002
Lent	-	SK615552-30	10	0.002
Démarrage	-	SK615550-44	10	0.002
Arrêt	-	SK615552-31	10	0.002
Haut	-	SK615552-32	10	0.002

## 3 positions gravées pour sélecteurs

Plaque signalétique de 39 mm de hauteur

Pos.31	Pos.32	Pos.33				
I	0	П	-	SK615550-81	10	0.002
<b>←</b>	0	→	-	SK615562-82	10	0.002
<b>→</b>	0	→→	_	SK615562-83	10	0.002
Manuel	0	Auto	-	SK615550-80	10	0.002



3 positions gravées Dimensions (mm, pouces)

Protections d'affichage pour les boutons-poussoirs lumineux et les voyants pilotes

















### Description

À installer sous la lentille du bouton-poussoir lumineux ou du voyant pilote, pour ajouter un symbole ou du texte. Choisissez uniquement des protections d'affichage blanches avec les produits lumineux, en raison de la grande opacité des protections d'affichage colorées. Choisissez des protections d'affichage colorées en combinaison avec une lentille transparente.

Texte/Symbole		Couleur	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Pour boutons-	oous	soirs encas	trés			9
Pas de texte	0	Blanc	KTC1-9000	1SFA616901R9000	10	0.001
DÉMARRAGE	0	Blanc	KTC6-1042	1SFA616906R1042	10	0.001
R	0	Blanc	KTC1-9009	1SFA616901R9009	10	0.001
Marche	0	Blanc	KTC1-1020	1SFA616901R1020	10	0.001
MARCHE	0	Blanc	KTC1-1039	1SFA616901R1039	10	0.001
	•	Vert	KTC6-1039	1SFA616906R1039	10	0.001
	•	Noir	KTC8-1039	1SFA616908R1039	10	0.001
Arrêt	0	Blanc	KTC1-1019	1SFA616901R1019	10	0.001
Arrêt	0	Blanc	KTC1-1031	1SFA616901R1031	10	0.001
ARRÊT		Rouge	KTC4-1047	1SFA616904R1047	10	0.001
Réinitialisation	0	Blanc	KTC1-1025	1SFA616901R1025	10	0.001
0	0	Blanc	KTC1-9004	1SFA616901R9004	10	0.001
		Rouge Noir	KTC4-9004 KTC8-9004	1SFA616904R9004 1SFA616908R9004	10 10	0.001
	0	Blanc	KTC1-9004	1SFA616901R9002	10	0.001
•	_	Vert	KTC1-9002	1SFA616906R9002	10	0.001
	•	Noir	KTC8-9002	1SFA616908R9002	10	0.001
II	0	Blanc	KTC1-9003	1SFA616901R9003	10	0.001
	•	Noir	KTC8-9003	1SFA616908R9003	10	0.001
III	0	Blanc	KTC1-9028	1SFA616901R9028	10	0.001
+	•	Noir	KTC8-9011	1SFA616908R9011	10	0.001
-	•	Noir	KTC8-9012	1SFA616908R9012	10	0.001
<b>†</b>	0	Blanc	KTC1-9005	1SFA616901R9005	10	0.001
<u> </u>	•	Noir	KTC8-9005	1SFA616908R9005	10	0.001
<b>-</b> ⊳K-	•	Noir	KTC8-9015	1SFA616908R9015	10	0.001
$\leftarrow$	0	Blanc	KTC1-9016	1SFA616901R9016	10	0.001
	•	Noir	KTC8-9016	1SFA616908R9016	10	0.001
<b>→&gt;&gt;</b>	0	Blanc	KTC1-9006	1SFA616901R9006	10	0.001
$\Theta$	•	Noir	KTC8-9018	1SFA616908R9018	10	0.001
<u>Ø</u>	0	Blanc	KTC1-9020	1SFA616901R9020	10	0.001
1₺г	0	Blanc	KTC1-9026	1SFA616901R9026	10	0.001
	•	Noir	KTC8-9026	1SFA616908R9026	10	0.001
Pour boutons-	oous	soirs en sai	illie			
Pas de texte	0	Blanc	KTC2-9000	1SFA616902R9000	10	0.001
Marche	0	Blanc	KTC2-1020	1SFA616902R1020	10	0.001
Arrêt	•	Rouge	KTC5-1040	1SFA616905R1040	10	0.001
Arrêt	0	Blanc	KTC2-1031	1SFA616902R1031	10	0.001
ARRÊT	•	Rouge	KTC5-1047	1SFA616905R1047	10	0.001
Réinitialisation	0	Blanc	KTC2-1025	1SFA616902R1025	10	0.001
O	_	Rouge	KTC5-9004	1SFA616905R9004	10	0.001
ī	0	Blanc	KTC2-9002	1SFA616902R9002	10	0.001
		Blanc	KTC2-9002		10	0.001
II				1SFA616902R9003		
III		Blanc	KTC2-9028	1SFA616902R9028	10	0.001
$\uparrow$	O	Blanc	KTC2-9005	1SFA616902R9005	10	0.001
<b>-</b> >KI−	0	Blanc	KTC2-9015	1SFA616902R9015	10	0.001
<b>4</b> 1⊢ <b>&gt;</b>	0		KTC2-9016	1SFA616902R9016	10	0.001
<del>_</del> DD	<u> </u>		KTC2-9006	1SFA616902R9006	10	0.001
Pour voyants p			WT00 0000	10516160625222		0.05:
Pas de texte		Blanc	KTC3-9000	1SFA616903R9000	10	0.001
Marche		Blanc	KTC3-1020	1SFA616903R1020	10	0.001
MARCHE	0		KTC3-1039	1SFA616903R1039	10	0.001
Arrêt	0		KTC3-1019	1SFA616903R1019	10	0.001
<u> </u>	0	Blanc	KTC3-9002	1SFA616903R9002	10	0.001



#### Tours de signalisation

- Montage rapide des éléments de signalisation à l'aide de la fixation à baïonnette
- Remplacement facile sans outil des ampoules, pour chaque module
- Souplesse de combinaison des éléments de signalisation
- Jusqu'à 5 éléments possibles/jusqu'à 10 éléments avec support pour montage sur deux côtés
- Haut degré de protection pour les éléments de signalisation optiques et sonores, avec une protection IP54
- Éléments à LED pour longue durée de vie utile

#### Feux de signalisation

- Haut degré de protection IP65
- Les capuchons sont en polycarbonate à haute résistance aux impacts (jusqu'à 20 J)
- Remplacement de l'ampoule via l'intérieur du boîtier de commande

#### Installation simple grâce au système de fixation rapide

Chaque module de tour de signalisation est doté d'une fixation à baïonnette à système de contact intégré. Il est possible de fixer les modules ensemble en alignant les marques blanches correspondantes, puis en les tournant doucement jusqu'à ce qu'ils se verrouillent en place (voir les figures).

## Tours de signalisation et feux de signalisation

- · Lumière fixe
- Lumière clignotante
- · Lumière à éclats
- Sonore
- Lumière fixe LED
- Lumière clignotante LED
- · Lumière tournante LED

Tours de signalisation - éléments d'éclairage



KI 70-401B



KI 70-401V



## Description

Lors de la commande :

- Sélectionnez jusqu'à 5 éléments d'éclairage
- Sélectionnez jusqu'à 10 éléments en cas d'utilisation d'un support pour montage sur deux côtés
- Sélectionnez jusqu'à 2 éléments sonores (en option)
- Sélectionnez une ampoule (en option)
- Sélectionnez un élément de cache d'extrémité pour le type de montage sélectionné
- Sélectionnez des accessoires pour le type de montage sélectionné.

Couleur	Tension nominale Réf. N° Art. N°			Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg				
Élément d'éclairage à LED intégrée										
<ul><li>Rouge</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière fixe	KL70-305R	1SFA616070R3051	1	0.100				
<ul><li>Vert</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière fixe	KL70-305G	1SFA616070R3052	1	0.100				
<ul><li>Jaune</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière fixe	KL70-305Y	1SFA616070R3053	1	0.100				
<ul><li>Bleu</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière fixe	KL70-305L	1SFA616070R3054	1	0.100				
O Transparent	24 V CA/CC	Lumière fixe	KL70-305C	1SFA616070R3058	1	0.100				
<ul><li>Rouge</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KL70-306R	1SFA616070R3061	1	0.100				
<ul><li>Vert</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KL70-306G	1SFA616070R3062	1	0.100				
<ul><li>Jaune</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KL70-306Y	1SFA616070R3063	1	0.100				
<ul><li>Bleu</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KL70-306L	1SFA616070R3064	1	0.100				
O Transparent	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KL70-306C	1SFA616070R3068	1	0.100				
<ul><li>Rouge</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière tournante	KL70-307R	1SFA616070R3071	1	0.100				
<ul><li>Vert</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière tournante	KL70-307G	1SFA616070R3072	1	0.100				
<ul><li>Jaune</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière tournante	KL70-307Y	1SFA616070R3073	1	0.100				
<ul><li>Bleu</li></ul>	24 V CA/CC	Lumière tournante	KL70-307L	1SFA616070R3074	1	0.100				
O Transparent	24 V CA/CC	Lumière tournante	KL70-307C	1SFA616070R3078	1	0.100				
<ul><li>Rouge</li></ul>	115 V CA	Lumière clignotante	KL70-342R	1SFA616070R3421	1	0.100				
<ul><li>Vert</li></ul>	115 V CA	Lumière clignotante	KL70-342G	1SFA616070R3422	1	0.100				
<ul><li>Jaune</li></ul>	115 V CA	Lumière clignotante	KL70-342Y	1SFA616070R3423	1	0.100				
<ul><li>Bleu</li></ul>	115 V CA	Lumière clignotante	KL70-342L	1SFA616070R3424	1	0.100				
O Transparent	115 V CA	Lumière clignotante	KL70-342C	1SFA616070R3428	1	0.100				
<ul><li>Rouge</li></ul>	230 V CA	Lumière clignotante	KL70-352R	1SFA616070R3521	1	0.100				
<ul><li>Vert</li></ul>	230 V CA	Lumière clignotante	KL70-352G	1SFA616070R3522	1	0.100				
<ul><li>Jaune</li></ul>	230 V CA	Lumière clignotante	KL70-352Y	1SFA616070R3523	1	0.100				
<ul><li>Bleu</li></ul>	230 V CA	Lumière clignotante	KL70-352L	1SFA616070R3524	1	0.100				
O Transparent	230 V CA	Lumière clignotante	KL70-352C	1SFA616070R3528	1	0.100				
Élément d'éc	:lairage pour a	ımpoule Ba 15d, ar	npoule non	comprise						
<ul><li>Rouge</li></ul>	12 230 V CA/CC		KL70-401R	1SFA616070R4011	1	0.090				
• Vert	12 230 V CA/CC		KL70-401G	1SFA616070R4012	1	0.090				
Jaune	12 230 V CA/CC		KL70-401Y	1SFA616070R4013	1	0.090				
Bleu	12 230 V CA/CC		KL70-401L	1SFA616070R4014	1	0.090				
	12 230 V CA/CC		KL70-401C	1SFA616070R4018	1	0.090				

Tours de signalisation - Ampoules et modules sonores



KL70-401B



KL70-401Y



## Description

Lors de la commande :

- Sélectionnez jusqu'à 5 éléments d'éclairage
- Sélectionnez jusqu'à 10 éléments en cas d'utilisation d'un support pour montage latéral
- Sélectionnez jusqu'à 2 éléments sonores (en option)
- Sélectionnez une ampoule (en option)
- Sélectionnez un élément de cache pour le type de montage sélectionné
- Sélectionnez des accessoires pour le type de montage sélectionné.

Description	Tension nominale	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	<b>Poids</b> (1 pce) kg
Ampoules pour élément Ampoule Ba 15d, 42 mm max.	_				
Pour élément d'éclairage fixe ou clignotant	24 V CA/CC, 5 W	KA4-1028	1SFA616923R1028	10	0.009
Pour élément d'éclairage fixe ou clignotant	115 V CA/CC, 5 W	KA4-1118	1SFA616923R1118	10	0.009
Pour élément d'éclairage fixe ou clignotant	230 V CA/CC, 5 W	KA4-1148	1SFA616923R1148	10	0.009
Ampoules LED Ba 15d, 4	0 mA			,	
Rouge	24 V CA/CC	KA4-1021	1SFA616924R1021	1	0.009
<ul><li>Vert</li></ul>	24 V CA/CC	KA4-1022	1SFA616924R1022	1	0.009
<ul><li>Jaune</li></ul>	24 V CA/CC	KA4-1023	1SFA616924R1023	1	0.009
Bleu	24 V CA/CC	KA4-1024	1SFA616924R1024	1	0.009
O Transparent	24 V CA/CC	KA4-1025	1SFA616924R1025	1	0.009

#### **Modules sonores**

Buzzer					
Son réglable, 85 dB					
Son continu ou intermittent	230 V CA	KB70-1201	1SFA616071R1201	1	0.120
Son continu ou intermittent	24 V CA/CC	KB70-3001	1SFA616071R3001	1	0.110
Son continu ou intermittent	115 V CA	KB70-3101	1SFA616071R3101	1	0.110
Sirène					
8 sons différents multifonctionnels, volume réglable, 100 dB réglables	115 V CA	KS70-1104	1SFA616073R1104	1	0.130
8 sons différents multifonctionnels, volume réglable, 100 dB réglables	230 V CA	KS70-1204	1SFA616073R1204	1	0.120
7 sons différents multifonctionnels, volume réglable, 100 dB réglables	24 V CC	KS70-2004	1SFA616073R2004	1	0.120
8 sons différents multifonctionnels, volume réglable, 100 dB réglables	24 V CA/CC	KS70-3004	1SFA616073R3004	1	0.120
Son continu, intermittent, 108 dB	24 V CC	KS70-2002	1SFA616073R2002	1	0.150

## Accessoires

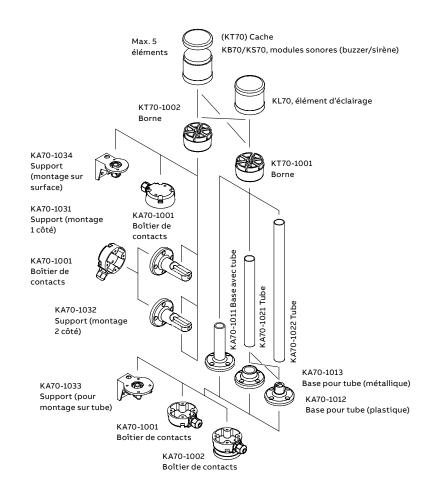




KA70-1001



Description	Réf. N°	Art. N°	Paquet qté	Poids (1 pce) kg
Caches d'extrémités				
Pour montage sur tube, avec cache	KT70-1001	1SFA616075R1001	1	0.150
Pour support ou base, avec cache	KT70-1002	1SFA616075R1002	1	0.150
Pièces spéciales Boîtier de contacts				
Sortie de câble sur le côté	KA70-1001	1SFA616077R1001	1	0.070
Base magnétique	KA70-1002	1SFA616077R1002	1	0.070
Base avec tube				
D=25 mm L=110 mm	KA70-1011	1SFA616077R1011	1	0.060
Base pour tube				
D=25 mm, plastique	KA70-1012	1SFA616077R1012	1	0.030
D=25 mm, métallique	KA70-1013	1SFA616077R1013	1	0.320
Tube, aluminium oxydé anodiq	uement			
D=25 mm L=250 mm	KA70-1021	1SFA616077R1021	1	0.080
D=25 mm L=400 mm	KA70-1022	1SFA616077R1022	1	0.120
D=25 mm L=800 mm	KA70-1023	1SFA616077R1023	1	0.240
Support				
Montage 1 côté, max. 5 éléments	KA70-1031	1SFA616077R1031	1	0.070
Montage 2 côté, max. 10 éléments	KA70-1032	1SFA616077R1032	1	0.070
Pour montage sur tube	KA70-1033	1SFA616077R1033	1	0.070
Pour montage sur surface	KA70-1034	1SFA616077R1034	1	0.070



Feux de signalisation





## Description

Couleur	Tension nominale	•	Réf. N°	Art. N°	Qté paquet	Poids (1 pce) kg
 LED intégrée						
Rouge	24 V CA/CC	Lumière fixe	KSB-305R	1SFA616080R3051	1	0.140
● Vert	24 V CA/CC	Lumière fixe	KSB-305G	1SFA616080R3052	1	0.140
<b>J</b> aune	24 V CA/CC	Lumière fixe	KSB-305Y	1SFA616080R3053	1	0.140
Rouge	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KSB-306R	1SFA616080R3061	1	0.140
● Vert	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KSB-306G	1SFA616080R3062	1	0.140
<b>Jaune</b>	24 V CA/CC	Lumière clignotante	KSB-306Y	1SFA616080R3063	1	0.140
Rouge	24 V CA/CC	Lumière tournante	KSB-307R	1SFA616080R3071	1	0.140
● Vert	24 V CA/CC	Lumière tournante	KSB-307G	1SFA616080R3072	1	0.140
Jaune	24 V CA/CC	Lumière tournante	KSB-307Y	1SFA616080R3073	1	0.140
Rouge	115 V CA	Lumière fixe	KSB-115R	1SFA616080R1151	1	0.140
● Vert	115 V CA	Lumière fixe	KSB-115G	1SFA616080R1152	1	0.140
Jaune	115 V CA	Lumière fixe	KSB-115Y	1SFA616080R1153	1	0.140
Tube au xéno	n intégré					
Rouge	24 V CC	Lumière à éclats	KSB-203R	1SFA616080R2031	1	0.140
• Vert	24 V CC	Lumière à éclats	KSB-203G	1SFA616080R2032	1	0.140
Jaune	24 V CC	Lumière à éclats	KSB-203Y	1SFA616080R2033	1	0.140
■ Bleu	24 V CC	Lumière à éclats	KSB-203L	1SFA616080R2034	1	0.140
O Transparent		Lumière à éclats	KSB-203C	1SFA616080R2038	1	0.140
Rouge	115 V CA	Lumière à éclats	KSB-113R	1SFA616080R1131	1	0.140
Vert	115 V CA	Lumière à éclats	KSB-113G	1SFA616080R1132	1	0.140
<b>J</b> aune	115 V CA	Lumière à éclats	KSB-113Y	1SFA616080R1133	1	0.140
Bleu	115 V CA	Lumière à éclats	KSB-113L	1SFA616080R1134	1	0.140
	115 V CA	Lumière à éclats	KSB-113C	1SFA616080R1138	1	0.140
Rouge	230 V CA	Lumière à éclats	KSB-123R	1SFA616080R1231	1	0.140
• Vert	230 V CA	Lumière à éclats	KSB-123G	1SFA616080R1232	1	0.140
Jaune	230 V CA	Lumière à éclats	KSB-123Y	1SFA616080R1233	1	0.140
• Bleu	230 V CA	Lumière à éclats	KSB-123L	1SFA616080R1234	1	0.140
o Transparent		Lumière à éclats	KSB-123C	1SFA616080R1238	1	0.140
Pour ampoul	e Ba 15d, ampou	ıle non comprise				
Rouge	12 240 V CA/CC		KSB-401R	1SFA616080R4011	1	0.130
Vert	12 240 V CA/CC		KSB-401G	1SFA616080R4012	1	0.130
Jaune	12 240 V CA/CC		KSB-401Y	1SFA616080R4013	1	0.130
Bleu	12 240 V CA/CC		KSB-401L	1SFA616080R4014	1	0.130
o Transparent	12 240 V CA/CC		KSB-401C	1SFA616080R4018	1	0.130
Ampoules po Ampoule Ba 15c	our élément d'éc	lairage	K3B-401C	15FA010U0UR4U10	1	0.130
	12 V CA/CC, 7 W		KA3-1018	1SFA616922R1018	10	0.011
	24 V CA/CC, 7 W		KA3-1028	1SFA616922R1028	10	0.011
	115 V CA/CC, 7 W		KA3-1118	1SFA616922R1118	10	0.011
	220 260 V CA/C	C, 7 10 W	KA3-1148	1SFA616922R1148	10	0.011
Pièces spécia	ales					
Dispositif anti-r	otation		KASB-1000	1SFA616087R1000	1	0.005

# **Catalogue Electrification Belux**

# ABB Jokab Safety – Produits de sécurité

Index	
Notre gamme de produits de sécurité	12/2
Introduction et présentation	12/11
Contrôleur programmable de sécurité	
Pluto	12/12
Contrôleur de sécurité Vital	12/18
Relais de sécurité Sentry	12/20
Rideau lumineux de sécurité Orion1 Base	12/24
Rideau lumineux de sécurité Orion1 Étendu	12/28
Grille lumineuse de sécurité Orion2 Base	12/32
Grille lumineuse de sécurité Orion2 Étendu	12/36
Grille lumineuse de sécurité Orion3 Base	12/40
Grille lumineuse de sécurité Orion3 Étendu	12/44
Introduction et présentation	12/48
Capteur de sécurité sans contact Eden	12/50
Interrupteur de sécurité magnétique Sense7	
Interrupteur de sécurité	12,33
avec interverrouillage MKey	12/57
Verrou électromagnétique de processus	12,31
Magne Magne	12/61
Verrou de sécurité GKey	12/64
verrou de securite dicey	12/04
Introduction et présentation	12/66
Dispositifs à une ou deux mains Safeball™	12/67
Dispositif à trois positions JSHD4	12/70
Introduction et présentation	12/74
Boutons d'arrêt d'urgence	
Smile, INCA, EStrong et Compact	12/76
Boutons d'arrêt de sécurité	
Smile, INCA et Compact	12/80
Interrupteur d'arrêt d'urgence à câble	
de traction LineStrong	12/83
Boîtes à boutons-poussoirs Smile 41	12/87
Bouton de réinitialisation Smile	12/90
Introduction et présentation	12/93
Bordures de sécurité TT	12/94
Pare-chocs de sécurité ASB	12/96
Tapis de sécurité ASK	12/98
Introduction of proceeding	2/100
	12/100
·	12/101
Démarreurs compacts électroniques :	12/104
Plage HF	12/104
·	<b>12/107</b> 12/108

# Notre gamme de produits de sécurité

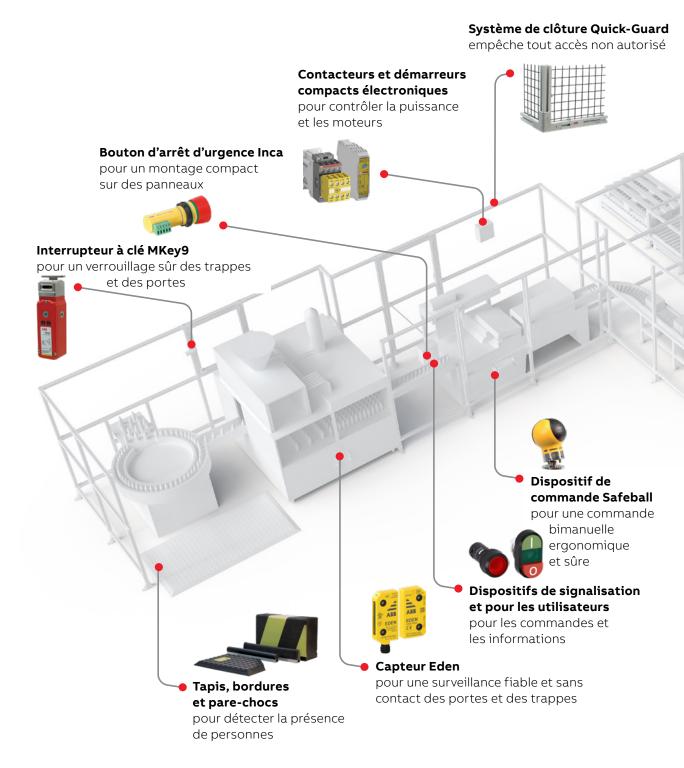
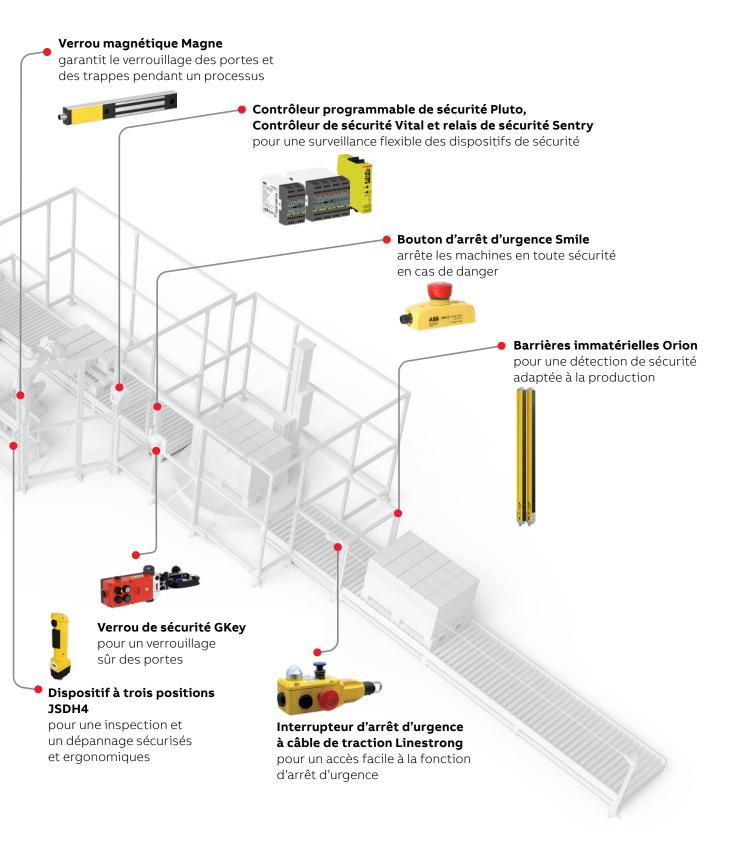
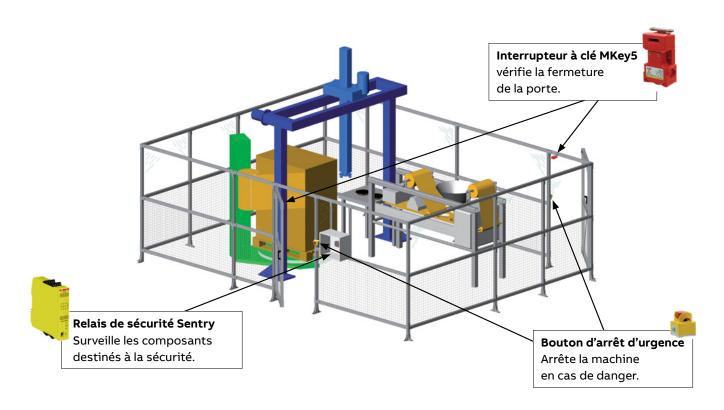


ABB est le seul fournisseur en mesure de fournir des solutions de sécurité complètes (y compris des dispositifs de sortie tels que des contacteurs et des convertisseurs de fréquence) ainsi que des solutions d'automatisation telles que des systèmes de robotique, des moteurs, des variateurs et des API.



## Étude de cas 1 - Relais de sécurité Sentry

Dispositif de protection pour une machine d'emballage présentant peu de risques



#### Étape 1 - Analyse des risques

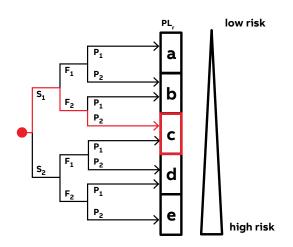
Les aliments à emballer sont chargés dans la cellule manuellement par la porte arrière. Un lot est préparé dans la trémie d'alimentation pour le convoyeur d'emballage. La cellule est réinitialisée et redémarrée. La machine d'emballage avec bande transporteuse ne fonctionne qu'après fermeture des deux portes et réinitialisation du système de protection.

Lors de l'analyse des risques, il a été déterminé que la machine doit fonctionner en trois équipes (8 heures par équipe) 365 jours par an. La fréquence totale d'accès à la zone dangereuse est estimée à deux fois par heure (F2), y compris l'emballage manuel et les perturbations opérationnelles. On considère que les démarrages inattendus ne causent pas de blessures graves, mais plutôt des blessures mineures qui sont guérissables (S1). On considère que l'utilisateur n'a pas la possibilité d'éviter les blessures, car la machine se déplace rapidement (P2).

Le nombre de cycles pour la fonction de sécurité = 365 jours/an x (3x8) heures/jour x 2 cycles/heure = 17 520 cycles/an L'évaluation de la fonction de sécurité requise pour l'accès à la machine correspond à  $PL_r = c$  (S1, F2, P2). En plus de cette fonction de sécurité, il est nécessaire de prévoir une fonction d'arrêt d'urgence. Cette fonction est également évaluée sous la forme  $PL_r = c$ .

#### Étape 2 - Réduction du risque

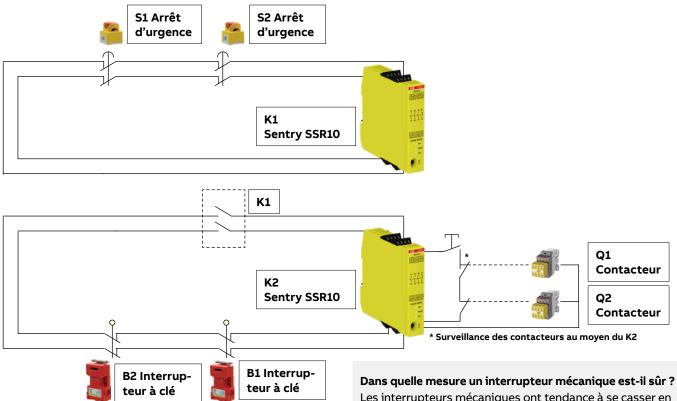
En guise de protection, on choisit une porte à interverrouillage avec interrupteur à clé MKey5. Le temps d'arrêt est suffisamment court pour que le mouvement dangereux ait cessé avant que l'utilisateur puisse accéder à l'enceinte. Les arrêts d'urgence, placés des deux côtés de la cellule et à proximité des portes, sont facilement accessibles.



Détermination du  $PL_r$  nécessaire à la fonction de sécurité avec porte à interverrouillage pour cet exemple.

#### **REMARQUE!**

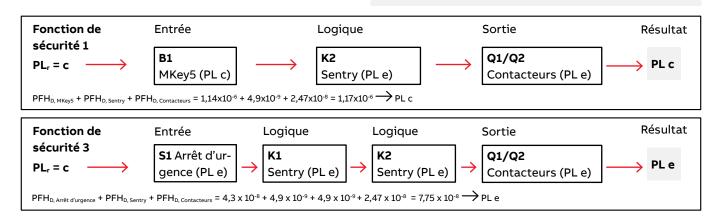
L'analyse doit être menée pour chaque fonction de sécurité.



#### Étape 3 - Calcul des fonctions de sécurité

Le sous-système de sortie qui est composé de contacteurs avec surveillance double a été calculé à  $2,47 \times 10^{-8}$ . Les fonctions de sécurité sont représentées par des schémas fonctionnels.

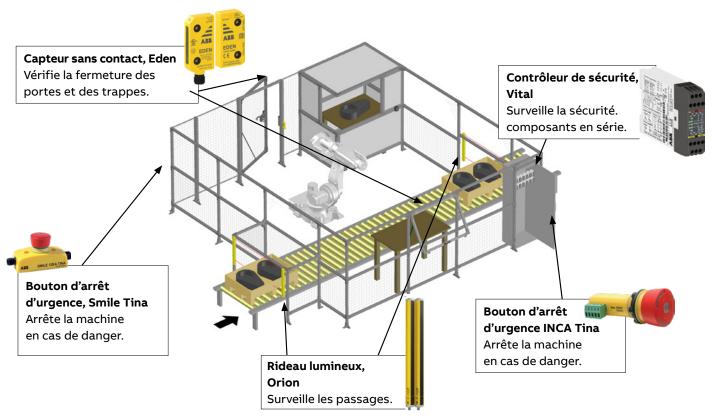
Les fonctions de sécurité 1 et 2 sont identiques. Par conséquent, seule la fonction de sécurité 1 est représentée. Les fonctions de sécurité 3 et 4 sont identiques. Par conséquent, seule la fonction de sécurité 3 est représentée. Les interrupteurs mécaniques ont tendance à se casser en cas de mauvaise utilisation. Les instructions du fabricant doivent être respectées, par exemple, ne pas exercer de force excessive ou préserver la propreté de l'environnement de travail. En règle générale, les interrupteurs à interverrouillage doivent être conformes à la norme EN ISO 14119 qui porte, entre autres, sur la possibilité de neutraliser un interrupteur et sur les exigences relatives aux interrupteurs à clé. Comme l'indique le rapport technique ISO/TR 24119, le raccordement en série d'interrupteurs à clé présente un risque important d'erreurs de masquage qui limite le courant continu maximal possible en fonction du nombre de portes raccordées en série fréquemment utilisées.



La fonction de sécurité 1 ne permet pas d'obtenir une valeur plus élevée que PL c car il y a utilisation d'un seul interrupteur à clé par porte et qu'un interrupteur à clé est mécaniquement un dispositif de catégorie 1. Cependant, pour les dispositifs d'arrêt d'urgence, une exclusion de défaut pour les parties mécaniques est autorisée conformément à la norme EN ISO 13849-2 si un nombre maximum d'opérations est envisagé. Pour que cette solution puisse atteindre un niveau de performance (PL) plus élevé, il convient de se conformer aux normes EN ISO 14119 et ISO/TR 24119.

## Étude de cas 2 - Contrôleur de sécurité Vital

Dispositif de protection pour une cellule avec robot présentant des risques élevés



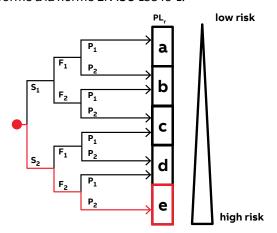
#### Étape 1 - Analyse des risques

Les pièces sont transportées dans la cellule avec robot où ce dernier les dépose dans une armoire de test. Les pièces approuvées quittent la cellule par la bande transporteuse, tandis que les pièces qui ne passent pas les tests sont déposées sur la table pour des réglages manuels. Le travail qui doit être effectué dans la cellule où se trouve le robot englobe la correction des perturbations opérationnelles de l'équipement de test et de la bande transporteuse (environ une fois par heure), le déchargement du poste manuel (environ une fois par heure), l'ajustement des programmes (une fois par semaine) et le nettoyage (une fois par semaine) (F2). On considère que les démarrages inattendus du robot peuvent causer des blessures graves (S2). On considère que l'utilisateur n'a pas la possibilité d'éviter les blessures, car le robot se déplace rapidement (P2). L'estimation du risque donne PLr = e (S2, F2, P2) pour les fonctions de sécurité requises pour l'accès à la machine.

La norme relative aux dispositifs robotiques/cellules avec robot (EN ISO 10218-2) précise que les fonctions de sécurité doivent répondre à au moins un niveau de performance PL d, sauf si l'analyse des risques en décide autrement. Dans ce cas, l'analyse des risques nous donne PL, = e.

#### Étape 2 - Réduction du risque

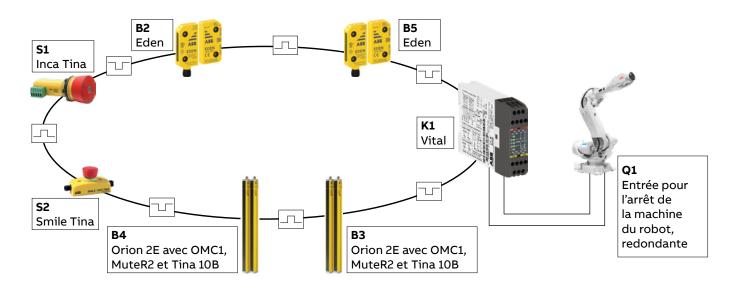
En guise de protection, la porte et la trappe sont interverrouillées au moyen de capteurs sans contact Eden. Afin que les personnes ne pénètrent pas dans la cellule par le mauvais chemin, le transport des matériaux vers l'intérieur et vers l'extérieur est protégé par des rideaux lumineux et est doté d'un dispositif d'inhibition permettant de distinguer les matériaux des personnes. La fonction d'arrêt d'urgence est également une fonction de sécurité nécessaire. L'énergie nécessaire à toutes les fonctions dangereuses de la machine doit être coupée par toutes les fonctions de sécurité. Grâce à la solution qui intègre un contrôleur de sécurité Vital, il est possible de mettre en œuvre une application robotique avec un seul contrôleur de sécurité, qui n'a pas besoin d'être configuré ou programmé. Le contrôleur de sécurité Vital permet de raccorder jusqu'à 30 fonctions de sécurité dans une seule boucle DYNlink, avec un PL e conforme à la norme EN ISO 13849-1.



Détermination du PLr pour la fonction de sécurité avec porte à interverrouillage.

#### **REMARQUE!**

L'analyse doit être menée pour chaque fonction de sécurité.

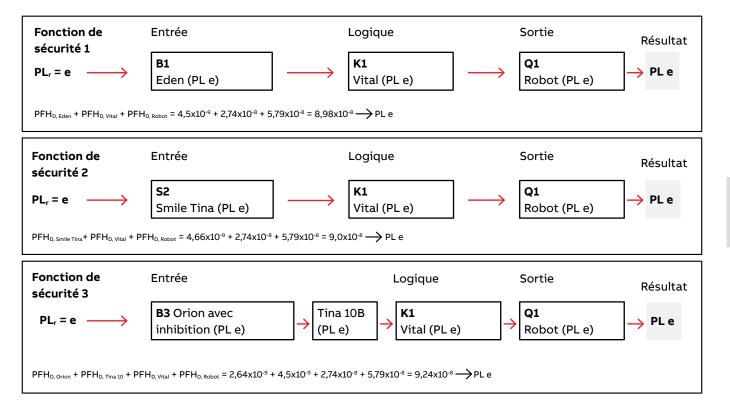


#### Étape 3 - Calcul des fonctions de sécurité

La valeur  $PFH_D$  de l'entrée du dispositif d'arrêt de sécurité du robot est de 5,79 x  $10^{-8}$  (la valeur s'applique aux robots industriels ABB avec contrôleur IRC5). Les fonctions de sécurité sont représentées par des schémas fonctionnels.

#### Fonction de sécurité 3 - inhibition des rideaux lumineux

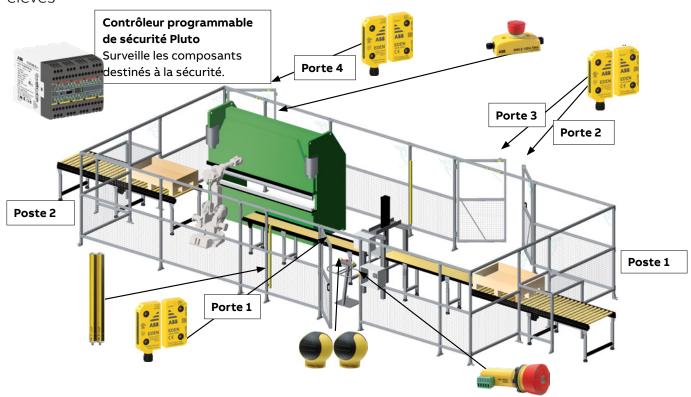
Si la logique de la fonction d'inhibition est intégrée dans le rideau lumineux, la valeur  $PFH_D$  du rideau lumineux doit comprendre les valeurs  $PFH_D$  des composants d'inhibition. Si la logique est indépendante (c'est-à-dire utilisation d'un API de sécurité), il est nécessaire d'ajouter les capteurs en tant que blocs séparés dans la fonction de sécurité.



Ces fonctions de sécurité qui intègre le contrôleur de sécurité Vital répondent au PL e conformément à la norme EN ISO 13849-1. Il convient de noter que les fonctions ci-dessus ne sont que des exemples choisis de fonctions de sécurité de la cellule avec robot.

## Étude de cas 3 - Contrôleur programmable de sécurité Vital

Dispositif de protection pour une cellule de production présentant des risques élevés



## Étape 1 - Analyse des risques

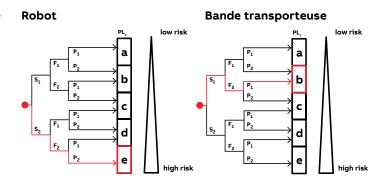
Les pièces sont introduites dans la cellule par une bande transporteuse et positionnées par l'utilisateur dans l'outil d'usinage pneumatique du poste 1. L'utilisateur démarre manuellement le poste 1. L'utilisateur dépose ensuite la pièce sur la bande transporteuse pour la transférer au poste 2. Un rideau lumineux empêche l'utilisateur d'entrer dans le poste 2 sans être remarqué. Le robot du poste 2 dépose la pièce dans la presse hydraulique. La pièce quitte la cellule par le convoyeur.

Le travail qui doit être effectué au poste 2 consiste, par exemple, à remédier aux perturbations opérationnelles de la presse et du robot quelques fois par semaine (F2). On considère que les démarrages inattendus du robot causent des blessures graves (S2). On considère que l'utilisateur n'a pas la possibilité d'éviter les blessures, car le robot se déplace rapidement (P2). L'estimation du risque de la fonction de sécurité requise pour l'accès au poste 2 correspond à  $PL_r = e$  (S2, F2, P2). Cette estimation reste la même pour la presse. En ce qui concerne la fonction de sécurité pour les risques associés à la bande transporteuse, l'estimation S1, F2, P1 est obtenue en appliquant  $PL_r = b$ .

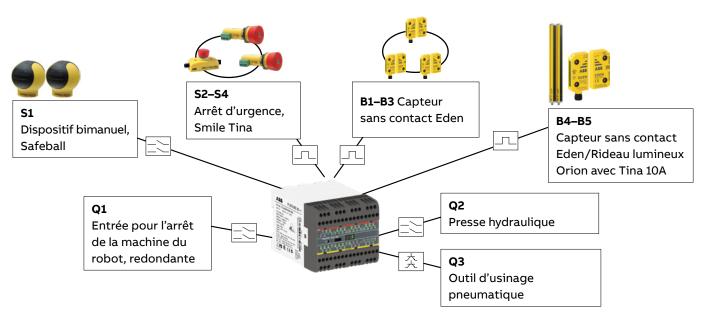
## Étape 2 - Réduction du risque

En guise de protection, on choisit des portes interverrouillées ainsi que le capteur sans contact Eden. Le poste 1 avec l'outil d'usinage pneumatique est actionné par un dispositif bimanuel. Dès le relâchement du dispositif bimanuel, le mouvement dangereux est arrêté en toute sécurité. Le poste 2 peut se trouver en mode automatique, lorsqu'un rideau lumineux (Orion) et un capteur sans contact (Eden) à la porte 4 protègent l'entrée. En cas d'ouverture de la porte ou de l'interruption du rideau lumineux, l'énergie nécessaire aux fonctions dangereuses du poste 2 est coupée. En cas d'ouverture des portes 2 et 3 (également surveillées par des capteurs Eden), la bande transporteuse et l'outil d'usinage pneumatique s'arrêtent en toute sécurité. La réinitialisation manuelle doit toujours être effectuée après l'actionnement de tous les dispositifs de sécurité.

Lorsque le système de protection nécessite un certain nombre de dispositifs de sécurité et que plusieurs machines doivent être arrêtées, l'automate programmable de sécurité Pluto est la solution la plus efficace. Le système Pluto convient également parfaitement lorsque le système de protection doit fonctionner par zones et selon différents modes. Avec le système Pluto, il est possible d'atteindre un niveau de performance PL e quel que soit le nombre de dispositifs de sécurité raccordés.



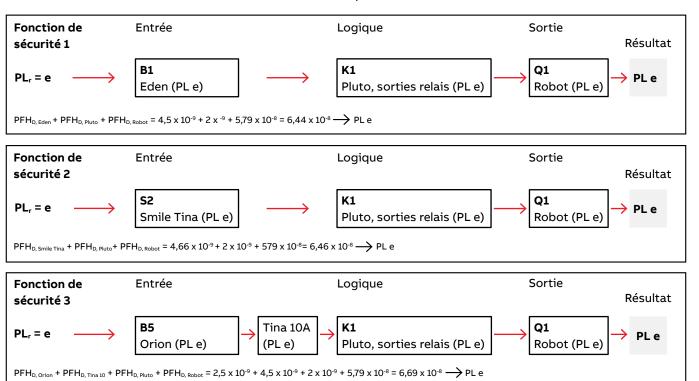
PL<sub>r</sub>= e pour le robot et la presse hydraulique. PL<sub>r</sub>=b pour la bande transporteuse.



# Étape 3 - Calcul des fonctions de sécurité pour la cellule avec le robot

La valeur  $PFH_D$  de l'entrée du dispositif d'arrêt de sécurité du robot est de 5,79 x  $10^{-8}$  (la valeur s'applique aux robots industriels ABB avec contrôleur IRC5).

Seules les fonctions de sécurité qui permettent de couper l'énergie vers le robot industriel sont illustrées ci-dessous. Il ne s'agit que d'un sous-ensemble des fonctions de sécurité. En cas de coupure de l'énergie de plusieurs machines dans une cellule, il est possible de définir de différentes manières les fonctions de sécurité en fonction de l'analyse des risques. Les fonctions de sécurité sont représentées par des schémas fonctionnels.



Ces fonctions de sécurité qui intègrent l'automate programmable de sécurité Pluto répondent au niveau de performance PL e conformément à la norme EN ISO 13849-1. Il convient de noter que les fonctions ci-dessus ne sont que des exemples choisis de fonctions de sécurité de la cellule avec robot.

# Introduction et présentation

# Guide de sélection

**Pluto** 

Image

Les contrôleurs de sécurité d'ABB sont en mesure de tout surveiller, d'une simple fonction de sécurité à des lignes de fabrication complètes.

Vital

Sentry

	Constitution of the second of	The state of the s	
Туре	Contrôleur programmable de sécurité	Contrôleur de sécurité	Relais de sécurité
Description	Un contrôleur programmable de sécurité économique, puissant et compact pour tous les types d'applications de sécurité.	Un contrôleur programmable de sécurité qui peut surveiller tous les dispositifs de sécurité sur les petites machines.	Des relais de sécurité puissants et faciles à installer, adaptés à tous les types de dispositifs de sécurité usuels.
Application(s)	Surveillance de plusieurs dispo- sitifs de sécurité et de plusieurs fonctions de sécurité, ainsi que contrôle de machines et/ou de processus. Nombreuses entrées/ sorties et logique programmable.	Surveillance de plusieurs dispositifs de sécurité avec tous les avantages du système DYNlink.	Surveillance de dispositifs de sécurité à l'aide d'une seule fonction de sécurité, ainsi qu'ex- tension des sorties de sécurité, avec ou sans temporisation.
Dispositifs de sécurité compatibles	Tous les types de dispositifs de sécurité traditionnels et les dispositifs DYNlink	Dispositifs DYNlink	Tous les types de dispositifs de sécurité traditionnels
Avantages	<ul> <li>Facile à utiliser et offrant une programmation avancée</li> <li>Logiciels libres</li> <li>Modification facile du système</li> <li>Passerelle de communication avec tous les principaux bus de terrain</li> </ul>	<ul> <li>Possibilité de surveiller jusqu'à 30 capteurs en série en conservant une Cat. 4/PL e</li> <li>Aucune programmation</li> </ul>	<ul> <li>Facile à installer</li> <li>Modèles universels pour toutes les applications courantes</li> <li>Informations détaillées sur l'état</li> <li>Fonctions avancées de temporisation</li> <li>Réinitialisation multiple pouvant comprendre jusqu'à 10 relais de sécurité</li> </ul>

# Contrôleur programmable de sécurité

# Pluto

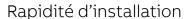
Le système Pluto est un contrôleur programmable de sécurité économique, puissant et compact utilisé dans diverses applications : dans les systèmes de grande et petite taille, pour la sécurité des processus et des fonctions, et même dans les trains.

Le système Pluto peut contrôler la plupart des types de dispositifs de sécurité sur le marché, ainsi que les dispositifs de sécurité DYNlink d'ABB Jokab Safety, les capteurs analogiques, les codeurs, les contacteurs, les vannes et bien d'autres dispositifs encore. La programmation peut être effectuée très facilement à l'aide du logiciel gratuit Pluto Manager.

Les modèles avec communication par bus de sécurité simplifient la conception des systèmes de sécurité, notamment grâce à notre concept All-Master (tous maîtres). Les nombreuses passerelles permettent de communiquer avec d'autres réseaux et de surveiller à distance un système Pluto. Certains modèles disposent également d'une sécurité AS-i.







## **Grande souplesse**

Jusqu'à 32 unités Pluto peuvent échanger des données sur le même bus de sécurité, et le système unique All-Master permet une mise à l'échelle, une division et une modification simples.

#### Puissant, mais compact

Des caractéristiques inattendues pour sa taille, comme une véritable programmation et une surveillance de la vitesse, permettent de remplacer des systèmes API plus complexes dans certaines applications.

## Plus de capteurs et moins de câbles

La solution DYNlink permet de raccorder en série jusqu'à 10 dispositifs de sécurité sur chaque entrée. La fonction StatusBus et le bouton d'éclairage réduisent également le nombre de câbles au minimum.



Interface optimale

## Logiciel de programmation gratuit

Pluto Manager est un logiciel de programmation sur ordinateur facile à utiliser et fourni gratuitement.

### **Programmation facile**

Des blocs de fonction prêts à l'emploi approuvés par le TÜV pour les fonctions de sécurité permettent d'atteindre facilement un niveau de performance PL e/SIL3. La logique en échelle et la programmation textuelle permettent de concevoir des fonctions plus avancées et de commander des machines dans leur intégralité.

# Communication avec des réseaux externes

Les passerelles Pluto assurent une communication bidirectionnelle entre le bus de sécurité Pluto et les autres bus de terrain.



Fonctionnement continu

## **Modification facile**

Remplacement facile et rapide des unités sans aucune configuration.

#### Surveillance flexible

Surveillance en ligne depuis tout automate Pluto du système ainsi que surveillance et contrôle à distance au moyen d'une passerelle Ethernet.

### **Accessoires**

### Pluto

#### **Passerelles Pluto**

Les passerelles Pluto assurent une communication bidirectionnelle entre le bus de sécurité Pluto c'est-àdire toutes les unités Pluto qui y sont raccordées, et les autres bus de terrain. Les bus de terrain les plus courants existent en plusieurs modèles. Des blocs de fonction prêts à l'emploi au sein du logiciel Pluto Manager facilitent la communication. Il est possible de placer une passerelle à tout endroit du bus de sécurité Pluto.



#### Codeurs de sécurité Pluto

Il est possible d'utiliser des codeurs rotatifs absolus pour déterminer la position de sécurité.

Nos codeurs de sécurité ont été prévus pour être raccordés au bus de sécurité Pluto. Ils sont disponibles en version mono tour et multitour, à arbre ou arbre creux. Il est possible de raccorder jusqu'à 16 encodeurs absolus à un bus de sécurité Pluto. Dans le logiciel Pluto Manager, des blocs de fonction spécifiques permettent de lire et d'évaluer facilement les valeurs de deux codeurs formant une solution PL e/SIL3. Outre la position, le système fournit les valeurs de vitesse, ce qui signifie que la vitesse nulle et la survitesse peuvent également être surveillées.

Quelques exemples d'applications : les robots portiques, les robots industriels ainsi que les presses à arbre excentrique, où les codeurs peuvent remplacer les mécanismes à cames existants.



#### Panneaux de commande

Il est possible de raccorder un panneau de commande au port de programmation de l'automate Pluto à l'aide d'un câble spécifique et de communiquer avec le système Pluto en MODBUS ASCII. Nous recommandons les panneaux de commande de la série ABB CP600 qui disposent du pilote de communication approprié.

Un panneau de commande peut également communiquer avec le système Pluto par le biais d'une passerelle GATE-MT.



### Pluto

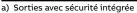
Pluto S20 v2

Pluto A20 v2

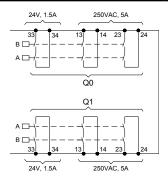
#### Tableau de commande du système Pluto

Le système Pluto est proposé en différents modèles adaptés aux besoins de votre application. Les fonctionnalités disponibles en option englobent la communication par bus, le bus AS-i, les entrées analogiques haute résolution, la surveillance du courant et l'adaptation aux environnements difficiles.

AS-i	Bus de sécu-	Sorties avec sécurité intégrée <sup>a)</sup>	Sorties avec sécurité intégrée	Entrées analogi- ques	Entrées de compteurs rapides	Entrées Status- Bus	Sorties non sécu- risées	Lar- geur	Réf. N°	Code de commande	
	rité		(max.) <sup>b)</sup>	(max.) b)	(max.) <sup>b)</sup>	(max.) b)	(max.) <sup>b)</sup>	mm			
Non	Non	4	16	1 <sup>c)</sup>	-	4	8	45	Pluto S20	2TLA020070R4700	
		6	40	3 <sup>c)</sup>	-	4	16	90	Pluto S46	2TLA020070R1800	
	Oui	-	22	1 <sup>c)</sup>	-	4	8	45	Pluto B22 e)	2TLA020070R4800	
		2	4	-	-	2	2	45	Pluto O2 f)	2TLA020070R8500	
		4	16	1 <sup>c)</sup>	-	4	8	45	Pluto A20 g)	2TLA020070R4500	
									Pluto B20	2TLA020070R4600	
				4 <sup>d)</sup> + 1 <sup>c)</sup>	-	4	8	45	Pluto D20	2TLA020070R6400	
										Pluto D20 (Env. difficile) h)	2TLA020070R6401
		6	6	40	3 <sup>c)</sup>	-	4	16	90	Pluto B46	2TLA020070R1700
			39	8 <sup>d)</sup>	4 4	4	15	90	Pluto D45	2TLA020070R6600	
									Pluto D45 (Env. difficile) h)	2TLA020070R6601	
Oui	Oui	4	8	4 <sup>c)</sup>	-	4	4	45	Pluto AS-i	2TLA020070R1100	
		6	36	3 <sup>c)</sup>	-	4	16	90	Pluto B42 AS-i	2TLA020070R1400	



- 2 sorties avec sécurité intégrée :
- 2 sorties de relais indépendantes libres de potentiel et avec sécurité individuelle (Q0 et Q1) disposant de 3 contacts chacune





Pluto D45

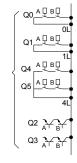


Pluto AS-i

- 4 sorties avec sécurité intégrée :
  - 2 sorties de relais indépendantes libres de potentiel et avec sécurité individuelle (Q0 et Q1)
  - 2 sorties à transistor indépendantes avec sécurité individuelle (-24 V CC) (Q2 et Q3)

#### 6 sorties avec sécurité intégrée :

- 2 sorties de relais indépendantes libres de potentiel et avec sécurité individuelle (Q0 et Q1)
- 2 sorties de relais indépendantes libres de potentiel et avec sécurité individuelle disposant d'une alimentation commune (Q4 et Q5)
- 2 sorties à transistor indépendantes avec sécurité individuelle (-24 V CC) (Q2 et Q3)



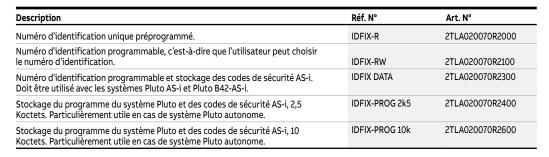
- b) Le nombre d'entrées avec sécurité intégrée disponibles diminue avec le nombre de sorties non sécurisées, d'entrées analogiques, d'entrées de compteurs rapides et d'entrées StatusBus utilisées.
  - Le nombre d'entrées analogiques disponibles diminue avec le nombre d'entrées de compteurs rapides utilisées.
  - Le nombre de sorties non sécurisées disponibles diminue avec le nombre d'entrées StatusBus utilisées. Consultez le manuel du matériel du système Pluto pour obtenir de plus amples informations.
- c) Entrées analogiques0-27 V
- d) Entrées analogiques (haute résolution) 0-10 V/4-20 mA
- e) Modèle d'extension avec des entrées avec sécurité intégrée et sorties non sécurisées.
- f) Modèle d'extension avec des 2 sorties disposant de 3 contacts chacune. Il est également possible de l'utiliser comme unité autonome.
- g) Modèle avec surveillance du courant
- h) Les systèmes Pluto D20 (environ. difficile) et Pluto D45 (environ. difficile) disposent de cartes de circuit recouvertes et peuvent être utilisés dans des environnements difficiles où le froid et la condensation peuvent entraîner des problèmes, comme dans les trains et autres véhicules et dans le domaine de l'énergie éolienne.
  - Ils sont conformes à la norme ferroviaire EN 50155
  - Ils peuvent être utilisés sur tous les trains jusqu'au niveau de danger le plus élevé (HL3) selon la norme EN 45545 de protection contre les incendies et la fumée.

## Accessoires Pluto

#### Identificateurs IDFIX

IDFIX est un circuit d'identification qui est raccordé au système Pluto. Il doit être utilisé :

- lorsque plusieurs systèmes Pluto sont raccordés au bus de sécurité Pluto (IDFIX-R ou IDFIX-RW)
- avec les systèmes Pluto AS-i et Pluto B42 AS-i (IDFIX-DATA)
- pour avoir la possibilité de remplacer un système Pluto autonome par un nouveau sans avoir besoin d'un ordinateur (IDFIX-PROG stocke le programme Pluto)





Description	Réf. N°	Art. N°	
Câble de programmation et de surveillance en ligne du système Pluto. Pour un port série d'ordinateur, connecteur sub-D à 9 pôles.	Câble série pour sys- tème Pluto	2TLA020070R5600	
Câble de programmation et de surveillance en ligne du système Pluto. Pour un port USB d'ordinateur.	Câble USB pour sys- tème Pluto	2TLA020070R5800	
Câble pour raccorder un panneau de commande IHM au port de programmation du système Pluto. Connecteur côté IHM : Sub-D à 15 pôles. Côté du système Pluto : contact Modbus coudé à 90 degrés.	Câble IHM pour sys- tème Pluto	2TLA020070R5700	
Câble pour raccorder le panneau de commande IHM ABB CP400 au port de programmation du système Pluto. Connecteur côté IHM : Sub-D à 9 pôles.	Câble CP400 pour système Pluto	2TLA020070R6700	
Câble pour raccorder le panneau de commande IHM ABB CP600 au port de programmation du système Pluto. Connecteur côté IHM : Sub-D à 9 pôles.	Câble CP600 pour système Pluto	2TLA020070R6900	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Commande au mètre, coupe sur mesure. Longueur minimale de commande 10 m.	PCABLE-000	2TLA020070R6800	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Anneau de 50 mètres.	PCABLE-050	2TLA020070R6805	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Anneau de 100 mètres.	PCABLE-100	2TLA020070R6810	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm $^2$ . Touret de 500 mètres.	PCABLE-500	2TLA020070R6850	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, $2\times0,75~\text{mm}^2$ . Exempt d'halogène. Commande au mètre, coupe sur mesure. Longueur minimale de commande $10~\text{m}$ .	PCABLE-000-HF	2TLA020070R8600	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Exempt d'halogène. Anneau de 50 mètres.	PCABLE-050-HF	2TLA020070R8605	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Exempt d'halogène. Anneau de 100 mètres.	PCABLE-100-HF	2TLA020070R8610	
Câble de bus pour le bus de sécurité du système Pluto, 2 x 0,75 mm². Exempt d'halogène. Touret de 500 mètres.	PCABLE-500-HF	2TLA020070R8650	
Bornier avec condensateur, 12 nF, pour le raccordement entre 0 V de l'alimentation du système Pluto et la terre afin de réduire les problèmes de perturbations conduites.	Condensateur du système Pluto	2TLA020070R3200	



**IDFIX-R** 



**IDFIX-RW** 



IDFIX-DATA



**IDFIX-PROG 2k5** 



IDFIX-PROG 10k



FIXA



Résistance R120

### Autres accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Ensemble de blocs de fonction pour les presses mécaniques.	Bloc de presse Pluto	2TLA020070R4100
Bouton de réinitialisation Smile pour la fonction de bouton d'éclairage avec connecteur M12-5.	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Terminal portatif AS-i/StatusBus. Utilisé par exemple pour l'adressage et les tests. Raccordement à l'ordinateur par un câble micro USB	FIXA	2TLA020072R2000
Résistance de terminaison pour le bus de sécurité Pluto. Nécessaire pour chaque système Pluto autonome et sur les unités Pluto à chaque extrémité du bus de sécurité Pluto. Doit être retirée des autres unités Pluto.	Résistance R120	2TLA020070R2200

### Pièces de rechange (incluses lors de la commande d'un système Pluto)

Description	Réf. N°	Art. N°
Bloc de contacts pour les relais de sécurité et Pluto. 7 pôles. Gris.	Bloc de contact 7 gris	2TLA081200R1500

## Solution DYNlink

#### Unités d'adaptation Tina pour DYNlink

Les dispositifs Tina adaptent les signaux DYNlink de Pluto aux composants de sécurité à contacts mécaniques, tels que les arrêts d'urgence, les interrupteurs et les faisceaux/rideaux lumineux à double sortie. Tina est disponible en plusieurs versions selon le type de composant de sécurité qui est raccordé à la solution DYNlink. Des blocs de connexion et une prise borgne sont également disponibles.



Tina 2A



Tina 2B



Tina 3A



Tina 7A



ina 10A



Tina 10B



Tina 10C



Tina 6A

Types de dispositifs de sécurité	Type de raccordement à la boucle DYNlink	Description	Réf. N°	Art. N°
Dispositifs avec contacts à guidage forcé avec	Par le raccordement du dispositif	Montage direct sur le boîtier du dispositif sur une entrée de câble M20.	Tina 2A	2TLA020054R0100
manœuvre d'ouverture positive comme les boutons d'arrêt		Situé à l'intérieur du boîtier du dispositif de sécurité	Tina 2B	2TLA020054R1100
d'urgence et les interrupteurs à clé	Connecteur mâle M12-5	Montage direct sur le boîtier du dispositif sur une entrée de câble M20.	Tina 3A	2TLA020054R0200
	Connecteur mâle M12-5 avec conducteur supplémentaire pour l'alimentation du dispositif de sécurité	Deux circuits et avec tension d'alimentation pour le capteur de sécurité. Se raccorde sur une entrée de câble M20.	Tina 3Aps	2TLA020054R1400
	Borniers amovibles	Montage sur un rail DIN dans l'armoire électrique. Il convient de noter que le ou les dispositifs de sécurité raccordés doivent être montés dans la même armoire.	Tina 7A	2TLA020054R0700
Dispositifs avec sorties OSSD comme les barrières immatérielles Orion	Connecteur mâle M12-5	Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
		Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
		Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610
Tapis de sécurité, bordures et pare-chocs avec détection de court-circuit	Connecteur mâle M12-5	Détection des courts-circuits et adaptation à DYNlink.	Tina 6A	2TLA020054R0600

#### Blocs de connexion pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink (ou des dispositifs avec adaptateur Tina)

Description	Réf. N°	Art. N°
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 4 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 4A	2TLA020054R0300
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 8 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 8A	2TLA020054R0500
Bloc de connexion pour le raccordement en série de deux dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 11A	2TLA020054R1700
Bloc de connexion pour le raccordement en série de deux dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-8, par exemple Magne.	Tina 12A	2TLA020054R1800

#### Prise borgne pour achever le raccordement en série sur un bloc de connexion

Tous les connecteurs M12 sur les Tina 4A ou Tina 8A doivent être raccordés à un dispositif de sécurité ou à un Tina 1A. Par exemple, si seuls 6 dispositifs sont raccordés à un Tina 8A, deux Tina 1A sont nécessaires.

Description	Réf. N°	Art. N°
Tina 1A est une prise borgne raccordée aux connecteurs M12 non utilisés des blocs de connexion Tina 4A et Tina 8A.	Tina 1A	2TLA020054R0000

### Accessoires

#### Passerelles Pluto

Grâce à l'utilisation d'une passerelle, l'automate Pluto peut communiquer avec d'autres systèmes de contrôle et faire partie d'un réseau plus vaste. Les modèles de passerelle GATE-D2 et C2 peuvent également être utilisés comme extension du câble du bus de sécurité en vue d'étendre le réseau de Pluto.

Bus de terrain	Ethernet	Réf. N°	Art. N°
CANopen		GATE-C2	2TLA020071R8100
DeviceNet		GATE-D2	2TLA020071R8200
PROFIBUS-DP		GATE-P2	2TLA020071R8000
EtherCAT	х	GATE-EC	2TLA020071R9100
Ethernet/IP	х	GATE-EIP	2TLA020071R9000
Modbus TCP	х	GATE-MT	2TLA020071R9400
PROFINET	х	GATE-PN	2TLA020071R9300
SERCOS III	Х	GATE-S3	2TLA020071R9200



Passerelles Pluto 2TLC172009M0210

Passerelles Ethernet Pluto 2TLC172285M0203



GATE-C2



GATE-EC

**RSA 597** 

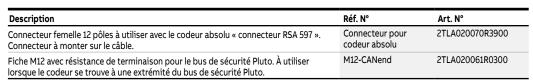
## Codeurs de sécurité Pluto

Les codeurs sûrs peuvent être utilisés conjointement au système Pluto de manière à déterminer avec précision la position des mouvements de la machine.

Fonction	Axe	Diamètre de l'arbre (mm)	Type de raccordement	Réf. N°	Art. N°
Monotour	Plein	10	Connecteur mâle 12 pôles	Connecteur RSA 597	2TLA020070R3600
		6	Câble 1,5 m	Câble 1,5 m RSA 597	2TLA020070R3300
	Creux	12	Câble 2 m	Câble 2 m RHA 597	2TLA020070R3400
			Câble 10 m	Câble 10 m RHA 597	2TLA020070R5900
Multitour	Plein	6	Connecteur M12	Plein 6 mm RSA 698	2TLA020071R7800
		10	Connecteur M12	Plein 10 mm RSA 698	2TLA020070R3700
	Creux	12	Connecteur M12	Creux RHA 698	2TLA020071R7900

Pour de plus amples informations, consultez le manuel : Codeurs de sécurité Pluto 2TLC172006M0206







RSA 698

#### Panneaux de commande

Il est possible de raccorder un panneau de commande (également appelé IHM) au port de programmation de l'automate Pluto (à l'avant du système Pluto) à l'aide d'un câble spécial et de communiquer avec le système Pluto à l'aide de MODBUS ASCII. Nous recommandons la série ABB CP600 qui disposent du pilote de communication approprié. Un panneau de commande peut également communiquer avec le système Pluto par le biais d'une passerelle GATE-MT.

Description	Réf. N°	Art. N°
Panneau de commande, écran tactile 4,3 pouces, 480 x 272 pixels	CP604	1SAP504100R0001



CP604

Pour d'autres tailles et versions, consultez notre page : http://new.abb.com/plc/control-panels

# Contrôleur de sécurité

# Vital

Vital est un contrôleur de sécurité configurable qui ne nécessite pas de programmation. Il utilise le système DYNlink, qui permet de raccorder en série jusqu'à 30 dispositifs de sécurité au même circuit, tout en obtenant un niveau de performance PL e.

Un seul Vital peut ainsi superviser toutes les fonctions de sécurité sur de nombreuses machines qui, autrement, auraient nécessité un contrôleur programmable de sécurité ou plusieurs relais de sécurité.

Le système Vital est aussi fréquemment utilisé pour superviser tous les arrêts d'urgence des grandes lignes d'usinage.







Accélérez le développement Fonctionnement continu



## Raccordement facile

de vos projets

Réduction du temps d'installation et d'ingénierie grâce à une installation simple avec un raccordement en série au moyen de connecteurs M12.

## Sans programmation

L'utilisation d'un seul module de sécurité sans aucune programmation simplifie l'ingénierie, la mise en service et le remplacement.

#### Moins de composants

Un nombre nettement moins important de composants est nécessaire pour atteindre un niveau de performance PL e/SIL 3.

## Diagnostic au moyen de LED

Les diagnostics intégrés au moyen de LED réduisent les temps d'arrêt lors du dépannage.

## Blocs de connexion détachables

Les blocs de connexion détachables simplifient le remplacement.

#### Échange sans configuration

La configuration s'effectue à l'aide de cavaliers situés dans les blocs de connexion détachables. En cas d'échange, la nouvelle unité bénéficie automatiquement de la configuration correcte.

## Sécurité et protection

# Niveau de sécurité élevé facile à atteindre

Grâce à la solution DYNlink, il est possible de bénéficier du plus haut niveau de sécurité tout en ayant jusqu'à 30 capteurs raccordés en série.

#### Détection étendue des défauts

La solution DYNlink permet des fonctions uniques de détection des défauts et empêche les défauts sur deux canaux.

12

#### Informations concernant la commande

#### Vital



Vital 1

#### Description

Circuits DYNlink	Nombre maximal de dispositifs DYNlink	Sorties de sécurité	Réf. N°	Art. N°
1	30	2 NO	Vital 1	2TLA020052R1000

#### Unités d'adaptation Tina pour DYNlink

Les dispositifs Tina adaptent les signaux DYNlink de Pluto aux composants de sécurité à contacts mécaniques, tels que les arrêts d'urgence, les interrupteurs et les faisceaux/rideaux lumineux à double sortie. Tina est disponible en plusieurs versions selon le type de composant de sécurité qui est raccordé à la solution DYNlink. Des blocs de connexion et une prise borgne sont également disponibles.

	I
	i
A 2A	i
	(
	1

_	ABB
THE PERSON NAMED IN	TINA 2B 2TLA020054R1100
	2TLA020054R1100

Tina 2B

Tina 2A



Tina 3A



Tina 7A

Activities of the second	

Tina 10A



Tina 10B



Tina 6A

Types de dispositifs de sécurité	Type de raccordement à la boucle DYNlink	Description	Réf. N°	Art. N°
Dispositifs avec contacts	Par le raccordement du dispositif	Montage direct sur le boîtier du dispositif sur une entrée de câble M20.	Tina 2A	2TLA020054R0100
à guidage forcé avec manœuvre d'ouverture positive		Situé à l'intérieur du boîtier du dispositif de sécurité	Tina 2B	2TLA020054R1100
comme les boutons d'arrêt d'urgence	Connecteur mâle M12-5	Montage direct sur le boîtier du dispositif sur une entrée de câble M20.	Tina 3A	2TLA020054R0200
et les interrupteurs à clé	Connecteur mâle M12-5 avec conducteur supplémentaire pour l'alimentation du dispositif de sécurité	Deux circuits et avec tension d'alimentation pour le capteur de sécurité. Se raccorde sur une entrée de câble M20.	Tina 3Aps	2TLA020054R1400
	Borniers amovibles	Montage sur un rail DIN dans l'armoire électrique. Il convient de noter que le ou les dispositifs de sécurité raccordés doivent être montés dans la même armoire.	Tina 7A	2TLA020054R0700
Dispositifs avec sorties OSSD	Connecteur mâle M12-5	Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
comme les barrières immatérielles Orion		Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
		Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610
Tapis de sécurité, bordures et pare-chocs avec détection de court-circuit	Connecteur mâle M12-5	Détection des courts-circuits et adaptation à DYNlink.	Tina 6A	2TLA020054R0600

#### Blocs de connexion pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink (ou des dispositifs avec adaptateur Tina)

Description	Réf. N°	Art. N°
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 4 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 4A	2TLA020054R0300
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 8 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 8A	2TLA020054R0500
Bloc de connexion pour le raccordement en série de deux dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs M12-5	Tina 11A	2TLA020054R1700
Bloc de connexion pour le raccordement en série de deux dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-8, par exemple Magne.	Tina 12A	2TLA020054R1800

#### Prise borgne pour achever le raccordement en série sur un bloc de connexion

Tous les connecteurs M12 sur les Tina 4A ou Tina 8A doivent être raccordés à un dispositif de sécurité ou à un Tina 1A. Par exemple, si seuls 6 dispositifs sont raccordés à un Tina 8A, deux Tina 1A sont nécessaires.

Description	Réf. N°	Art. N°
Tina 1A est une prise borgne raccordée aux connecteurs M12 non utilisés des blocs	Tina 1A	2TLA020054R0000
de connexion Tina 4A et Tina 8A.		

# Relais de sécurité

# Sentry

Les relais de sécurité Sentry sont des relais de sécurité puissants et faciles à utiliser, qui conviennent à tous les types d'applications de sécurité courantes.

La série Sentry comprend des modèles de base pour des applications simples et une extension facile de la sortie, ainsi que des modèles très flexibles avec des fonctions de temporisation extrêmement précises.

Les relais de sécurité Sentry conviennent aussi bien aux solutions de sécurité simples qu'aux solutions plus avancées, lorsque les dispositifs de sécurité doivent être surveillés conformément aux exigences des normes de sécurité des fonctions.





Fonctionnement continu



Logistique optimisée



Installation facile

#### LED et affichage

Les LED à trois couleurs permettent d'afficher davantage de messages d'état et simplifient le dépannage. Les modèles avec affichage disposent de configurations prédéfinies et d'informations détaillées sur les pannes.

#### Fonctions avancées de temporisation

Les fonctions de temporisation avec une précision de  $\pm\,1\,\%$  réduisent au minimum les temps d'arrêt inutiles.

#### Réinitialisation multiple

La fonction de réinitialisation multiple permet de réinitialiser jusqu'à 10 relais de sécurité Sentry au moyen d'un seul bouton de réinitialisation.

#### Modèles universels

L'utilisation d'un seul relais de sécurité pour toutes les applications de sécurité courantes permet de réduire les stocks et d'économiser de l'espace dans les entrepôts.

#### **Tensions multiples**

Les modèles à tensions multiples offrent plus de flexibilité et permettent de diminuer les stocks.

#### Taille compacte

Tous les modèles ne font que 22,5 mm de large, même les modèles avec des sorties 2 NO + 2 NO.

#### Borniers détachables

Les borniers détachables accélèrent le raccordement et le remplacement.

# Interrupteur pour la sélection de la réinitialisation

Réinitialisation manuelle ou automatique facilement sélectionnable au moyen d'un interrupteur.

#### Sorties puissantes

Des sorties puissantes permettent de commander des contacteurs plus grands et de simplifier l'installation puisqu'un contacteur intermédiaire n'est pas nécessaire.

#### Informations concernant la commande

## Sentry

#### Détails de commande

Exten- Dispositifs de sécurité

Test/



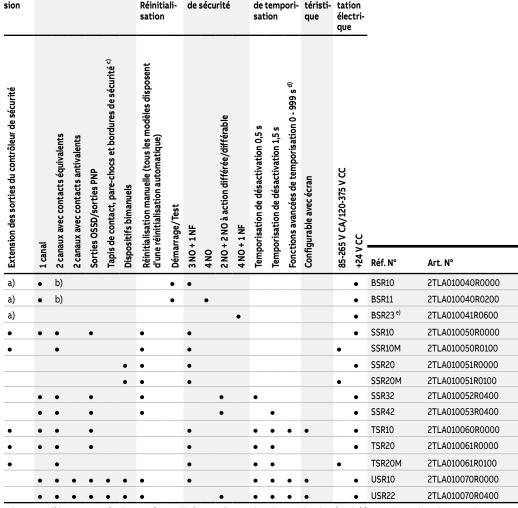
BSR10



SSR32



USR10



Sorties de relais Fonctions

Carac-

Alimen-

- a) Ces modèles peuvent également être utilisés pour l'extension des sorties de sécurité à transistor Pluto (-24 V CC)
- b) Aucune surveillance des défauts sur deux canaux, c'est-à-dire catégorie 3 maximum sans exclusion des défauts.
  - c) Le relais de sécurité détecte un court-circuit, et non une variation de résistance.
- d) Temporisation de désactivation, temporisation d'activation, désactivation du temps ou réinitialisation du temps.
- e) BSR23 doit être surveillé par un autre dispositif pour atteindre une catégorie supérieure à 1/PL c selon la norme EN ISO 13849-1, par exemple un relais de sécurité, un automate de sécurité ou une barrière immatérielle Orion (fonction EDM).



S30A



S30B

#### — Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Bornier pour relais de sécurité Sentry. Une seule pièce.	S30A	2TLA010099R0000
Kit de codage pour les borniers. Un seul kit pour un relais Sentry.	S30B	2TLA010099R0100

# Introduction et présentation

# Guide de sélection

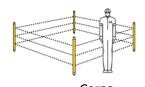
Rideaux lumineux et grilles lumineuses qui couvrent la plupart des types d'applications.

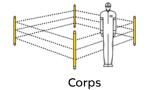
	Orion1		
Fonction	Rideau lumineux, ér	netteur + récepteur, profilé l	éger
Image			March 1 and
Type	Orion1 Base		Orion1 Étendu

Туре	Orion1 Base		Orion1 Étendu			
Type de détection		التعديق		ا المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية المارية الما		
	Doigt	Manuel	Doigt	Manuel		
Résolution	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm		
Hauteur protégée	15 - 180 cm	15 - 180 cm	30 - 180 cm	30 - 180 cm		
Applications	Machines à entretien manuel avec de courtes distances de sécurité.		Machines à entretien manuel avec de courtes distances de sécurité. Avec des fonctions avancées telles que l'inhibition, l'obturation et la mise en cascade.			
Fonctions						
Plage	6 m	19 m	7 m	20 m		
Réinitialisation auto- matique/manuelle	•	•	•	•		
EDM	•	•	•	•		
Inhibition			•	•		
Neutralisation			•	•		
Lampe d'inhibition intégrée						
Obturation			•	•		
Aucune zone morte			•	•		
Codage			•	•		
Mise en cascade			•	•		

	Orion2		Orion3	
Fonction	Grille lumineuse, émetteur +		Grille lumineuse, unités actives + passives	
	récepteur, profilé lé	ger	profilé robuste	
Image				
Туре	Orion2 Base	Orion2 Étendu	Orion3 Base	Orion3 Étendu

## Type de détection





Résolution	2, 3 ou 4 faisceaux			
Hauteur protégée	50 - 120 cm			
Applications	Surveillance du périmètre sur de longues distances	Surveillance du périmètre sur de longues distances avec inhibition	Surveillance du périmètre avec raccordement unilatéral	Surveillance du périmètre avec raccor- dement unilatéral et inhibition
Fonctions				
Plage	50 m	50 m	Jusqu'à 8 m	Jusqu'à 8 m
Réinitialisation auto- matique/manuelle	•	•	•	•
EDM	•	•	•	•
nhibition		•		•
Neutralisation		•		•
Lampe d'inhibition ntégrée		•		•
Obturation				
Aucune zone morte				
Codage				
Mise en cascade				

# Rideau lumineux de sécurité

# Orion1 Base

Orion1 Base est un rideau lumineux facile à utiliser et de dimensions compactes. Il dispose de deux résolutions pour la détection des doigts et des mains.

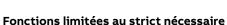
Les rideaux lumineux sont généralement utilisés à proximité de la zone dangereuse lorsque l'accès répété à la machine est nécessaire, par exemple pour les machines à entretien manuel.

Ils peuvent également être utilisés pour limiter les zones de travail à l'intérieur de la zone dangereuse et être montés horizontalement afin de protéger la zone.





Solution économique



Orion1 Base est livré avec un minimum de fonctionnalités avancées afin de réduire les coûts.

#### Câblage réduit au minimum

Il est possible de raccorder directement un bouton de réinitialisation locale au rideau lumineux. De cette façon, il n'est pas nécessaire d'avoir un câble entre le bouton de réinitialisation et l'armoire électrique ou un module de commande supplémentaire.

#### Surveillance des dispositifs externes

Chaque rideau lumineux peut surveiller les actionneurs sans aucun module de contrôle supplémentaire (fonction EDM).



Fonctionnement continu

#### Visibilité du niveau d'alignement

Comme le niveau d'alignement est indiqué, l'alignement peut être amélioré avant l'apparition d'un arrêt indésirable.

#### Indication détaillée des erreurs

Une indication détaillée des erreurs réduit le temps de dépannage.

# Protection contre les environnements difficiles

Des gaines de protection et des protections optiques protègent les appareils dans les environnements difficiles.



Installation facile

#### Simple à aligner

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'alignement. Les supports de rotation simplifient également l'alignement.

#### Raccordement facile

Les connecteurs M12 accélèrent le câblage.

# Rideau lumineux de sécurité

## Orion1 Base

#### Détails de commande



Détection (Résolution mm)	Hauteur protégée mm	Réf. N° (Émetteur + récepteur)	Art. N°
Doigt	150	Orion1-4-14-015-B	2TLA022300R0000
(14)	300	Orion1-4-14-030-B	2TLA022300R0100
	450	Orion1-4-14-045-B	2TLA022300R0200
	600	Orion1-4-14-060-B	2TLA022300R0300
	750	Orion1-4-14-075-B	2TLA022300R0400
	900	Orion1-4-14-090-B	2TLA022300R0500
	1050	Orion1-4-14-105-B	2TLA022300R0600
	1200	Orion1-4-14-120-B	2TLA022300R0700
	1350	Orion1-4-14-135-B	2TLA022300R0800
	1500	Orion1-4-14-150-B	2TLA022300R0900
	1650	Orion1-4-14-165-B	2TLA022300R1000
	1800	Orion1-4-14-180-B	2TLA022300R1100
Manuel	150	Orion1-4-30-015-B	2TLA022302R0000
(30)	300	Orion1-4-30-030-B	2TLA022302R0100
	450	Orion1-4-30-045-B	2TLA022302R0200
	600	Orion1-4-30-060-B	2TLA022302R0300
	750	Orion1-4-30-075-B	2TLA022302R0400
	900	Orion1-4-30-090-B	2TLA022302R0500
	1050	Orion1-4-30-105-B	2TLA022302R0600
	1200	Orion1-4-30-120-B	2TLA022302R0700
	1350	Orion1-4-30-135-B	2TLA022302R0800
	1500	Orion1-4-30-150-B	2TLA022302R0900
	1650	Orion1-4-30-165-B	2TLA022302R1000
	1800	Orion1-4-30-180-B	2TLA022302R1100

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)



Description	Réf. N°	Art. N°
4 supports standard pour Orion1 et Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000

#### **Accessoires**

#### Orion1 Base



**Pointeur laser Orion** 



JSM Orion03



Smile 11 RB



M12-3R



Tina 10C

#### Accessoires

Accessoires de montage		
Description	Réf. N°	Art. N°
Pièce de test Orion 14 mm	Orion TP-14	2TLA022310R5200
Pièce de test Orion 30 mm	Orion TP-30	2TLA022310R5300
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 x 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R0400
4 supports de rotation pour Orion1 Base	JSM Orion03	2TLA022310R0100
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (4 pièces pour les longueurs inférieures à 1200 mm)	JSM Orion06	2TLA022310R0400
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (6 pièces pour des longueurs de 1200 mm ou plus)	JSM Orion07	2TLA022310R0500
Kit pour le montage du miroir d'Orion1 dans le support	JSM Orion11	2TLA022310R0900
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000
Miroir de déviation à monter dans le support Orion au moyen d'un kit JSM Orion11	Miroir Orion1*	
Support de protection	Support Orion*	
Gaine de protection	Orion WET*	
Protection optique	Protection Orion*	
Accessoires de raccordement		
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Orion1 Base	Smile 11RO1	2TLA022316R3000
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden	M12-3A	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion	M12-3R	2TLA022316R0000
Connecteur en Y pour faciliter le raccordement d'un émetteur	M12-3D	2TLA020055R0300
Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12-5.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles.

Pour de plus amples informations, consultez : Miroir Orion1 2TLC172058L0201, Support Orion 2TLC172059L0201, Orion WET 2TLC172061L0201, Protection Orion 2TLC172071L0201

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

#### Choix du meilleur bouton de réinitialisation

Remise à zéro locale ou générale	Adaptation à DYNlink*	Module de contrôle de sécurité	Réf. N°	Accessoires de raccordement utiles
Bouton de réinitialisation locale raccordé à la barrière immatérielle	Oui	Vital ou Pluto	Smile 11RO1	Tina 10B : OSSD pour DYNlink + bouton de réinitialisation locale M12-3A : Raccordement en série de DYNlink
(Orion en mode de réinitialisation manuelle)	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11RO1	M12-3R : Raccordement facile d'un bouton de réinitialisation locale
Bouton de réinitialisation générale raccordé au module de contrôle	Oui	Vital	Smile 11 RA	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
(Orion en mode de réinitialisation automatique)		Pluto	Smile 11 RB	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RA**	-

 $<sup>^{\</sup>star}$  La solution DYNlink d'ABB Jokab Safety offre les avantages suivants :

<sup>-</sup> Raccordement en série des dispositifs de sécurité tout en conservant un niveau de performance PLe/cat. 4, jusqu'à 25 Tina 10 par Vital et jusqu'à 5 Tina 10 par entrée Pluto.
- Une seule entrée de sécurité du Pluto au lieu de deux avec les sorties OSSD standard.

<sup>\*\*</sup> Smile 11 RA a un seul contact NO, ce qui est le plus courant pour les boutons de réinitialisation. Veuillez vérifier ce qui est demandé pour le module de contrôle de sécurité choisi.

#### Câbles et connecteurs

#### Orion1 Base

#### Câbles avec connecteurs





M12-C61HE

M12-C61



M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
	(b)	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
	(a)	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
	(c)	10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
	(d)	10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
	(e)	1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100
Femelle + Mâle M12-8	Femelle + mâle	0,2		M12-CTO1BA <sup>1</sup>	2TLA022315R3000
Femelle + Mâle M12-8	Femelle + mâle	0,2		M12-CTO1BM <sup>2</sup>	2TLA022315R3100
Femelle M12-8 + Mâle 12-5	Femelle + mâle	1		M12-CTURAX-O1B <sup>3</sup>	2TLA022315R3300

Les lettres (a, b, c, d, e, t<sub>1</sub>, t<sub>2</sub>, t<sub>3</sub>) font référence aux câbles des exemples de raccordement, par exemple 2TLC010002T0001 Schéma de connexion câbles Orion\_Tina10\_M12-3A\_M12-3D

2TLC010003T0001 Schéma de connexion câbles Orion\_Smile11R\_Urax\_M12-3R

1) M12-CTO1BA ( $t_1$ ) peut être utilisé pour : - le raccordement d'Orion1 Base à Tina 10A/C

- le remplacement de Focus II en réinitialisation automatique par Orion en

réinitialisation automatique.

La fonction EDM doit être désactivée dans tous les cas. 2) M12-CTO1BM ( $t_2$ ) peut être utilisé pour :

- le raccordement d'Orion1 Base à Tina 10B ou M12-3R pour l'utilisation d'un bouto

de réinitialisation locale, par exemple Smile 11ROx

- le remplacement de Focus II en réinitialisation manuelle par Orion en réinitialisation

manuelle.

La fonction EDM doit être désactivée dans tous les cas.

3) M12-CTURAX-01B (t<sub>3</sub>) est utilisé pour :

- le raccordement d'Orion1 Base à URAX-D1R. La barrière immatérielle est automatiquement configurée en réinitialisation

automatique et la fonction EDM doit être désactivée.



M12-C01



Câble C5

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

# Rideau lumineux de sécurité

# Orion1 Étendu

Orion1 Étendu est un rideau lumineux facile à utiliser et de dimensions compactes. Il possède deux résolutions pour la détection des doigts et des mains, et dispose de fonctions avancées telles que la mise en cascade, l'inhibition et l'obturation.

Les rideaux lumineux sont généralement installés à proximité de la zone dangereuse lorsque l'accès répété à la machine est nécessaire, par exemple pour les machines à entretien manuel.





#### Solution économique

#### Fonction d'inhibition intégrée

Les capteurs d'inhibition sont directement raccordés à la grille lumineuse, sans avoir besoin d'un module d'inhibition à distance.

#### Aucune zone morte

Les faisceaux lumineux couvrent toute la longueur du profilé, sans les zones mortes habituelles aux extrémités qui nécessitent des protections mécaniques supplémentaires.

#### Raccordement en série facile

Mise en cascade au moyen d'unités standard : pas d'unités esclaves ou maîtresses séparées.



#### Installation facile

#### Simple à aligner

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'installation.

#### **Raccordement facile**

Les câbles avec connecteurs M12 accélèrent le raccordement



#### Fonctionnement continu

#### Réduction des temps d'arrêt

Une indication détaillée des erreurs réduit le temps de dépannage.

#### Protection contre les interférences

Protection contre les interférences mutuelles avec le codage.

# Informations concernant la commande

# Orion1 Étendu



Détails de commande

Résolution mm	Hauteur protégée mm	Réf. N° (Émetteur + récepteur)	Art. N°
Doigt	300	Orion1-4-14-030-E	2TLA022301R0100
(14)	450	Orion1-4-14-045-E	2TLA022301R0200
	600	Orion1-4-14-060-E	2TLA022301R0300
	750	Orion1-4-14-075-E	2TLA022301R0400
	900	Orion1-4-14-090-E	2TLA022301R0500
	1050	Orion1-4-14-105-E	2TLA022301R0600
	1200	Orion1-4-14-120-E	2TLA022301R0700
	1350	Orion1-4-14-135-E	2TLA022301R0800
	1500	Orion1-4-14-150-E	2TLA022301R0900
	1650	Orion1-4-14-165-E	2TLA022301R1000
	1800	Orion1-4-14-180-E	2TLA022301R1100
Manuel	300	Orion1-4-30-030-E	2TLA022303R0100
(30)	450	Orion1-4-30-045-E	2TLA022303R0200
	600	Orion1-4-30-060-E	2TLA022303R0300
	750	Orion1-4-30-075-E	2TLA022303R0400
	900	Orion1-4-30-090-E	2TLA022303R0500
	1050	Orion1-4-30-105-E	2TLA022303R0600
	1200	Orion1-4-30-120-E	2TLA022303R0700
	1350	Orion1-4-30-135-E	2TLA022303R0800
	1500	Orion1-4-30-150-E	2TLA022303R0900
	1650	Orion1-4-30-165-E	2TLA022303R1000
	1800	Orion1-4-30-180-E	2TLA022303R1100

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)

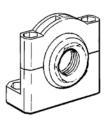


Description	Réf. N°	Art. N°
4 supports standard pour Orion1 et Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000

# Accessoires

# Orion1 Étendu





**JSM 64** 



**Pointeur laser Orion** 

#### Accessoires

Accessoires de raccordement		
Description	Réf. N°	Art. N°
Boîtier de raccordement pour deux ou quatre capteurs d'inhibition	OMC1	2TLA022316R2000
Capteur photoélectrique rétroréfléchissant	Mute R2	2TLA022044R050
Support de montage réglable pour les capteurs M18 (p. ex. Mute R2).	JSM 64	2TLA040007R020
Diamètre du réflecteur : 63 mm	Reflect 1	2TLA022044R2000
Diamètre du réflecteur : 82 mm	Reflect 2	2TLA022044R3000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Accessoires de montage		
Pièce de test Orion 14 mm	Orion TP-14	2TLA022310R5200
Pièce de test Orion 30 mm	Orion TP-30	2TLA022310R5300
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 $\times$ 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R040
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (4 pièces pour les longueurs infé- rieures à 1200 mm)	JSM Orion06	2TLA022310R0400
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (6 pièces pour des longueurs de 1200 mm ou plus)	JSM Orion07	2TLA022310R0500
Kit pour le montage du miroir d'Orion1 dans le support	JSM Orion11	2TLA022310R0900
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000
Miroir de déviation à monter dans le support Orion au moyen d'un kit JSM Orion11	Miroir Orion1*	
Support de protection	Support Orion*	

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles. Pour de plus amples informations, consultez : Miroir Orion1 2TLC172058L0201

Support Orion 2TLC172059L0201

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

# Câbles

# Orion1 Étendu



M12-C61



M12-C61HE



M12-C2012



Utilisation de l'inhibition	Câble émetteur/ récepteur nécessaire	Câble approprié entre le câble émetteur/récepteur et le câble électrique	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
Oui	Émetteur	Femelle M12-5 une	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
	M12-C02PT2T	seule extrémité, pour par exemple armoire	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
		électrique (b)	6 m	Environnement	M12-C61HE	2TLA020056R8000
			10 m	difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
			10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Récepteur	Mâle + femelle M12-5,	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
	M12-C02PT62RM	pour, p. ex., OMC1 (a)	0,3		M12-C0312	2TLA020056R5800
			1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
			3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
			6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
			10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
			16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
			20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
		Femelle M12-12 une seule extrémité, pour par exemple armoire électrique	6 m		M12-C65	2TLA020056R7200
			10 m		M12-C105	2TLA020056R7300
			20 m		M12-C205	2TLA020056R7500
Non	Émetteur	Femelle M12-5 une seule extrémité, pour par exemple armoire	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
	M12-C02PT2T		6 m	Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8100
		électrique (b)	10 m		M12-C101HE	2TLA020056R5400
			10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Récepteur	Femelle M12-12 une	6 m		M12-C65	2TLA020056R7200
	M12-C02PT6RB	seule extrémité, pour par exemple armoire	10 m		M12-C105	2TLA020056R7300
		électrique	20 m		M12-C205	2TLA020056R7500



M12-C01



Câble C5



M12-C02PT2T

#### Câbles et connecteurs séparés

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050

#### Câbles spéciaux pour Orion1 Étendu

Description	Longueur	Réf. N°	Art. N°
Câble d'émission pour Orion1 Étendu Connecteur mâle M12-5.	0,2 m	M12-C02PT2T	2TLA022315R0100
Câble de récepteur d'Orion1 Étendu en cas d'absence d'inhibition. Connecteur mâle M12-12.	0,2 m	M12-C02PT6RB	2TLA022315R0200
Câble de récepteur d'Orion1 Étendu en cas d'inhibition. Connecteur mâle M12-5 (pour les capteurs d'inhibition) connecteur mâle M12-12.	0,2 m	M12-C02PT62RM	2TLA022315R0300
Câble de cascade pour Orion1 Étendu	1 m	PT-C1PT	2TLA022315R1000
Câble de cascade pour Orion1 Étendu	0,5 m	PT-C05PT	2TLA022315R1100
Câble de cascade pour Orion1 Étendu	0,05 m	PT-C005PT	2TLA022315R1200

# Grille lumineuse de sécurité

# Orion2 Base

Orion2 Base est une grille lumineuse compacte pour la protection des accès.

La grille lumineuse dispose de 2 à 4 faisceaux et sert à détecter les corps.

Avec une distance de fonctionnement de 50 m entre l'émetteur et le récepteur, la grille lumineuse convient aux applications avec des miroirs de déviation.





## Solution économique



#### Installation facile



#### Fonctionnement continu

#### Câblage réduit au minimum

Il est possible de raccorder un bouton de réinitialisation locale directement à la grille lumineuse, ce qui élimine tout besoin de câble entre le bouton de réinitialisation et l'armoire électrique ou d'un module de commande supplémentaire.

#### Surveillance des dispositifs externes

Chaque grille lumineuse peut surveiller les actionneurs sans aucun module de contrôle supplémentaire (fonction EDM).

#### Aide à l'alignement

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'installation.

#### Facilité de réglage

Les supports de rotation facilitent l'alignement.

#### Raccordement rapide

Les connecteurs M12 accélèrent le câblage.

# Protection contre les environnements difficiles

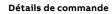
Le boîtier est conforme à la norme IP65. Des gaines de protection et des protections optiques sont également prévues afin d'assurer une protection supplémentaire du dispositif dans les environnements difficiles.

# RETOUR À L'INDEX

# 12

# Informations concernant la commande

## Orion2 Base





Détection	Hauteur protégée mm	Réf. N° (Émetteur + récepteur)	Art. N°
Corps	500 (2 faisceaux)	Orion2-4-K2-050-B	2TLA022304R0000
	800 (3 faisceaux)	Orion2-4-K3-080-B	2TLA022304R0100
	900 (4 faisceaux)	Orion2-4-K4-090-B	2TLA022304R0200
	1200 (4 faisceaux)	Orion2-4-K4-120-B	2TLA022304R0300

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)



JSM Orion01

Description	Réf. N°	Art. N°
4 supports standard pour Orion1 et Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000

#### **Accessoires**

#### Orion2 Base

JSM Orion 04



M12-3R



Smile 11 RB



Tina 10 C

#### Accessoires

Accessoires de montage	1		
Description	Réf. N°	Art. N°	
Pièce de test Orion 14 mm	Orion TP-14	2TLA022310R5200	
Pièce de test Orion 30 mm	Orion TP-30	2TLA022310R5300	
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000	
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 x 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R0400	
4 supports de rotation pour Orion2	JSM Orion04	2TLA022310R0200	
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (4 pièces pour les longueurs inférieures à 1200 mm)	JSM Orion06	2TLA022310R0400	
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (6 pièces pour des longueurs de 1200 mm ou plus)	JSM Orion07	2TLA022310R0500	
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000	
Miroir de déviation dans le support pour Orion 2 et 3	Miroir Orion*		
Support de protection	Support Orion*		
Gaine de protection	Orion WET*		
Protection optique	Protection Orion*		
Accessoires de raccordement			
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000	
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100	
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Orion1 Base	Smile 11RO1	2TLA022316R3000	
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden	M12-3A	2TLA020055R0000	
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion	M12-3R	2TLA022316R0000	
Connecteur en Y pour faciliter le raccordement d'un émetteur	M12-3D	2TLA020055R0300	
Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12-5.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210	
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310	
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610	

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles.

Pour de plus amples informations, consultez : Miroir Orion 2TLC172060L0201, Support Orion 2TLC172059L0201, Orion WET 2TLC172061L0201, Protection Orion 2TLC172071L0201

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

#### Choix du meilleur bouton de réinitialisation

Remise à zéro locale ou générale	Adaptation à DYNlink*	Module de contrôle de sécurité	Réf. N°	Accessoires de raccordement utiles
Bouton de réinitialisation locale raccordé à la barrière immatérielle (Orion en mode de réinitialisation manuelle)	Oui	Vital ou Pluto	Smile 11RO2	Tina 10B : OSSD pour DYNlink + bouton de réinitialisation locale M12-3A : Raccordement en série du DYNlink
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11RO2	M12-3R : Raccordement facile d'un bouton de réinitialisation locale
Bouton de réinitialisation générale raccordé au module de contrôle	Oui	Vital	Smile 11 RA	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
(Orion en mode de r éinitialisation automatique)		Pluto	Smile 11 RB	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RA**	-

 $<sup>{}^{\</sup>star}$  La solution DYNlink d'ABB Jokab Safety offre les avantages suivants :

<sup>-</sup> Raccordement en série des dispositifs de sécurité tout en conservant un niveau de performance PLe/cat. 4, jusqu'à 25 Tina 10 par Vital et jusqu'à 5 Tina 10 par entrée Pluto.

<sup>-</sup> Une seule entrée de sécurité du Pluto au lieu de deux avec les sorties OSSD standard.

<sup>\*\*</sup> Smile 11RA a un seul contact NO, ce qui est le plus courant pour les boutons de réinitialisation. Veuillez vérifier ce qui est demandé pour le module de contrôle de sécurité choisi.

# Câbles

## Orion2 Base

#### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
	(b)	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
	(a)	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
	(c)	10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
	(d)	10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634 <sup>1</sup>	2TLA020056R6400
	(e)	1 m		M12-C134 <sup>1</sup>	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334 <sup>1</sup>	2TLA020056R5100
Femelle M12-8 + Mâle 12-5	Femelle + mâle	1		M12-CT132 <sup>2</sup>	2TLA020060R0600

Les lettres (a, b, c, d, e, t<sub>3</sub>) font référence aux câbles des exemples de raccordement, par exemple : 2TLC010002T0001 Schéma de connexion câbles Orion\_Tina10\_M12-3A\_M12-3D 2TLC010003T0001 Schéma de connexion Câbles Orion\_Smile11R\_Urax\_M12-3R

1) Utilisé pour le raccordement à Tina 10, M12-3D et M12-3R. Tina 10 peut être raccordée directement à la barrière immatérielle sans câble, mais elle forme un angle (c'est-à-dire qu'elle n'est pas alignée) avec la barrière immatérielle, ce qui peut poser un problème si la barrière immatérielle est montée à proximité d'un mur/profilé en aluminium.

2) M12-CT132 (t<sub>3</sub>) est utilisé pour le raccordement d'Orion2 Base sur URAX-D1R.



M12-C01



Câble C5

#### Câbles et connecteurs séparés

	7/5 1/2	4 . 110
Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

# Grille lumineuse de sécurité

# Orion2 Étendu

Orion2 Étendu est une grille lumineuse compacte pour la protection des accès dans les applications d'inhibition.

La grille lumineuse dispose de 2 à 4 faisceaux et sert à détecter les corps.





## Solution économique

#### Fonction d'inhibition intégrée

Les capteurs d'inhibition sont directement raccordés à la grille lumineuse, sans avoir besoin d'un module d'inhibition à distance.

#### Câblage réduit au minimum

Il est possible de raccorder un bouton de réinitialisation locale directement à la grille lumineuse, ce qui élimine tout besoin de câble entre le bouton de réinitialisation et l'armoire électrique.

# Surveillance des dispositifs externes (EDM)

Chaque grille lumineuse peut surveiller les actionneurs sans aucun module de contrôle supplémentaire.



#### Installation facile

#### Aide à l'alignement

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'installation.

### Facilité de réglage

Les supports de rotation facilitent l'alignement.

#### Raccordement rapide

Les connecteurs M12 accélèrent le câblage.



#### Fonctionnement continu

# Protection contre les environnements difficiles

Le boîtier est conforme à la norme IP65. Des gaines de protection et des protections optiques sont également prévues afin d'assurer une protection supplémentaire du dispositif dans les environnements difficiles.

# Informations concernant la commande

# Orion2 Étendu



#### Détails de commande

Résolution (Détection) mm	Hauteur protégée mm	Réf. N° (Émetteur + récepteur)	Art. N°
Corps	500 (2 faisceaux)	Orion2-4-K2-050-E	2TLA022305R0000
	800 (3 faisceaux)	Orion2-4-K3-080-E	2TLA022305R0100
	900 (4 faisceaux)	Orion2-4-K4-090-E	2TLA022305R0200
	1200 (4 faisceaux)	Orion2-4-K4-120-E	2TLA022305R0300

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)



JSM Orion01

Description	Réf. N°	Art. N°
4 supports standard pour Orion1 et Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000

#### **Accessoires**

## Orion2 Étendu



омс1



Mute R2



JSM 64



Reflect 2



Smile 11 RB



Pointeur laser Orion

#### Accessoires de raccordement

Description	Réf. N°	Art. N°
Boîtier de raccordement pour deux ou quatre capteurs d'inhibition	OMC1	2TLA022316R2000
Capteur photoélectrique rétroréfléchissant	Mute R2	2TLA022044R0500
Support de montage réglable pour les capteurs M18 (p. ex. Mute R2).	JSM 64	2TLA040007R0200
Diamètre du réflecteur : 63 mm	Reflect 1	2TLA022044R2000
Diamètre du réflecteur : 82 mm	Reflect 2	2TLA022044R3000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NF pour Orion2 Base/Étendu et Orion3 Étendu	Smile 11RO2	2TLA022316R3100
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden	M12-RA	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion	M12-3R	2TLA022316R0000
Connecteur en Y pour faciliter le raccordement d'un émetteur	M12-3D	2TLA020055R0300
Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12-5.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610
Accessoires de montage		
Pièce de test Orion 14 mm	Orion TP-14	2TLA022310R5200
Pièce de test Orion 30 mm	Orion TP-30	2TLA022310R5300
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 x 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R0400
4 supports standard pour Orion1 et Orion2	JSM Orion01	2TLA022310R0000
4 supports de rotation pour Orion2	JSM Orion04	2TLA022310R0200
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (4 pièces pour les longueurs inférieures à 1200 mm)	JSM Orion06	2TLA022310R0400
Kit pour le montage d'Orion1 et Orion2 dans le support (6 pièces pour des longueurs de 1200 mm ou plus)	JSM Orion07	2TLA022310R0500
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000
Miroir de déviation dans le support pour Orion 2 et 3	Miroir Orion*	
Support de protection	Support Orion*	
Gaine de protection	Orion WET*	
Protection optique	Protection Orion*	

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles. Pour de plus amples informations, consultez : Miroir Orion 2TLC172060L0201,,Support Orion 2TLC172059L0201, Orion WET 2TLC172061L0201, Protection Orion 2TLC172071L0201

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

#### Choix du meilleur bouton de réinitialisation

Remise à zéro locale ou générale	Adaptation à DYNlink*	Module de contrôle de sécurité	Réf. N°	Accessoires de raccordement utiles
Bouton de réinitialisation locale raccordé à la barrière immatérielle	Oui	Vital ou Pluto	Smile 11RO2	Tina 10B : OSSD pour DYNlink + bouton de réinitialisation locale M12-3A : Raccordement en série de DYNlink
(Orion en mode de réinitialisation manuelle)	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11RO2	M12-3R : Raccordement facile d'un bouton de réinitialisation locale
Bouton de réinitialisation générale raccordé au module de contrôle	Oui	Vital	Smile 11 RA	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
(Orion en mode de réinitialisation automatique)		Pluto	Smile 11 RB	Tina 10A: OSSD pour DYNlink Tina 10C: OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RA**	-

 $<sup>^{\</sup>star}$  La solution DYNlink d'ABB Jokab Safety offre les avantages suivants :

<sup>-</sup> Raccordement en série des dispositifs de sécurité tout en conservant un niveau de performance PLe/cat. 4, jusqu'à 25 Tina 10 par Vital et jusqu'à 5 Tina 10 par entrée Pluto.

<sup>-</sup> Une seule entrée de sécurité du Pluto au lieu de deux avec les sorties OSSD standard.

<sup>\*\*</sup> Smile 11 RA a un seul contact NO, ce qui est le plus courant pour les boutons de réinitialisation. Veuillez vérifier ce qui est demandé pour le module de contrôle de sécurité choisi.

## Câbles

## Orion2 Étendu

#### Câbles avec connecteurs







M12-C61HE



M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	M12-C31	2TLA020056R0500
	(b)	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
	(a)	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
	(c)	10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
	(d)	10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634 <sup>1</sup>	2TLA020056R6400
	(e)	1 m		M12-C134 <sup>1</sup>	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334 <sup>1</sup>	2TLA020056R5100
Femelle + Mâle M12-8	Femelle + mâle	0,2		M12-CT132 <sup>2</sup>	2TLA020060R0600
Femelle M12-8 + Mâle 12-5	Femelle + mâle	1		M12-CYMUTE <sup>3</sup>	2TLA022316R0100

Les lettres (a, b, c, d, e, t<sub>3</sub>) font référence aux câbles des exemples de raccordement, par exemple : 2TLC010002T0001 Schéma de connexion câbles Orion\_Tina10\_M12-3A\_M12-3D 2TLC010003T0001 Schéma de connexion Câbles Orion\_Smile11R\_Urax\_M12-3R

1) Utilisé pour le raccordement à Tina 10, M12 3D et M12-3R. Tina 10 peut être raccordée directement à la barrière immatérielle sans câble, mais elle forme un angle (c'est-à-dire qu'elle n'est pas alignée) avec la barrière immatérielle, ce qui peut poser un problème si la barrière immatérielle est montée à proximité d'un mur/profilé en aluminium.

2) M12-CT132 (t<sub>3</sub>) est utilisé pour le raccordement d'Orion2 Étendu sur URAX-D1R.

3) M12-CYMUTE est utilisé pour simplifier le raccordement de 2 ou 4 capteurs d'inhibition à l'aide du boîtier de raccordement OMC1.



M12-C01



Câble C5

#### Câbles et connecteurs séparés

Description		Réf. N°	Art. N°
Connecteurs			
	Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
	Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
	Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
	Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs			
	Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
	Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
	Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
	Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
	Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs			
	Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
	Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
	Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
	Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

# Grille lumineuse de sécurité

# Orion3 Base

Orion3 Base est une grille lumineuse compacte avec un profilé robuste pour la protection des accès.

Une seule des parties a besoin d'une alimentation électrique, puisque l'émetteur et le récepteur sont tous deux dans la même partie active. L'autre partie est passive avec des miroirs pour réfléchir les faisceaux.

Avec 2 à 4 faisceaux et une portée de 8 m, elle sert à détecter les corps.





## Installation facile

## Aide à l'alignement

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'installation.

#### Facilité de réglage

Les supports de rotation facilitent l'alignement.

#### Raccordement rapide

Les connecteurs M12 accélèrent le câblage.

#### Moins de câbles

Seule la partie active nécessite un raccordement.



## Solution économique

#### Câblage réduit au minimum

Il est possible de raccorder un bouton de réinitialisation locale directement à la grille lumineuse, ce qui élimine tout besoin de câble entre le bouton de réinitialisation et l'armoire électrique ou d'un module de commande supplémentaire.

#### Surveillance des dispositifs externes

Chaque grille lumineuse peut surveiller les actionneurs sans aucun module de contrôle supplémentaire (fonction EDM).



## Fonctionnement continu

#### Visibilité du niveau d'alignement

Comme le niveau d'alignement est indiqué, l'alignement peut être amélioré avant l'apparition d'un arrêt indésirable.

#### Indication détaillée des erreurs

Une indication détaillée des erreurs réduit le temps de dépannage.

## Informations concernant la commande

## Orion3 Base

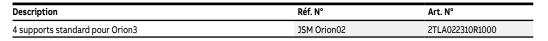


Orion3 Base

#### Détails de commande

Détection	Hauteur protégée mm	Partie active ou passive	Réf. N°	Art. N°
Corps	500	Partie active	Orion3-4-K1C-050-B	2TLA022306R0000
	(2 faisceaux)	Partie passive	Orion3-4-M1C-050	2TLA022306R1000
	800	Partie active	Orion3-4-K2C-080-B	2TLA022306R0100
	(3 faisceaux)	Partie passive	Orion3-4-M2C-080	2TLA022306R1100
	900	Partie active	Orion3-4-K2C-090-B	2TLA022306R0200
	(4 faisceaux)	Partie passive	Orion3-4-M2C-090	2TLA022306R1300
	1200	Partie active	Orion3-4-K2C-120-B	2TLA022306R0300
	(4 faisceaux)	Partie passive	Orion3-4-M2C-120	2TLA022306R1400

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)





JSM Orion02

#### **Accessoires**

## Orion3 Base



**Pointeur laser Orion** 



Smile 11 RB



M12-3R



Tina 10C

#### Accessoires

Accessoires de montage	1	
Description	Réf. N°	Art. N°
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 x 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R0400
4 supports standard pour Orion3	JSM Orion05	2TLA022310R0300
Kit pour le montage d'Orion3 dans le support (4 pièces pour les longueurs inférieures à 1200 mm)	JSM Orion08	2TLA022310R0600
Kit pour le montage d'Orion3 dans le support (6 pièces pour des longueurs de 1200 mm ou plus)	JSM Orion09	2TLA022310R0700
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000
Miroir de déviation dans le support pour Orion 2 et 3	Miroir Orion*	
Support de protection	Support Orion*	
Accessoires de raccordement		
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NC pour Orion3 Base	Smile 11 RO3	2TLA022316R3200
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden	M12-3A	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion	M12-3R	2TLA022316R0000
Connecteur en Y pour faciliter le raccordement d'un émetteur	M12-3D	2TLA020055R0300
Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12-5.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité d'alimenter l'émetteur. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10C v2	2TLA020054R1610

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles.

Pour de plus amples informations, consultez :

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

#### Choix du meilleur bouton de réinitialisation

Remise à zéro locale ou générale	Adaptation à DYNlink*	Module de contrôle de sécurité	Réf. N°	Accessoires de raccordement utiles
Bouton de réinitialisation locale raccordé à la barrière immatérielle	Oui	Vital ou Pluto	Smile 11 RO3	Tina 10B : Solution OSSD pour DYNlink + bouton de réinitialisation locale M12-3A : Raccordement en série de la solution DYNlink
(Orion en mode de réinitialisation manuelle)	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RO3	M12-3R : Raccordement facile d'un bouton de réinitialisation locale
Bouton de réinitialisation générale raccordé au module de contrôle	Oui	Vital	Smile 11 RA	Tina 10A: OSSD pour la solution DYN- link Tina 10C: OSSD pour la solution DYNlink + alimentation de l'émetteur/ partie active
(Orion en mode de réinitialisation automatique)		Pluto	Smile 11 RB	Tina 10A: OSSD pour la solution DYN- link Tina 10C: OSSD pour la solution DYNlink + alimentation de l'émetteur/ partie active
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RA**	-

<sup>\*</sup> La solution DYNlink d'ABB Jokab Safety offre les avantages suivants :

Miroir Orion 2TLC172060L0201

Support Orion 2TLC172059L0201

Raccordement en série des dispositifs de sécurité tout en conservant un niveau de performance PLe/cat. 4, jusqu'à 25 Tina 10 par Vital et jusqu'à 5 Tina 10 par entrée Pluto.
 Une seule entrée de sécurité du Pluto au lieu de deux avec les sorties OSSD standard.

<sup>\*\*</sup> Smile 11 RA a un seul contact NO, ce qui est le plus courant pour les boutons de réinitialisation. Veuillez vérifier ce qui est demandé pour le module de contrôle de sécurité choisi.

## **Câbles**

## Orion3 Base

#### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
	(b)	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
	(a)	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
	(c)	10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
	(d)	10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100
		0,2 m		M12-CTO3B 1	2TLA022315R3200
Femelle M12-8 + Mâle 12-5	Femelle + mâle	1 m		M12-CTURAX-O3B <sup>2</sup>	2TLA022315R3400

Les lettres (a, b, c, d,  $t_{2,}$   $t_{3}$ ) font référence aux câbles des exemples de raccordement, par exemple : 2TLC010002T0002 Schéma de connexion Câbles Orion3 pour Tina10

2TLC010003T0002 Schéma de connexion Câbles Orion3 pour l'armoire électrique URAX

1) M12-CTO3B ( $t_2$ ) peut être utilisé pour : - le raccordement d'Orion3 Base à Tina 10A/B/C. - le raccordement d'Orion 3 Base sur M12-3R. La fonction EDM est désactivée dans tous les cas.

2) M12-CTURAX-03B (t<sub>3</sub>) est utilisé pour : - le raccordement d'Orion 3 Base sur URAX-D1R.

La barrière immatérielle est automatiquement configurée en réinitialisation automatique

et la fonction EDM est désactivée.





M12-C01



Câble C5

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

# Grille lumineuse de sécurité

# Orion3 Étendu

Orion3 Étendu est une grille lumineuse robuste pour la protection des accès dans les applications d'inhibition.

Une seule des parties a besoin d'une alimentation électrique, puisque l'émetteur et le récepteur sont tous deux dans la même partie active.
L'autre partie est passive et comprend des miroirs pour réfléchir les faisceaux.

Avec 2 à 4 faisceaux et une portée de 8 m, elle sert à détecter les corps.





## Solution économique

#### Fonction d'inhibition intégrée

Les capteurs d'inhibition sont directement raccordés à la grille lumineuse, sans avoir besoin d'un module d'inhibition à distance.

#### Câblage réduit au minimum

Il est possible de raccorder un bouton de réinitialisation locale directement à la grille lumineuse, ce qui élimine tout besoin de câble entre le bouton de réinitialisation et l'armoire électrique.

# Surveillance des dispositifs externes (EDM)

Chaque grille lumineuse peut surveiller les actionneurs sans aucun module de contrôle supplémentaire.



## Installation facile

#### Aide à l'alignement

Une aide à l'alignement et un grand angle dans les limites d'un dispositif de type 4 facilitent l'installation.

#### Facilité de réglage

Les supports de rotation facilitent l'alignement.

#### Raccordement rapide

Les connecteurs M12 accélèrent le câblage.

#### Moins de câbles

Seule la partie active nécessite un raccordement.



#### Fonctionnement continu

#### Visibilité du niveau d'alignement

Comme le niveau d'alignement est indiqué, l'alignement peut être amélioré avant l'apparition d'un arrêt indésirable.

#### Indication détaillée des erreurs

Une indication détaillée des erreurs réduit le temps de dépannage.

# RETOUR À L'INDEX

## 12

# Informations concernant la commande

## Orion3 Étendu



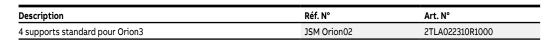
Orion3 Étendu

#### Détails de commande

Détection	Hauteur protégée mm	Partie active ou passive	Réf. N°	Art. N°
Corps	500 (2 faisceaux)	Partie active	Orion3-4-K1C-050-E	2TLA022307R0000
		Partie passive	Orion3-4-M1C-050	2TLA022306R1000
	800 (3 faisceaux)	Partie active	Orion3-4-K2C-080-E	2TLA022307R0100
		Partie passive	Orion3-4-M2C-080	2TLA022306R1100
	900 (4 faisceaux)	Partie active	Orion3-4-K2C-090-E	2TLA022307R0200
		Partie passive	Orion3-4-M2C-090	2TLA022306R1300
	1200 (4 faisceaux)	Partie active	Orion3-4-K2C-120-E	2TLA022307R0300
		Partie passive	Orion3-4-M2C-120	2TLA022306R1400

Veuillez noter que les parties actives et passives sont commandées séparément et que les deux sont nécessaires au fonctionnement d'Orion3 Étendu.

#### Pièces de rechange (incluses lors de la commande du système Orion)





JSM Orion02

#### **Accessoires**

## Orion3 Étendu



омс1



Mute R2



Reflect 2



JSM 64



Smile 11 RB



Tina 10B



Pointeur laser Orion

#### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Boîtier de raccordement pour deux ou quatre capteurs d'inhibition	OMC1	2TLA022316R2000
Capteur photoélectrique rétroréfléchissant	Mute R2	2TLA022044R0500
Support de montage réglable pour les capteurs M18 (p. ex. Mute R2).	JSM 64	2TLA040007R0200
Diamètre du réflecteur : 63 mm	Reflect 1	2TLA022044R2000
Diamètre du réflecteur : 82 mm	Reflect 2	2TLA022044R3000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NO pour Pluto	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
Bouton de réinitialisation Smile avec contact NF pour Orion2 Base/Étendu et Orion3 Étendu	Smile 11R02	2TLA022316R3100
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden	M12-3A	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion	M12-3R	2TLA022316R0000
Adaptation de l'OSSD à DYNlink. Deux connecteurs M12-5.	Tina 10A v2	2TLA020054R1210
Adaptation de l'OSSD à DYNlink avec possibilité de raccorder un bouton de réinitialisation locale. Trois connecteurs M12-5.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310
Accessoires de montage		
Pointeur laser Orion	Laser Orion	2TLA022310R5000
Écrou à pointes à enfoncer spécial M5 JSM M5B à utiliser avec une vis M5 x 12 pour le montage d'une barrière immatérielle Orion sur un système de clôture Quick-Guard	Écrou à pointes à enfoncer JSM M5B	2TLA040035R0400
4 supports de rotation pour Orion3	JSM Orion05	2TLA022310R0300
Kit pour le montage d'Orion3 dans le support (4 pièces) - Pour deux Orion3 - 050/080/090 (unités actives + passives)	JSM Orion08	2TLA022310R0600
Pour deux Orion3 - 120 (Orion3-4-K2C-120 + Orion3-4-M2C-120)	JSM Orion09	2TLA022310R0700
Kit de plaque d'Orion pour le réglage du support de protection	Plaque de support Orion	2TLA022312R5000
Miroir de déviation dans le support pour Orion 2 et 3	Miroir Orion*	
Support de protection	Support Orion*	
Gaine de protection	Orion WET*	
Protection optique	Protection Orion*	

<sup>\*</sup>Ces accessoires sont disponibles en différentes tailles.

Pour de plus amples informations, consultez : Miroir Orion 2TLC172060L0201, Support Orion 2TLC172059L0201, Orion WET 2TLC172061L0201, Protection Orion 2TLC172071L0201

Pour de plus amples informations sur les accessoires de raccordement, veuillez consulter : Accessoires de raccordement Orion 2TLC172101L0201

#### Choix du meilleur bouton de réinitialisation

Remise à zéro locale ou générale	Adaptation pour la solution DYNlink*	Module de contrôle de sécurité	Réf. N°	Accessoires de raccordement adaptés
Bouton de réinitialisation locale raccordé à la barrière immatérielle	Oui	Vital ou Pluto	Smile 11RO2	Tina 10B : OSSD pour DYNlink + bouton de réinitialisation locale M12-3A : raccordement en série sur DYNlink
(Orion en mode de réinitialisation manuelle)	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11RO2	M12-3R : Raccordement facile d'un bouton de réinitialisation locale
Bouton de réinitialisation générale raccordé au module de contrôle	Oui	Vital	Smile 11 RA	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
(Orion en mode de réinitialisation automatique)		Pluto	Smile 11 RB	Tina 10A : OSSD pour DYNlink Tina 10C : OSSD pour DYNlink + alimentation de l'émetteur
	Non	Tout module de contrôle de sécurité compatible avec la barrière immatérielle	Smile 11 RA**	-

<sup>\*</sup> La solution DYNlink d'ABB Jokab Safety offre les avantages suivants :

<sup>-</sup> Raccordement en série des dispositifs de sécurité tout en conservant un niveau de performance PLe/cat. 4, jusqu'à 25 Tina 10 par Vital et jusqu'à 5 Tina 10 par entrée Pluto.

<sup>-</sup> Une seule entrée de sécurité du Pluto au lieu de deux avec les sorties OSSD standard.

<sup>\*\*</sup> Smile 11RA a un seul contact NO, ce qui est le plus courant pour les boutons de réinitialisation. Veuillez vérifier ce qui est demandé pour le module de contrôle de sécurité choisi.

## Câbles

# Orion3 Étendu

#### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334

	- " "			-//	
Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
	(b)	6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
	(a)	0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
	(c)	10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
	(d)	10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634 <sup>1</sup>	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134 <sup>1</sup>	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334 <sup>1</sup>	2TLA020056R5100
		0,2		M12-CT132 <sup>2</sup>	2TLA020060R0600
Femelle M12-8 + Mâle 12-5	Femelle + mâle	1		M12-CYMUTE <sup>3</sup>	2TLA022316R0100

Les lettres (a, b, c, d,  $t_2$ ,  $t_3$ ) font référence aux câbles des exemples de raccordement, par exemple

2TLC010002T0002 Schéma de connexion Câbles Orion3 sur Tina10

2TLC010003T0002 Schéma de connexion Câbles Orion3 sur armoire électrique URAX

- 1) Ces câbles (t₂) sont utilisés pour le raccordement à Tina 10, M12 3D et M12-3R. Tina 10 peut être raccordée directement à la barrière immatérielle sans câble, mais elle forme un angle (c'est-à-dire qu'elle n'est pas alignée) avec la barrière immatérielle, ce qui peut poser un problème si la barrière immatérielle est montée à proximité d'un mur/profilé en aluminium.
- 2) M12-CT132 ( $t_3$ ) est utilisé pour le raccordement d'Orion3 Étendu sur URAX-D1R.
- 3) M12-CYMUTE est utilisé pour simplifier le raccordement de 2 ou 4 capteurs d'inhibition à l'aide du boîtier de raccordement OMC1.

#### Câbles et connecteurs séparés



M12-C01



Câble C5

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

# Introduction et présentation

# Guide de sélection

ABB dispose d'une gamme complète d'interrupteurs pour la surveillance des portes et des trappes, avec ou sans fonction de verrouillage.

	Eden	Sense	MKey
Image			
	ABB  EDEN  Common Marian  ABB  ABB  ABB  ABB  ABB  ABB  ABB  A	ABS & BRATT  ASS & BRATT  ASS AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND	
Fonction	Interverrouillage	Interverrouillage	Interverrouillage et verrouillage du processus/de sécurité
Туре	Interrupteur sans contact	Interrupteur magnétique sans contact	Interrupteur mécanique
Description	Le capteur sans contact origi- nal avec des capacités uniques de détection des défauts.	Interrupteur magnétique codé en acier inoxydable pour les environnements difficiles.	Une solution simple et efficace.
Applications	Surveillance des portes et des trappes. Idéal pour une utilisation dans des environnements difficiles tels que l'industrie alimentaire. Également pour la surveillance des fins de course d'un pont roulant, par exemple.	Surveillance des portes et des trappes dans les applications où un produit en acier inoxy- dable est nécessaire.	Surveillance des portes et des trappes. Également disponible avec un verrouillage sûr.
Avantage	<ul> <li>Montage flexible</li> <li>Connecteurs M12</li> <li>IP69K pour les environnements difficiles</li> <li>Un seul interrupteur pour atteindre la Cat. 4</li> <li>Codage unique pour éviter les neutralisations</li> <li>Une réinitialisation locale qui minimise le câblage</li> <li>Une absence de contact qui supprime l'usure</li> </ul>	<ul> <li>Acier inoxydable</li> <li>IP69K pour les environnements difficiles</li> <li>Très large plage de température</li> <li>Capteur codé</li> <li>Une absence de contact qui supprime l'usure</li> </ul>	- Maintient la porte fermée - Possibilité de verrouillage

	Magne	GKey
•		

Image





Fonction	Interverrouillage et verrouillage du processus	Interverrouillage et verrouillage de sécurité
Туре	Verrouillage électromagnétique	Verrou de sécurité mécanique
Description	Un verrou magnétique robuste avec une excellente force de retenue.	Un verrou de sécurité robuste avec un boîtier coulé sous pression.
Applications	Verrouillage des portes et des trappes pour empêcher l'interruption des machines ayant un temps d'arrêt court, par exemple les applications robotiques.	Verrouillage sûr des portes à charnières et coulissantes pour les machines ayant un long temps d'arrêt.
Avantage	<ul> <li>Conception robuste pour les environnements difficiles</li> <li>Connecteurs M12.</li> </ul>	<ul> <li>- Verrouillage sûr</li> <li>- Conception robuste</li> <li>- Espace permettant d'intégrer des dispositifs pilotes de 22 mm</li> <li>- Déverrouillage pour évacuation par l'arrière</li> <li>- Codage de niveau élevé</li> <li>- Fonction de verrouillage</li> <li>- Déverrouillage manuel (déverrouillage auxiliaire)</li> </ul>

# Capteur de sécurité sans contact

# Eden

Eden est un capteur de sécurité sans contact utilisé comme dispositif d'interverrouillage pour, par exemple, les portes et la surveillance de la position de sécurité.

Eden se compose de deux parties : Adam et Eva. Adam détecte la présence d'Eva sans contact mécanique et donc sans aucune usure. La taille compacte d'Eden et sa possibilité de montage à 360° facilitent son utilisation dans la plupart des applications.

Il existe différents modèles d'Eden adaptés à différents types de modules de contrôle. Tous les modèles Eden permettent d'atteindre très facilement le niveau de performance PL e, en utilisant souvent moins de composants que les autres solutions.

Tous les modèles Eden ont une étanchéité IP67/IP69K.







# Dépannage plus facile

Les nombreux témoins LED et informations d'état réduisent les temps d'arrêt.

Fonctionnement continu

#### Adapté aux environnements difficiles

Une étanchéité IP67/IP69K et une plage de température qui va de 40 à +70 °C offrent une excellente résistance dans des environnements exigeants.

# Aucune usure, aucune rupture mécanique

Une détection sans contact signifie aucune usure mécanique. De plus, la bonne tolérance de détection permet une meilleure tolérance aux vibrations, ce qui se traduit par moins d'arrêts de processus non désirés.



#### Une gamme accessible

#### Fonction de réinitialisation locale

La fonction de réinitialisation intégrée réduit le nombre de câbles et d'entrées sur l'API.

# Un niveau de performance PL e avec moins de composants

Le raccordement en série avec un niveau de performance PL e, la réinitialisation locale et le signal DYNlink permettent de réduire considérablement le nombre de composants nécessaires pour atteindre un niveau de performance PL e.



#### Installation facile

#### Bonne tolérance de montage

Une possibilité de montage à 360° avec des tolérances considérables facilite le montage.

#### Raccordement rapide

Les connecteurs M12, la réinitialisation locale et les accessoires accélèrent l'installation.

# RETOUR À L'INDEX

#### Modèles

Eden

#### Modèles

#### **Eden DYN**

Eden DYN se compose d'un capteur Adam DYN et d'un actionneur Eva (code général ou unique).

Adam DYN utilise le signal DYNlink d'ABB Jokab Safety qui permet de raccorder plusieurs produits de sécurité en série tout en garantissant le niveau de performance PL e grâce à l'utilisation d'un seul canal. Les signaux DYNlink doivent être utilisés avec le contrôleur de sécurité Vital ou l'automate programmable de sécurité Pluto. Il est possible de raccorder jusqu'à 30 Adam DYN en série à Vital et jusqu'à 10 Adam DYN en série à une entrée de Pluto. Tous les produits qui utilisent le signal DYNlink peuvent facilement être raccordés en série et combinés dans la même boucle tout en conservant un niveau de performance PL e. Les adaptateurs Tina permettent d'utiliser d'autres produits dans une boucle DYNlink. En outre, une large gamme d'accessoires de raccordement simplifie le câblage.



#### **Eden DYN**

#### **Eden OSSD**

**Eden OSSD** 

Eden OSSD se compose d'un capteur Adam OSSD et d'un actionneur Eva (code général ou unique).

Adam OSSD peut être utilisé avec tous les relais de sécurité et les automates programmables de sécurité compatibles avec les signaux OSSD (couramment utilisés pour les barrières immatérielles). Il est possible de raccorder jusqu'à 30 Adam en série. En outre, les dispositifs OSSD surveillant leurs propres sorties pour détecter les courts-circuits, il est toujours possible de profiter d'une Cat. 4/PL e.



#### Eden AS-i

Eden AS-i se compose d'un capteur Adam AS-i et d'un actionneur Eva AS-i (Eva AS-i a un code unique). Eden AS-i peut être utilisé avec tous les écrans AS-i. AS-i est un système de bus qui permet de raccorder très simplement jusqu'à 31 dispositifs de sécurité à un seul écran conformément au niveau de performance PL e et qui facilite le déplacement, le retrait et l'ajout de dispositifs de sécurité.

Lorsque Eden AS-i est utilisé avec le contrôleur programmable de sécurité Pluto, aucun autre maître ou écran AS-i n'est nécessaire. Aucune connaissance particulière d'AS-i n'est par ailleurs requise.



Eden AS-i

## Informations concernant la commande

## Eden





Adam DYN-Info M12-5

#### Adam

Types de contrôleur de sécurité	StatusBus	Signal d'in- formation	Réinitialisa- tion locale	Raccorde- ment en série	Connect- eur mâle	Réf. N°	Art. N°
Pluto	х	X 1)		Х	M12-5	Adam DYN-Status M12-5	2TLA020051R5200
Pluto ou Vital		Х		Х	M12-5	Adam DYN-Info M12-5	2TLA020051R5100
			х	х	M12-5	Adam DYN-Reset M12-5	2TLA020051R5300
Compatible OSSD		Х			M12-5	Adam OSSD-Info M12-5	2TLA020051R5400
(y compris Pluto et Sentry)		Х		х	M12-8	Adam OSSD-Info M12-8	2TLA020051R5700
o. Jane. 37			Х		M12-5	Adam OSSD-Reset M12-5	2TLA020051R5600
		Х	Х	Х	M12-8	Adam OSSD-Reset M12-8	2TLA020051R5900
Écran de sécurité AS-i (y compris Pluto AS-i et B42 AS-i)	s/o <sup>2)</sup>	s/o <sup>2)</sup>		s/o <sup>2)</sup>	M12-4	Adam AS-i	2TLA020051R6000

- 1) La broche 5 peut être utilisée comme signal d'information standard ou comme StatusBus.
- 2) AS-i offre les mêmes avantages au moyen d'une autre technologie.

#### Eva



Code général Eva



Verrou à glissière Eden JSM D20



FIXA

Compatible Adam	Description du code	Niveau du code	Réf. N°	Art. N°
Adam DYN et OSSD	Code général. (Eva est interchangeable)	Niveau faible	Code général Eva	2TLA020046R0800
	Code unique. (Évite les neutralisations/ la corruption)	Niveau élevé	Code unique Eva	2TLA020046R0900
Adam AS-i	Code unique. (Évite les neutralisations/ la corruption)	Niveau élevé	Eva AS-i	2TLA020051R8000

#### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Plaque de montage pour porte/trappe classique et porte pliante. Deux pièces sont nécessaires pour un ensemble complet.	JSM D4H	2TLA040033R3600
Plaque de montage pour portes pliantes. Utilisé avec une pièce de JSM D4H.	JSM D4J	2TLA042020R4000
Verrou coulissant pour Eden sur les portes usuelles. (Eden n'est pas inclus.)	JSM D20	2TLA020302R1000
Montage de la plaque de conversion d'Eden E sur Eden OSSD ou Eden DYN	DA 3A	2TLA020053R0600
Gaines thermorétractables pour connecteurs M12. Protège les connecteurs M12 dans les environnements difficiles et offrent une protection supplémentaire contre les intrusions.	Joint de sécurité M12	2TLA020053R0800
Clé pour le serrage des connecteurs M12 conformément au couple spécifié : 0,6 Nm.	Clé dynamométrique M12	2TLA020053R0900
Terminal portatif pour l'adressage, la configuration et les tests de dispositifs AS-i, de dispositifs StatusBus, de dispositifs DYNlink et de dispositifs PNP usuels.	FIXA	2TLA020072R2000

#### Pièces de rechange (incluses avec le produit principal à la livraison)

Description	Réf. N°	Art. N°
Plaque d'écartement PBT jaune (4 pièces).	DA 1B	2TLA020053R0700
Anneaux d'écartement noirs à monter dans les orifices de montage d'Adam et d'Eva (4 pièces).	DA 2B	2TLA020053R0300

#### Plaque d'écartement



Bouton de réinitialisation 12RG Smile

#### Boutons de réinitialisation pour réinitialisation locale

Description	Réf. N°	Art. N°
Boutons de réinitialisation pour Adam avec 5 broches	Smile 12RF	2TLA030053R2600
Boutons de réinitialisation pour Adam avec 8 broches	Smile 12RG	2TLA030053R2700

Art. N°

2TLA020057R1050

# Câbles et connecteurs

## Eden

#### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334





Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34



M12-C01



Câble C5

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5 *	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
		6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
		0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
			Connecteur femelle coudé	M12-C1012V2	2TLA020056R6700
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
		10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
		10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100

<sup>\*</sup> Compatible avec Adam AS-i

Description

Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020

Réf. N°

Câble C8 500 m

# Accessoires de raccordement

# Eden



Terminateur JSOP-2

#### Accessoires de raccordement

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden.	M12-3A	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec la fonction StatusBus.	M12-3S	2TLA020055R0600
Connecteur en Y pour le raccordement en série d'Adam OSSD M12-8 avec des câbles M12-8	M12-3G	2TLA020055R0700
Connecteur en Y pour le raccordement en série d'Adam OSSD M12-8 avec des câbles M12-5	M12-3H	2TLA020055R0800
Fiche d'extrémité M12-5. Pour Adam OSSD avec M12-3H. Connecte la broche 1 avec les broches 2 et 4.	Terminateur JSOP-1	2TLA020053R7000
Fiche d'extrémité M12-8. Pour Adam OSSD avec M12-3G. Connecte la broche 2 avec les broches 3 et 4.	Terminateur JSOP-2	2TLA020053R7100
Connecteur femelle M12-5 avec connecteur vampire pour câble plat AS-i	Connecteur en T AS-i M12	2TLA020073R0000

## Interrupteur de sécurité magnétique

## Sense7

Sense7 est un interrupteur magnétique codé sans contact pour l'interverrouillage des portes et des trappes.

Sense7 dispose d'un boîtier en acier inoxydable qui est conçu pour les environnements difficiles et les températures extrêmes.

Sense7 offre une fonction d'interverrouillage atteignant un niveau de performance PL e/SIL3 avec un codage de bas niveau.





Sécurité et protection

### Niveau de sécurité élevé

Sense7 dispose de deux contacts à fermeture à semi-conducteurs et d'un contact à ouverture à semi-conducteurs. Deux d'entre eux doivent être surveillés pour atteindre un niveau de performance PL e/SIL3.

### Affichage LED

Une LED intégrée indique l'état du capteur.



Installation facile

### **Taille compacte**

Sense7 est de taille compacte, ce qui permet de le positionner et de le cacher facilement sur les portes et les trappes.

### Grande distance de détection

Grâce à une grande distance de détection et une tolérance élevée en matière de désalignement, Sense7 est facile à installer.



Fiable dans des conditions extrêmes

### Acier inoxydable

Avec un boîtier en acier inoxydable 316 et un indice de protection IP67/IP69K, Sense7 résiste aux environnements difficiles, qu'il s'agisse de saleté ou d'eau.

### Conception hygiénique

Sense7 ne présente pas de creux où la poussière pourrait se déposer. L'acier inoxydable a une finition polie miroir (Ra4) adaptée au nettoyage NEP (zones exposées aux éclaboussures de nourriture) selon les directives EHEDG.

### Températures élevées

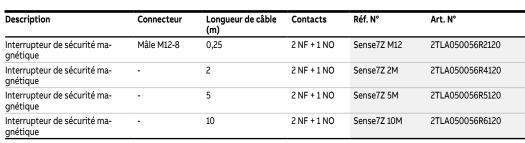
Sense7 peut être utilisé à des températures allant de -25 °C à 105 °C.

### Détails de commande

### Sense7

### Détails de commande

Sense7 est toujours livré avec un interrupteur et un actionneur.





Sense7Z 2M



Sense7Z Key SS

### Pièce de rechange

Type de poignée	Réf. N°	Art. N°
Actionneur de l'interrupteur magnétique de sécurité Sense7Z, acier inoxydable.	Sense7Z Key SS	2TLA050040R0212

# RETOUR À L'INDEX

## Interrupteur de sécurité avec interverrouillage

## MKey

Les MKey sont des interrupteurs de sécurité mécaniques utilisés pour surveiller les portes et les trappes. L'interrupteur est monté sur le châssis et la clé d'actionnement sur la pièce mobile de la barrière.

Tous les modèles MKey ont une fonction d'interverrouillage de sécurité. Certains modèles MKey peuvent être verrouillés et, selon le signal de verrouillage, ils peuvent être utilisés soit comme verrous de processus, soit comme verrous de sécurité (avec une fonction de déverrouillage de sécurité).

Les interrupteurs MKey sont disponibles en différents matériaux et tailles afin de répondre aux exigences des différentes applications.





### Sécurité et protection

### Niveau de sécurité le plus élevé

Il est possible d'atteindre un niveau de performance PL e/SIL3 grâce à l'utilisation de deux interrupteurs sur une porte.

### Verrou de sécurité

Les modèles qui font appel à l'énergie pour se déverrouiller peuvent être utilisés comme verrous de sécurité.

### Bouton d'évacuation d'urgence

En cas d'utilisation d'un MKey8ER avec bouton d'évacuation d'urgence intégré, il est toujours possible d'ouvrir la porte depuis l'intérieur de la zone dangereuse.



### Fonctionnement continu

### Forte force de retenue

Une force de retenue pouvant atteindre 2000 N empêche les arrêts de processus non désirés.

### **Conception robuste**

Les modèles sont disponibles avec un boîtier entièrement conçu en acier inoxydable avec un indice de protection IP69K, qui convient à la plupart des applications dans les industries alimentaires et chimiques.

### Informations sur l'état

Les contacts auxiliaires donnent des informations sur l'état.



### Installation facile

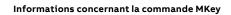
### Montage facile grâce à la tête rotative

Il est possible de monter la tête de l'interrupteur dans 8 positions d'actionnement différentes, ce qui permet des positions de montage différentes.

### Clés flexibles

Des clés flexibles sont prévues afin de minimiser l'usure mécanique et permettre un rayon de mouvement plus petit ainsi qu'une utilisation dans des espaces réduits.

MKey





MKey5



MKey5 SSH



MKey5Z



MKey9



MKey8ER



MKey8Z

Fonction de verrouillage	Matériau du boîtier	Matériau de la tête	Force de retenue	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
_	Plastique	Plastique	12 N		MKey5	2TLA050003R0100
			40 N		MKey5+	2TLA050003R0101
		Acier inoxydable	12 N		MKey5 SSH	2TLA050003R0110
			40 N		MKey5+ SSH	2TLA050003R0111
	Acier inoxy- dable	Acier inoxydable	12 N	IP69K	MKey5Z	2TLA050003R0120
			40 N	IP69K	MKey5+Z	2TLA050003R0121
Verrou de processus (puissance de verrouillage)	Plastique	Acier inoxydable	1800 N		MKey9M 24VDC	2TLA050009R0112
	Coulé sous pression	Coulé sous pression	2000 N		MKey8M 24VDC	2TLA050013R0132
Verrou de sécurité (puissance de déverrouillage)	Plastique	Acier inoxydable	1800 N		MKey9 24VDC	2TLA050007R0112
				Aucune clé fournie	MKey9 24 V CC, aucune clé	2TLA050007R0012
	Coulé sous pression	Coulé sous pression	2000 N		MKey8 24VDC	2TLA050011R0132
				Avec bouton de déver- rouillage pour évacuation	MKey8ER 24VDC	2TLA050015R0132
	Acier inoxydable	Acier inoxydable	2000 N	IP69K	MKey8Z 24VDC	2TLA050011R0122

### Accessoires

### MKey



MKey Clé 2



MKey Clé 3



MKey Clé 4



MKey Clé 6



Verrou à glissière pour MKey, gauche



Verrou à glissière pour MKey, droite

### Clés d'actionnement

Tous les interrupteurs de sécurité MKey sont fournis avec la clé standard appropriée, sauf le MKey9 24 V CC, sans clé. Choisissez une clé standard ou une clé plate en fonction du sens de montage qui convient, par exemple une porte standard ou une porte coulissante. Les clés flexibles conviennent aux portes/trappes ayant un rayon d'ouverture plus petit (c'est-à-dire 100-175 mm).

Type de clé	Modèles MKey compatibles	Boîtier de clé	Description	Réf. N°	Art. N°
Clé standard	MKey5 MKey5+	Aucun	Clé standard pour les interrupteurs de sécurité MKey avec tête en plastique. Clé en acier inoxydable	MKey Clé 1	2TLA050040R0201
	MKey5 SSH MKey5+ SSH MKey5Z MKey5+Z Tous les MKey8 Tous les MKey9	Aucun	Clé standard pour les interrupteurs de sécurité MKey avec tête en métal. Clé en acier inoxydable.	MKey Clé 2	2TLA050040R0202
Clé plate	Tous	Gaine plastique	Clé plate pour interrupteurs de sécurité MKey. Clé en acier inoxydable avec gaine plastique.	MKey Clé 3	2TLA050040R0220
Clé flexible	Tous les MKey5	Plastique	Clé flexible pour interrupteurs de sécurité MKey5 Clé en acier inoxydable avec boîtier en plastique.	MKey Clé 4	2TLA050040R0221
	Tous	Coulé sous pression	Clé flexible pour interrupteurs de sécurité MKey. Clé en acier inoxydable avec boitier en métal coulé sous pression noir.	MKey Clé 5	2TLA050040R0203
	Tous	Acier inoxydable	Clé flexible pour interrupteurs de sécurité MKey. Clé en acier inoxydable avec boîtier en acier inoxydable.	MKey Clé 6	2TLA050040R0204

### Autres accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Embout pour le déverrouillage manuel de MKey8Z. Acier inoxydable.	Désactivation manuelle MKey8Z	2TLA050040R0400
Clé d'actionnement de verrouillage de maintenance. Compatible avec tous les interrupteurs MKey.	Clé de verrouillage MKey	2TLA050040R0401
Verrou à coulisse pour MKey8 et MKey9, gauche.	Verrou à glissière pour MKey, gauche	2TLA050040R0500
Verrou à glissière pour MKey8 et MKey9, droite.	Verrou à glissière pour MKey, droite	2TLA050040R0501
Raccord en acier inoxydable pour montage de MKey5 sur une porte usuelle Quick-Guard.	JSM D29A	2TLA040033R6000
Raccord en acier inoxydable pour montage de MKey5 sur une porte coulissante Quick-Guard.	JSM D29B	2TLA040033R6100
Raccord en acier inoxydable pour montage de Mkey8 et Mkey9 sur une porte usuelle Quick-Guard.	JSM D29C	2TLA040033R6200
Raccord en acier inoxydable pour montage de MKey8 et MKey9 sur une porte coulissante Quick-Guard.	JSM D29D	2TLA040033R6300
Entretoise en acier inoxydable pour les clés flexibles. Nécessaire en cas d'utilisation de JSM D29A et JSM D29C.	JSM D29E	2TLA040033R6400

## Verrou électromagnétique de processus

## Magne

Magne est un verrou électromagnétique de processus destiné au verrouillage des portes et des trappes.

En général, Magne est utilisé pour éviter des interruptions de processus non souhaitées, par exemple lors d'une opération de soudage.

Les modèles Magne avec capteur de sécurité Adam intégré permettent d'atteindre facilement le plus haut niveau de sécurité pour la fonction d'interverrouillage.





Fiable dans des conditions extrêmes



Installation facile



Fonctionnement continu

### Boîtier en aluminium étanche

Grâce à son étanchéité IP67, Magne est adapté aux environnements difficiles.

### **Conception robuste**

Le verrou électromagnétique sans pièces mécaniques mobiles présente une conception robuste avec moins de pièces sujettes à l'usure.

### Conception hygiénique

Les surfaces planes sans creux ni vis qui dépassent minimisent le risque d'accumulation de saletés sur la surface.

### **Connecteurs M12**

Câblage rapide et facile avec des connecteurs M12.

### Magne simplifie l'installation

Les électroaimants offrent des tolérances de montage plus importantes que les verrous mécaniques.

### Diagnostic au moyen de LED

Les diagnostics intégrés au moyen de LED réduisent les temps d'arrêt lors du dépannage.

### Forte force de retenue

Une force de retenue pouvant atteindre 1500 N empêche les arrêts de processus non désirés.

### Magne

### Détails de commande

Pour obtenir un verrou Magne complet, une pièce de porte et des pièces de châssis sont nécessaire. Magne 4 nécessite également un capteur Eva séparé.





Magne 4	







15M D28

J5M D26	
JSM D27	JSM D21
JSM D24	
	335







Tina 12A

Interverrouillage sûr avec Adam intégré	Signal de sécurité	Fonction supplémentaire	Connecteur	Réf. N°	Art. N°
Non	-	-	Mâle M12-5	Magne 3X M12-5	2TLA042022R2700
Oui	DYNlink	-	Mâle M12-5	Magne 4X DYN M12-5	2TLA042022R3000
		Sorties d'information « verrouillées » et « fermées »	Mâle M12-8	Magne 4 DYN-Info	2TLA042022R3400
	OSSD	Sorties d'information « verrouillées » et « fermées »	Mâle M12-8	Magne 4 OSSD-In- fo	2TLA042022R4600

### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Profilé d'aluminium pour poignée de porte qui recouvre complètement une unité Magne lorsque la porte est fermée. Pour une porte usuelle (espace de porte de 5-15 mm)	JSM D28	2TLA042023R0100
Kit de montage pour Magne. Pour porte usuelle (espace de porte de 5-15 mm) *	JSM D21B	2TLA042023R0500
Kit de montage pour Magne. Pour porte coulissante *	JSM D23	2TLA042023R0200
Kit de montage pour Eva. Pour porte usuelle*	JSM D24	2TLA042023R0300
Poignée de porte pour JSM D21B	JSM D27	2TLA042023R1000
Bloc de connexion pour le raccordement en série de deux Magne (M12-8)	Tina 12A	2TLA020054R1800
Caoutchouc cellulaire, 10 mm d'épaisseur. Pièce de rechange pour plaque d'ancrage.	Caoutchouc cellulaire	2TLA042023R3600

<sup>\*</sup> Tous les kits de montage comprennent les boulons et les écrous nécessaires pour monter Magne sur le système de clôture Quick-Guard® d'ABB

### Pièce de porte

Description	Réf. N°	Art. N°
Plaque d'ancrage avec aimant permanent. Livrée avec du caoutchouc cellulaire.	Ancrage Magne 32B	2TLA042023R0400
Plaque d'ancrage sans aimant permanent. Livrée avec du caoutchouc cellulaire.	Ancrage Magné 32A	2TLA042023R1300

### Capteur Eva pour modèles Magne 4

Compatible Adam	Description du code	Niveau du code	Réf. N°	Art. N°
Adam DYN et OSSD	Code général. (Eva est interchangeable)	Niveau faible	Code général Eva	2TLA020046R0800
	Code unique. (Évite les neutralisations/la corruption)	Niveau élevé	Code unique Eva	2TLA020046R0900

### Câbles et connecteurs

### Magne

### Câbles avec connecteurs



M12-C61







M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
		6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
		0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
			Connecteur femelle coudé	M12-C1012V2	2TLA020056R6700
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
		10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
		10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100



M12-C01



Câble C5

### Câbles et connecteurs séparés

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

## Verrou de sécurité

## GKey

GKey est un verrou de sécurité robuste avec un boîtier coulé sous pression pour les portes à charnières et coulissantes.

GKey offre une fonction d'interverrouillage atteignant un niveau de performance PL e/SIL 3 avec un codage de haut niveau. Le déverrouillage de GKey nécessite de l'énergie, ce qui fait de GKey un verrou de sécurité.

GKey est équipé d'un bouton de déverrouillage de secours arrière et d'un déverrouillage manuel (déverrouillage auxiliaire).

GKey propose quatre positions pour les dispositifs de pilotage de 22 mm.





Sécurité et protection

## 6

Installation facile

### Déverrouillage pour évacuation

La porte peut toujours être ouverte de l'intérieur de la zone de danger au moyen du bouton de déverrouillage pour évacuation.

### Codage de niveau élevé

Un verrouillage mécanique standard combiné à un codage RFID assure un codage de haut niveau.

### Fonction de verrouillage

GKey peut être cadenassé pour un travail en toute sécurité.

### **Boutons intégrés**

Le boîtier de la clé comporte quatre positions qui peuvent être utilisées pour intégrer des boutons-poussoirs, des interrupteurs ou des voyants pilotes.



Fiable dans des conditions extrêmes

### Conception robuste

Fabriqué en alliage d'aluminium coulé sous pression avec une structure robuste, GKey est idéal pour une utilisation dans des environnements mécaniquement exigeants.

### Détails de commande

**GKey** 

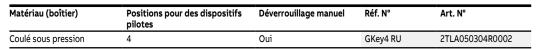
### Détails de commande

Pour un verrou de sécurité complet, un interrupteur et une plaque de montage avec poignée avant doivent être commandés séparément. La poignée arrière, l'arrêt à ressort, les dispositifs pilotes et les obturateurs pour les positions non utilisées sont disponibles et doivent également être commandés séparément.

**GKey4 RU** 



Tous les modèles sont équipés d'un bouton de déverrouillage d'urgence et sont livrés avec un actionneur RFID codé de haut niveau.





FHS GKey4

### Plaque de montage avec poignée avant

Il est possible de monter la poignée sur des portes à charnières et des portes coulissantes, à gauche ou à droite. Il convient de noter que la porte et le châssis doivent être alignés lorsque la porte est fermée. Chaque code de commande comprend une plaque de montage pour l'interrupteur et une poignée avant.

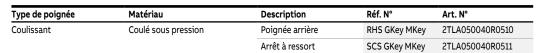
Type de poignée	Matériau (plaques de montage et boulon coulissant)	Réf. N°	Art. N°
Coulissant	Coulé sous pression	FHS GKey4	2TLA050310R0032



**RHS GKey MKey** 

### Accessoires - Poignée arrière et arrêt avec réarmement du ressort

L'arrêt avec réarmement du ressort empêche de fermer la porte par erreur. Lorsque la poignée coulissante est en position ouverte, il est nécessaire de tirer l'arrêt afin de pouvoir repousser la poignée en position fermée.





SCS GKey MKey

CE3P-10R-02



C2SS1-10B-20



CP1-11C-10



MA1-8130



### **Accessoires - Dispositifs pilotes**

Les dispositifs pilotes et les obturateurs doivent être commandés séparément. Assurez-vous que le montant total est de 4, afin que tous les orifices de GKey4 soient couverts.

Description	Contacts	Lumineux	Tension	Réf. N°	Art. N°
Bouton d'arrêt d'urgence	2NC	Non	24 V CA/CC	CE3P-10R-02	1SFA619501R1051
Sélecteur	2NO	Non	24 V CA/CC	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026
Bouton-poussoir vert	1NO	Oui	24 V CA/CC	CP1-11G-10	1SFA619100R1112
Bouton-poussoir jaune	1NO	Oui	24 V CA/CC	CP1-11Y-10	1SFA619100R1113
Bouton-poussoir bleu	1NO	Oui	24 V CA/CC	CP1-11L-10	1SFA619100R1114
Bouton-poussoir Blanc/ Transparent	1NO	Oui	24 V CA/CC	CP1-11C-10	1SFA619100R1118
Bouton-poussoir noir	1NO	Non	24 V CA/CC	CP2-10B-10	1SFA619101R1016
Obturateur noir				MA1-8130	1SFA611920R8130
Support de plaque signalétique (sans insert)				KA1-8120	1SFA616920R8120

### Plus d'informations

Pour d'autres dispositifs pilotes optionnels, des insertions de plaques signalétiques préimprimées et d'autres accessoires, veuillez consulter la gamme Compact de dispositifs pilotes d'ABB : http://new.abb.com/low-voltage/products/pilot-devices

Image

## Introduction et présentation

Safeball

## Guide de sélection

ABB propose des dispositifs de commande ergonomiques qui permettent aux utilisateurs de commander les machines dangereuses en toute sécurité.

JSHD4

	WEBNIT NELLOWER	
Туре	Dispositif de commande à une ou deux mains	Dispositif à trois positions
Description	Commande ergonomique et unique de la machine	Dispositif ergonomique de protection par maintien avec boutons de commande supplémentaires
Application	Principalement utilisée par paire comme commande bimanuelle dans les applications où il faut s'assurer que les mains de l'utilisateur se trouvent en dehors de la zone dangereuse, par exemple pour démarrer un cycle de presse.	Utilisée par exemple lors du dépannage, des tests de fonctionnement et de la programmation, afin de permettre à l'utilisateur de se trouver dans la zone dangereuse sans arrêter la machine, tout en assurant un mouvement limité et un arrêt en cas de danger.
Avantages	<ul> <li>Conception ergonomique</li> <li>Plusieurs poignées possibles</li> <li>Montage flexible</li> <li>Deux boutons opposés minimisent la possibilité de neutralisation</li> </ul>	<ul> <li>Forme et fonctionnement ergonomiques</li> <li>La reconnaissance des mains empêche toute neutralisation</li> <li>Raccordement facile avec des connecteurs M12</li> <li>Différents modèles pour répondre à des applications multiples</li> <li>Boutons supplémentaires pour, par exemple, la commande de la machine</li> </ul>

72

## Dispositifs à une ou deux mains

## Safeball™

Safeball™ est un dispositif de commande ergonomique utilisé pour le démarrage et l'arrêt en toute sécurité des cycles de la machine. En règle générale, deux Safeball™ sont utilisés ensemble de façon à obtenir une commande bimanuelle

Safeball™ se compose d'une boule sphérique contenant deux boutons-poussoirs intégrés, un de chaque côté de la boule. Les deux boutons doivent être enfoncés pour démarrer et faire fonctionner la machine. Le risque d'activation involontaire est ainsi minimisé. Le dispositif s'utilise également de manière simple et ergonomique.

En cas d'utilisation de deux Safeball™ dans une application qui nécessite deux mains, l'utilisateur doit appuyer sur les quatre boutons-poussoirs simultanément pour faire fonctionner la machine. En cas de relâchement d'un ou plusieurs de ces boutons, un signal d'arrêt est envoyé à la machine.





### Interface optimale

### **Conception ergonomique**

Grâce à sa conception, Safeball™ convient à toutes les tailles de main et permet de nombreuses positions de préhension. De plus, il est inutile de protéger les parties supérieures pour éviter les neutralisations, comme c'est le cas pour les appareils bimanuels équipés de boutons-poussoirs standard.

### Montage flexible

Le support de montage JSM C5 permet d'orienter Safeball™ dans la position la plus ergonomique pour l'utilisateur.



### Sécurité et protection

### Conception unique

La conception unique de Safeball™ combine le plus haut niveau de sécurité à la meilleure ergonomie.

### Niveau de sécurité le plus élevé

Safeball™ offre à l'utilisateur une double fonction de commutation et de surveillance des courts-circuits dans chaque main.

### Safeball™

### Safeball™ JSTD1

1 NO + 1 NF

2 NO

Types d'interrupteurs





-	
SAFEBALL JS	STD1-8



JSTD25K

### Dispositifs de commande bimanuels, JSTD25

Caractéristique supplémentaire	Connecteur mâle	Réf. N°	Art. N°
Aucun	M12-5	JSTD25F	2TLA020007R6000
	M12-8	JSTD25H	2TLA020007R6300
Bouton d'arrêt d'urgence Smile 10 EA prémonté	M12-8	JSTD25K	2TLA020007R6900

Réf. N°

JSTD1-A

JSTD1-B

JSTD1-C

JSTD1-E

Art. N°

2TLA020007R3000

2TLA020007R3100

2TLA020007R3200

2TLA020007R3400

Longueur de câble

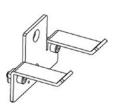
2 m

0,2 m

0,2 m



JSMC5



JSMC7

### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Support de montage pour JSTD1 avec possibilité d'orientation (rotule)	JSM C5	2TLA020007R0900
Tablette de suspension pour JSTD25F/H/K	JSM C7	2TLA020007R1200
Revêtement de protection pour Safeball	Revêtement Safeball	2TLA020007R1900

### Câbles et connecteurs

### Safeball™

### Câbles avec connecteurs



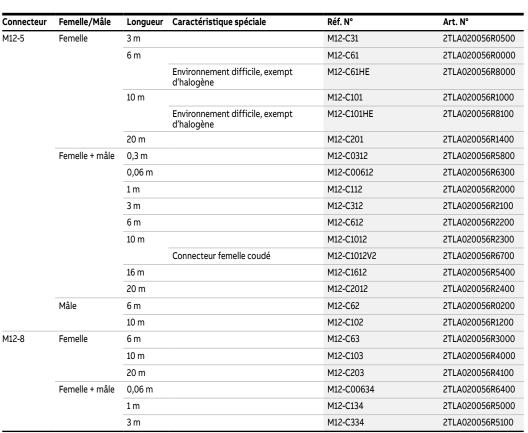
M12-C61



M12-C61HE



M12-C334



### Câbles et connecteurs séparés



Câble C5

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs	· ·	_
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

## Dispositif à trois positions

## JSHD4

SHD4 est un dispositif à trois positions servant à limiter les mouvements de la machine lorsque l'utilisateur se trouve dans la zone dangereuse, par exemple lors du dépannage, du test de fonctionnement et de la programmation.

L'utilisateur presse le grand bouton noir en position centrale pour permettre un mouvement. En cas de danger, l'utilisateur relâche le bouton ou applique une pression sur sa partie inférieure et la machine s'arrête.

JSHD4 peut être équipé de différents types de connecteurs pour une adaptation optimale à l'application. Certains modèles disposent d'un bouton supplémentaire en haut et à l'avant pour contrôler un signal non sécurisé, par exemple pour avancer et/ou reculer.





### Sécurité et protection

## Reconnaissance de la main sans risque de tromperie

Tous les modèles JSHD4 respectent le niveau de performance PL e/Cat 4. Certains modèles disposent d'une fonction « anti-intrusion » : un signal supplémentaire indique si JSHD4 est maintenu en position centrale par une main humaine. Un mouvement de machine ne sera autorisé qu'en présence de ce signal et non si l'appareil est maintenu en position de marche par un autre moyen (frauduleux).



### Interface optimale

## Forme et fonctionnement ergonomiques

JSHD4 est ergonomique, tant par sa forme, qui s'adapte à la main, que par la manière dont les boutons sont actionnés. JSHD4 est facile à utiliser avec les doigts (même avec des gants), et la position centrale offre une position de repos sûre.



### Fonctionnement continu

## Inspection en toute sécurité d'une machine en fonctionnement

JSHD4 permet aux utilisateurs d'inspecter en toute sécurité le processus de fabrication sans arrêter complètement la machine.

JSHD4



JSHD4-1-AC



Pièce inférieure

AA, AH, AJ -Presse-étoupe



AB, AK - Raccordement Cannon



AC, AD - Raccordement M12



AE - M12 avec arrêt d'urgence



AL - Presse-étoupe et support pour Eva (utilisé avec JSM54)

### Choisissez la pièce supérieure, la pièce inférieure et l'anti-intrusion

Pièce supérieure	Pièce inférieure			Anti-			
Boutons et LED	Caractéristique		Raccordement	sion	Réf. N°	Art. N°	
JSHD4-1	Utilisation de votre propre câble	AA	Presse-étoupe et 5 raccordements à vis		JSHD4-1-AA	2TLA019995R0000	
Aucune LED	Économique et raccordement rapide	AC	Mâle M12-5		JSHD4-1-AC	2TLA019995R0100	
Aucun bouton	Support pour Eva (utilisé avec JSM54)	AL	Presse-étoupe et 10 raccordements à vis		JSHD4-1-AL	2TLA019995R4700	
JSHD4-2	Économique et robuste	AB	Cannon 12 broches		JSHD4-2-AB	2TLA019995R0200	
LED			mâles	•	JSHD4-2-AB-A	2TLA019995R0300	
Bouton à l'avant	Économique et raccordement rapide	AD Måle M12-8	Mâle M12-8		JSHD4-2-AD	2TLA019995R0400	
Bouton				•	JSHD4-2-AD-A	2TLA019995R0500	
du haut	Utilisation de votre propre câble,	АН	Presse-étoupe et 10		JSHD4-2-AH	2TLA019995R0800	
	simplification du raccordement		raccordements à vis	•	JSHD4-2-AH-A	2TLA019995R0900	
	Utilisation de votre propre câble,	AJ	Presse-étoupe et 16		JSHD4-2-AJ	2TLA019995R1000	
	raccordement broche complète		raccordements à vis	•	JSHD4-2-AJ-A	2TLA019995R1100	
	Remplacement des anciennes unités*	AK	Cannon 12 broches mâles		JSHD4-2-AK	2TLA019995R4800	
	Support pour Eva (utilisé avec JSM54)	AL	Presse-étoupe et 10		JSHD4-2-AL	2TLA019995R4900	
			raccordements à vis	•	JSHD4-2-AL-A	2TLA019995R5000	
JSHD4-3	Économique et robuste	AB	Cannon 12 broches mâles		JSHD4-3-AB	2TLA019995R1200	
LED	4-1-1-1			•	JSHD4-3-AB-A	2TLA019995R1300	
Aucun	Économique et raccordement rapide	AD	Mâle M12-8		JSHD4-3-AD	2TLA019995R1400	
bouton		AD	Male MIL-0	•	JSHD4-3-AD-A	2TLA019995R1500	
	Arrêt d'urgence	AE	Mâle M12-8		JSHD4-3-AE	2TLA019995R1600	
	Utilisation de votre propre câble,	AH	Presse-étoupe et 10		JSHD4-3-AH	2TLA019995R2000	
	simplification du raccordement	7	raccordements à vis	_	JSHD4-3-AH-A	2TLA019995R2100	
	Utilisation de votre propre câble, raccordement broche complète AJ Presse-étoupe et 16 raccordements à vis		JSHD4-3-AJ	2TLA019995R2200			
		7.5			JSHD4-3-AJ-A	2TLA019995R2300	
	Remplacement des anciennes unités*	AK	Cannon 12 broches mâles	•	JSHD4-3-AK	2TLA019995R5100	
	Support pour Eva (utilisé avec JSM54)	AL	Presse-étoupe et 10 raccordements à vis		JSHD4-3-AK	2TLA019995R5200	
	Support pour Eva (atimise avec 331-13-7)				JSHD4-3-AL-A	2TLA019995R5300	
JSHD4-4	Économique et rebuste	ΛR	Cannon 12 broches mâles	•	JSHD4-4-AB	2TLA019995R2400	
LED	Économique et robuste	AB	Carmon 12 broches males	•	JSHD4-4-AB-A	2TLA019995R2500	
Bouton	Économique et raccordement rapide	AD	Mâle M12-8	•	JSHD4-4-AD-A	2TLA019995R2600	
à l'avant	Economique et raccordement rapide	AD	Male MIZ-0	•	JSHD4-4-AD-A	2TLA019995R2000 2TLA019995R2700	
	Utilisation de votre propre câble,	АН	Presse-étoupe et 10	•	JSHD4-4-AH	2TLA019995R3000	
	simplification du raccordement	ΑП	raccordements à vis		JSHD4-4-AH-A	2TLA019995R3000 2TLA019995R3100	
	Hilipation de vetre prepre câble	AJ	Drassa étauna at 16	•	JSHD4-4-AH-A JSHD4-4-AJ		
	Utilisation de votre propre câble, raccordement broche complète	AJ	Presse-étoupe et 16 raccordements à vis			2TLA019995R3200	
	Parala area est des anni area a mittat	A 1/	C12hh	•	JSHD4-4-AJ-A	2TLA019995R3300	
	Remplacement des anciennes unités*	AK	Cannon 12 broches mâles		JSHD4-4-AK	2TLA019995R5400	
	Support pour Eva (utilisé avec JSM54)	AL	Presse-étoupe et 10 raccordements à vis		JSHD4-4-AL	2TLA019995R5500	
	4			•	JSHD4-4-AL-A	2TLA019995R5600	
JSHD4-5	Économique et robuste	AB	Cannon 12 broches mâles		JSHD4-5-AB	2TLA019995R3400	
LED Bouton	4		1401 1440 0	•	JSHD4-5-AB-A	2TLA019995R3500	
du haut	Économique et raccordement rapide	AD	Mâle M12-8		JSHD4-5-AD	2TLA019995R3600	
		• • • •	D (1	•	JSHD4-5-AD-A	2TLA019995R3700	
	Utilisation de votre propre câble, simplification du raccordement	АН	Presse-étoupe et 10 raccordements à vis		JSHD4-5-AH	2TLA019995R4000	
				•	JSHD4-5-AH-A	2TLA019995R4100	
	Utilisation de votre propre câble, raccordement broche complète	AJ	Presse-étoupe et 16 raccordements à vis		JSHD4-5-AJ	2TLA019995R4200	
	·			•	JSHD4-5-AJ-A	2TLA019995R4300	
	Remplacement des anciennes unités*	AK	Cannon 12 broches mâles		JSHD4-5-AK	2TLA019995R5700	
	Support pour Eva (utilisé avec JSM54)	AL	Presse-étoupe et 10 raccordements à vis		JSHD4-5-AL	2TLA019995R5800	
			. accordenicines a vis	•	JSHD4-5-AL-A	2TLA019995R5900	

<sup>\*</sup> Consultez le document <u>LC010007L0201</u> pour de plus amples informations à propos du remplacement

### Câbles et connecteurs

JSHD4

### Câbles avec connecteur



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334



HK20S4





Câble C5

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
		6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
		0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
		10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
		10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100
Cannon	Femelle	5 m		HK5	2TLA020003R4700
		10 m		HK10	2TLA020003R4800
		20 m		HK20	2TLA020003R4900
		2 m	Câble spiralé	HK20S4	2TLA020003R5100
		3,2 m	Câble spiralé	HK32S4	2TLA020003R5200
		4 m	Câble spiralé	HK40S4	2TLA020003R3500
		6 m	Câble spiralé	HK60S4	2TLA020003R3600
		8 m	Câble spiralé	HK80S4	2TLA020003R5300

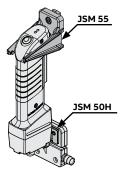
### Câbles et connecteurs séparés

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Connecteur Cannon femelle 12 pôles pour JSHD4	JSHK0	2TLA020003R0300
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

12

### Accessoires

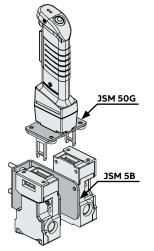
### JSHD4



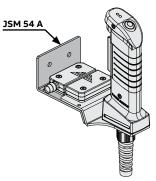
Fixation murale JSM 55 et support JSM 50H pour Eden

### Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Supports et plaques inférieures		
Fixation murale JSM 55 pour dispositif à trois positions	JSM 55	2TLA040005R0500
Fixation murale JSM 5B pour 2 pièces interrupteurs d'interverrouillage MKey5	JSM 5B	2TLA040005R0700
Fixation murale JSM 54A pour Adam. Utilisé avec la pièce inférieure AL qui dispose d'un support pour Eva	JSM 54 A	2TLA020205R2800
Support JSM 50G pour interrupteurs à clé	JSM 50G	2TLA020205R6300
Support JSM 50H pour capteur Eden	JSM 50H	2TLA020205R6400
Autres		
Revêtement de protection JSHD4	Revêtement JSHD4	2TLA020200R4600



Support JSM 50G pour interrupteurs à clé et fixation murale JSM 5B pour 2 pièces MKey5



Fixation murale JSM 54A pour Adam (et pièce inférieure AL qui dispose d'un support pour Eva)



Revêtement de protection JSHD4

## Introduction et présentation

## Guide de sélection

ABB propose une gamme complète de boutons et de câbles de traction pour les fonctions d'arrêt d'urgence, ainsi que des dispositifs pilotes pour, par exemple, les fonctions de réinitialisation.

	Boutons d'arrêt d'urgence	Boutons d'arrêt de sécurité	Boutons de réinitialisation
Nom	Smile, Inca, EStrong, Compact	Smile, Inca, Compact	Smile

### Image



Description	Boutons d'arrêt d'urgence pour montage externe et montage sur panneau, en différentes tailles et matériaux	Boutons d'arrêt de sécurité pour montage externe et montage sur panneau	Bouton de réinitialisation de petite taille et facile à installer
Applications	Arrêter en toute sécurité les fonctions dangereuses des machines	Arrêter en toute sécurité une partie déterminée d'une machine dangereuse	Bouton-poussoir pour la réinitiali- sation des dispositifs de sécurité
Avantages	Modèles avec : - Taille compacte - Boîtier robuste pour les environnements difficiles - Installation rapide avec des connecteurs M12 - Affichage LED	Modèles avec : - Taille compacte - Boîtier robuste pour les environnements difficiles - Installation rapide avec des connecteurs M12 - Affichage LED	- Taille compacte - Installation rapide - Connecteur M12 - Affichage LED

	Interrupteurs d'arrêt d'urgence	Boîtes à boutons-poussoirs	Dispositifs pilotes
	à câble de traction		
Nom	LineStrong	Smile 41	Gamme modulaire,
			gamme compacte
Image			







Description	Interrupteurs d'arrêt d'urgence dans des boîtiers robustes pour des câbles de traction de différentes longueurs.	Regroupe jusqu'à quatre boutons-poussoirs, y compris l'arrêt d'urgence, dans un seul appareil compact	Boutons-poussoirs, sélecteurs, voyants pilotes, manettes et tours de signalisation dans un format compact et robuste
Applications	Ligne d'arrêt d'urgence pour arrêter en toute sécurité les bandes transporteuses et les longues lignes de transport.	Arrêt d'urgence et boutons- poussoirs en un seul appareil	Pour la commande et les informations sur les machines et les processus
Avantages	<ul> <li>- Jusqu'à 200 m de fil avec un seul interrupteur</li> <li>- Raccordement mécanique fiable</li> <li>- Structure robuste</li> </ul>	<ul> <li>Taille compacte</li> <li>Installation rapide</li> <li>Connecteur M12</li> <li>Affichage LED</li> <li>Grande adaptabilité grâce aux différentes couleurs des boutons</li> </ul>	<ul> <li>Taille compacte</li> <li>Jusqu'à IP69K</li> <li>Longue durée de vie grâce à des contacts autonettoyants</li> <li>Conception rapide à clipser pour une installation simple et sans outils</li> </ul>

## Boutons d'arrêt d'urgence

## Smile, INCA, EStrong et Compact

Les boutons d'arrêt d'urgence servent à arrêter en toute sécurité les fonctions dangereuses des machines.

ABB propose une large gamme de boutons d'arrêt d'urgence pour montage externe ou sur panneau, avec boîtier en plastique ou en métal et pour différents types de raccordements.





Installation facile

### **Taille compacte**

Les modèles équipés d'un boîtier compact et attrayant permettent d'économiser de l'espace et sont faciles à installer.

### Installation rapide

Installation rapide et facile des modèles présentant des caractéristiques telles que des orifices de montage centrés, des borniers amovibles et des connecteurs M12.

### Raccordement en série

Les modèles Tina permettent d'économiser de la longueur de câble ainsi que du temps d'installation grâce au raccordement en série.



Interface optimale

### Grande adaptabilité

Possibilité de choisir entre plusieurs modèles en fonction de la position, de l'installation et de la fonction.

### Fiable dans des conditions extrêmes

Modèles robustes et modèles en acier inoxydable pour une utilisation dans des environnements exigeants.



Fonctionnement continu

### Diagnostic au moyen de LED

Les modèles avec des diagnostics intégrés au moyen de LED réduisent les temps d'arrêt lors du dépannage.

### Boutons d'arrêt d'urgence



Smile 10 EA Tina



Smile 11 EC Tina



Smile 12 EA



Description	Type de signal de sécurité	Type de raccordement	Caractéristique	Réf. N°	Art. N°
Taille compacte Boîtier en plastique	DYNlink	Câble de 1 m depuis le bas	LED d'état	Smile 10 EA Tina	2TLA030050R0400
IP65		1 x mâle M12-5	LED d'état	Smile 11 EA Tina	2TLA030050R0000
		1 x mâle M12-5	LED d'état, StatusBus	Smile 11 EC Tina	2TLA030050R0900
		2 x mâle M12-5	LED d'état	Smile 12 EA Tina	2TLA030050R0200
	AS-i	1 x mâle M12-4	LED d'état	Smile 11 EA AS-i	2TLA030052R0000
	2 NC	Câble de 1 m depuis le bas	LED d'état	Smile 10 EA	2TLA030051R0400
		Amenée de 1 m depuis le bas	-	Smile 10 EK	2TLA030051R0600
		1 x mâle M12-5	LED d'état	Smile 11 EA	2TLA030051R0000
		2 x mâle M12-5	LED d'état	Smile 12 EA	2TLA030051R0200
Boîtier en plastique	2 NF*	2 x gaines M20	-	CEPY1-1002 (Compact)	1SFA619821R1002
IP66, IP67 et IP69K			Avec cache	CEPY1-2002 (Compact)	1SFA619821R2002
Boîtier en métal	2 NO + 2 NF	3 x gaines M20	LED d'état	LED EStrongZ	2TLA050220R0222
IP67 et IP69K			-	EStrongZ	2TLA050220R0020

<sup>\*</sup> Peut être adapté à DYNlink au moyen de Tina



Cache d'arrêt d'urgence compact ABB



EStrongZ et EStrongZ LED

### Montage sur panneau



Smile 11 EAR



INCA 1

Indices de protection IP	Profon- deur	Type de raccordement	Type de signal de sécurité	Caractéristique	Réf. N°	Art. N°
IP65	26 mm	1 x mâle M12-5	DYNlink	LED d'état	Smile 11 EAR Tina	2TLA030050R0100
			2 NC	LED d'état	Smile 11 EAR	2TLA030051R0100
Bouton IP65,	53 mm	Bornier amovible	DYNlink	LED d'état	INCA 1 Tina	2TLA030054R0000
connecteur IP20				LED d'état, StatusBus	INCA 1 EC Tina	2TLA030054R1400
			2 NC	LED d'état	INCA 1	2TLA030054R0100

### **Accessoires**

### Boutons d'arrêt d'urgence

### Accessoires de raccordement



M12-3S



Tina 8A

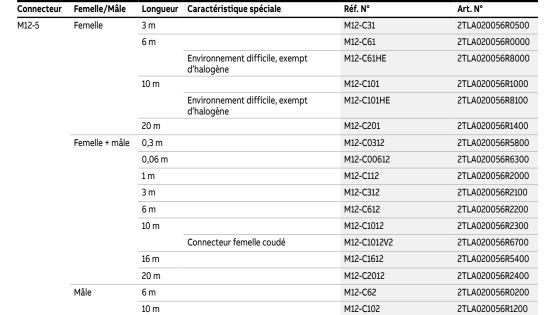


E-sign 22.5

Description	Réf. N°	Art. N°
Accessoires de raccordement		
Connecteur en Y M12 pour le raccordement en série du dispositif DYNlink avec la fonctionnalité StatusBus.	M12-3S	2TLA020055R0600
Connecteur en Y M12 pour le raccordement en série des dispositifs sans fonctionnalité StatusBus.	M12-3A	2TLA020055R0000
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 4 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs 12-5.	Tina 4A	2TLA020054R0300
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 8 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs 12-5.	Tina 8A	2TLA020054R0500
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink avec raccord M20. Par exemple Compact.	Tina 2A*	2TLA020054R0100
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink, assemblage interne. Par exemple Compact.	Tina 2B*	2TLA020054R1100
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink avec raccord M20 et connecteur M12. Par exemple raccordement Compact sur Pluto/Vital.	Tina 3 A*	2TLA020054R0200
Extrémité pour Smile 12	JST2	2TLA030051R1300
Accessoires		
Panneau d'arrêt d'urgence, jaune, sans texte, pour INCA (22,5 mm)	E-Sign 22.5	2TLA030054R0900
Panneau d'arrêt d'urgence, jaune, sans texte, pour Smile (32,5 mm)	E-Sign 32.5	2TLA030054R1000
Collerette de protection jaune pour Inca	Collerette de protection pour Inca	2TLA030054R0400
Cache jaune pour Compact	CA1-8053	1SFA619920R8053
Presse-étoupe en acier inoxydable, pour EStrong	Presse-étoupe M20 x 1,5	2TLA050040R0002
Bouchon de conduite en acier inoxydable, pour EStrong	Bouchon de conduite M20 x 1,5.	2TLA050040R0004
LED verte/rouge 230 V CA, pour EStrong	LED 230	2TLA050211R0003

 $<sup>^{\</sup>star} \, Pour \, de \, plus \, amples \, informations \, \grave{a} \, propos \, des \, adaptateurs \, Tina, veuillez \, consulter \, les \, chapitres \, Pluto \, et \, Vital.$ 

### Câbles avec connecteurs





M12-C61



M12-C61HE





Câble C5

### Câbles et connecteurs séparés

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050

## Boutons d'arrêt de sécurité

## Smile, INCA et Compact

Les boutons d'arrêt de sécurité sont utilisés pour arrêter en toute sécurité une certaine partie d'une machine dangereuse.

ABB propose des boutons d'arrêt de sécurité pour répondre aux différents besoins de raccordement et de communication. Il existe des modèles pour, par exemple, un montage externe ou un montage sur panneau, de taille compacte ou de conception robuste, adaptés à la solution DYNlink ou avec 2 contacts NF.





Installation facile

### **Taille compacte**

Les modèles équipés d'un boîtier compact et attrayant permettent d'économiser de l'espace et sont faciles à installer.

### Installation rapide

Installation rapide et facile des modèles présentant des caractéristiques telles que des orifices de montage centrés, des borniers amovibles et des connecteurs M12.

### Raccordement en série

Les modèles Tina permettent d'économiser de la longueur de câble ainsi que du temps d'installation grâce au raccordement en série.



Interface optimale

### Grande adaptabilité

Possibilité de choisir entre plusieurs modèles en fonction de la position, de l'installation et de la fonction.

### Fiable dans des conditions extrêmes

Modèles robustes pour une utilisation dans des environnements exigeants.



Fonctionnement continu

### Diagnostic au moyen de LED

Les modèles avec des diagnostics intégrés au moyen de LED réduisent les temps d'arrêt lors du dépannage.

### Boutons d'arrêt de sécurité



Smile 11 SA Tina



CEP1-1002



**INCA 1S** 



Montage	Type de signal de sécurité	Type de raccordement	Caractéris- tique	Réf. N°	Art. N°
Externe	DYNlink	Câble de 1 m depuis le bas	LED d'état	Smile 11 SA Tina	2TLA030050R0500
	2 NC	1 x M12-5	LED d'état	Smile 11 SA	2TLA030051R0900
	2 NF*	2 x gaines M20	-	CEP1-1002 (Compact)	1SFA619811R1002
			Avec cache	CEP1-2002 (Compact)	1SFA619811R2002
Panneau	DYNlink	Bornier 5 pôles	LED d'état	INCA 1S Tina	2TLA030054R0200
	2 NC	Bornier 5 pôles	LED d'état	INCA 1S	2TLA030054R0300

<sup>\*</sup> Peut être adapté à DYNlink au moyen de Tina

### Accessoires



Tina 8A

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteur en Y M12 pour le raccordement en série des dispositifs sans fonctionnalité StatusBus.	M12-3A	2TLA020055R0000
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 4 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs 12-5.	Tina 4A	2TLA020054R0300
Bloc de connexion pour le raccordement en série de 8 dispositifs DYNlink maximum avec des connecteurs 12-5.	Tina 8A	2TLA020054R0500
Cache gris pour Compact	CA1-8054	1SFA619920R8054
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink avec raccord M20. Par exemple Compact.	Tina 2A *	2TLA020054R0100
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink, assemblage interne. Par exemple Compact.	Tina 2B *	2TLA020054R1100
Unité d'adaptation pour la solution DYNlink avec raccord M20 et connecteur M12. Par exemple raccordement Compact sur Pluto/Vital.	Tina 3 A *	2TLA020054R0200
	Tina 3 A *	2TLA020054R0

<sup>\*</sup> Pour de plus amples informations à propos des adaptateurs Tina, veuillez consulter les chapitres Pluto et Vital.

### Câble et connecteurs

### Boutons d'arrêt de sécurité

### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
		6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle 0	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
		0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
			Connecteur femelle coudé	M12-C1012V2	2TLA020056R6700
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
		10 m		M12-C102	2TLA020056R1200



M12-C01



Câble C5

### Câbles et connecteurs séparés

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Câble avec 5 conducteurs		
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050

## Interrupteur d'arrêt d'urgence à câble de traction

## LineStrong

LineStrong est un interrupteur d'arrêt d'urgence à câble, qui facilite l'accès à la fonction d'arrêt d'urgence le long des machines et des sections de convoyeurs.

Un interrupteur d'arrêt d'urgence à câble de traction permet de déclencher la commande d'arrêt d'urgence à partir de tout endroit du câble installé en tirant sur le câble. Il remplace une série de boutons d'arrêt d'urgence et est plus facile à installer.

LineStrong se décline également en différents modèles pour différentes longueurs de fils, en différents matériaux de boîtier ainsi qu'une version antidéflagrante.





Installation facile

### Installation rapide

Un interrupteur d'arrêt d'urgence à câble de traction est plus facile à installer qu'un système de plusieurs boutons d'arrêt d'urgence le long d'une voie de circulation.

### Grande adaptabilité

Le choix entre plusieurs modèles permet d'obtenir de nombreuses possibilités de montage et de caractéristiques.

### Longueur de câblage importante

Peut gérer des fils jusqu'à 200 m sur un seul interrupteur.



Sécurité et protection

### Facilité d'accès

La fonction d'arrêt d'urgence est facilement accessible le long des machines, des convoyeurs et des processus.

### Niveau de sécurité élevé

Les contacts de déconnexion à guidage forcé avec manœuvre d'ouverture positive assurent un haut niveau de sécurité et sont à double commutation, c'est-à-dire qu'ils déclenchent un arrêt d'urgence dans les deux sens du fil.



Fonctionnement continu

### Fiable dans des conditions extrêmes

Grâce à sa structure robuste, LineStrong convient parfaitement à une utilisation dans des environnements exigeants.

### Diagnostic au moyen de LED

Le diagnostic intégré au moyen de LED garantit une visibilité aisée du statut à distance.

### LineStrong

### LineStrong



I	
00	



LineStrong2

LineStrong1

Indices de Matériau protection		d'arrêt	t	Longueur de câblage max. (m)		Caractéristique	Réf. N°	Art. N°
IP		d'urgence		1 unité	2 unités			
IP67	Alliage	Non	2 NO + 2 NF	30	50	-	LineStrong1	2TLA050200R0030
	d'alu- minium	Oui	2 NO + 2 NF	60	80	-	LineStrong2	2TLA050202R0332
	coulé		2 NO + 4 NF	100	125	Gauche	LineStrong3L	2TLA050206R0332
sous pression						Droite	LineStrong3R	2TLA050208R0332
	jaune			200	325	Des deux côtés	LineStrong3D	2TLA050204R0332
IP67, IP69K	Acier inoxy- dable	Oui	2 NO + 2 NF	80	100	-	LineStrong2Z	2TLA050202R0322
316	2 NO + 4 NF	2 NO + 4 NF	100	125	Gauche	LineStrong3LZ	2TLA050206R0322	
						Droite	LineStrong3RZ	2TLA050208R0322
				200	325	Des deux côtés	LineStrong3DZ	2TLA050204R0322



LineStrong2Z



LineStrong3L



LineStrong3R



LineStrong3D

### Accessoires

### LineStrong



Kit de tirage de câble



Tendeur de câble



Poulie d'angle



Boulon à œil



Ressort de secours



**Tournevis LineStrong** 



Presse-étoupe



Bouchon de conduite



LineStrong LED 230

### Accessoires de montage

Description	Matériau	Longueur	Réf. N°	Art. N°
Kit de tirage de câble comprenant un câble, des boulons à œil, un tendeur/	Galvanisé	Câble 10 m	Kit de câble 10 m, galvanisé	2TLA050210R0130
		Câble 20 m	Kit de câble 20 m, galvanisé	2TLA050210R0330
serre-câble et une clé Allen		Câble 80 m	Kit de câble 80 m, galvanisé	2TLA050210R0630
en quantité suffisante pour la longueur de câble incluse.		Câble 100 m	Kit de câble 100 m, galvanisé	2TLA050210R0730
	Acier inoxydable	Câble 50 m	Kit de câble 50 m, acier inoxydable	2TLA050210R0520
		Câble 100 m	Kit de câble 100 m, acier inoxydable	2TLA050210R0720
Tendeur de câble/Serre-câble	Galvanisé		Tendeur de câble, galvanisé	2TLA050210R4030
	Acier inoxydable		Tendeur de câble, acier inoxydable	2TLA050210R4020
Poulie d'angle	Galvanisé		Poulie d'angle, galvanisé	2TLA050210R6030
	Acier inoxydable		Poulie d'angle, acier inoxydable	2TLA050210R6020
Boulon à œil M8 x 1,25	Galvanisé		Boulon à œil M8 x 1,25, galvanisé	2TLA050210R8030
	Acier inoxydable		Boulon à œil M8 x 1,25, acier inoxydable	2TLA050210R8020
Ressort de secours, 220 mm	Acier inoxydable		Ressort 220 mm, acier inoxydable	2TLA050211R0004

### Autres accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Tournevis, anti-intrusion, T20 Torx	Tournevis T20	2TLA050211R0006
Presse-étoupe M20 x 1,5	Presse-étoupe M20 x 1,5	2TLA050040R0002
Bouchon de conduite M20 x 1,5	Bouchon de conduite M20 x 1,5	2TLA050040R0004

### Pièces de rechange

Description	Réf. N°	Art. N°
LineStrong LED verte/rouge + 24 V CC	LineStrong LED 24	2TLA050211R0001
LineStrong LED verte/rouge 230 V CA	LineStrong LED 230	2TLA050211R0003
Boutons d'arrêt d'urgence LineStrong2 et LineStrong3	Arrêt d'urgence LineS- trong	2TLA050211R0005

## Câbles

## LineStrong



M12-C01



Câble C5

### LineStrong

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs		'
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

7

## Boîtes à boutons-poussoirs

## Smile 41

Smile 41 est une boîte à boutonspoussoirs qui regroupe des boutonspoussoirs, un bouton d'arrêt d'urgence et un sélecteur de clé de sécurité dans un seul appareil compact avec un seul connecteur M12 pour toutes les fonctions.

La boîte à boutons-poussoirs Smile 41 se décline en modèles à utiliser avec le contrôleur programmable de sécurité Pluto et en modèles pour tous les types d'écrans de sécurité AS-i.

Un kit de filtres colorés est prévu. La couleur de chaque bouton peut être choisie après livraison et modifiée ultérieurement.





### Installation facile

### Facile à fixer sur les profilés

Les orifices de montage centrés permettent de fixer facilement Smile 41, par exemple sur des profilés en aluminium extrudé comme Quick-Guard.

### Installation rapide

Les quatre boutons sont raccordés à un seul connecteur M12, ce qui accélère le raccordement. En tout, un maximum de 8 câbles doivent être raccordés pour la boîte à boutons-poussoirs avec les LED. Les modèles AS-i bénéficient également de la flexibilité des connecteurs vampires avec technologie de perçage et câbles autocicatrisants.



### Gain de place

### **Boîtier compact**

Un boîtier compact et attrayant permet d'économiser de l'espace. En outre, il s'installe facilement.



### Interface optimale

### **Affichage LED**

Tous les boutons-poussoirs et les boutons d'arrêt d'urgence sont éclairés. Le contrôleur programmable de sécurité Pluto peut facilement gérer l'éclairage des boutonspoussoirs, ce qui permet une meilleure adaptation aux besoins.

### Nombreuses couleurs de bouton

La couleur de chaque bouton peut être choisie après la livraison et modifiée ultérieurement.

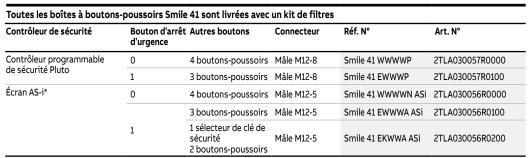
### Smile 41



Smile 41 WWWWP



Smile 41 EWWWP





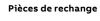
Smile 41 WWWWN AS-i

\* P. ex. Pluto AS-i et Pluto B42 AS-i

Boîte à boutons-poussoirs Smile 41



Smile 41 EWWWA AS-i



Description	Réf. N°	Art. N°
Kit de filtres colorés	Filtres colorés	2TLA030059R2600



Smile 41 EKWWA AS-i

### **Câbles et connecteurs**

### Smile 41

### Câbles avec connecteurs



M12-C61



M12-C61HE



M12-C334

Connecteur	Femelle/Mâle	Longueur	Caractéristique spéciale	Réf. N°	Art. N°
M12-5	Femelle	3 m		M12-C31	2TLA020056R0500
		6 m		M12-C61	2TLA020056R0000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C61HE	2TLA020056R8000
		10 m		M12-C101	2TLA020056R1000
			Environnement difficile, exempt d'halogène	M12-C101HE	2TLA020056R8100
		20 m		M12-C201	2TLA020056R1400
	Femelle + mâle	0,3 m		M12-C0312	2TLA020056R5800
		0,06 m		M12-C00612	2TLA020056R6300
		1 m		M12-C112	2TLA020056R2000
		3 m		M12-C312	2TLA020056R2100
		6 m		M12-C612	2TLA020056R2200
		10 m		M12-C1012	2TLA020056R2300
			Connecteur femelle coudé	M12-C1012V2	2TLA020056R6700
		16 m		M12-C1612	2TLA020056R5400
		20 m		M12-C2012	2TLA020056R2400
	Mâle	6 m		M12-C62	2TLA020056R0200
		10 m		M12-C102	2TLA020056R1200
M12-8	Femelle	6 m		M12-C63	2TLA020056R3000
		10 m		M12-C103	2TLA020056R4000
		20 m		M12-C203	2TLA020056R4100
	Femelle + mâle	0,06 m		M12-C00634	2TLA020056R6400
		1 m		M12-C134	2TLA020056R5000
		3 m		M12-C334	2TLA020056R5100





M12-C01



Câble C5

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteurs		
Femelle M12-5 pôles, droit	M12-C01	2TLA020055R1000
Mâle M12-5 pôles, droit	M12-C02	2TLA020055R1100
Femelle M12-8 pôles, droit	M12-C03	2TLA020055R1600
Mâle M12-8 pôles, droit	M12-C04	2TLA020055R1700
Câble avec 5 conducteurs	,	
Câble 10 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 10 m	2TLA020057R0001
Câble 50 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 50 m	2TLA020057R0005
Câble 100 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 100 m	2TLA020057R0010
Câble 200 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 200 m	2TLA020057R0020
Câble 500 m avec 5 x conducteurs blindés 0,34	Câble C5 500 m	2TLA020057R0050
Câble avec 8 conducteurs		
Câble 50 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 50 m	2TLA020057R1005
Câble 100 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 100 m	2TLA020057R1010
Câble 200 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 200 m	2TLA020057R1020
Câble 500 m avec 8 x conducteurs blindés 0,34	Câble C8 500 m	2TLA020057R1050

### Câbles et accessoires de raccordement pour AS-i



Câble AS-i jaune

Description	Réf. N°	Art. N°
Câble pour AS-i, alimentation et données, +30 V CC, jaune, EPDM	Câble AS-i jaune	2TLA020074R9000
Câble pour AS-i, puissance supplémentaire, +24 V CC, noir, EPDM	Câble AS-i noir	2TLA020074R9100
Connecteur femelle M12-5 avec connecteur vampire pour câble plat AS-i.	Connecteur en T AS-i M12	2TLA020073R0000
Répartiteur de câble plat As-i utilisé pour réaliser des raccordements en T et pour prolonger les câbles.	Boîte de répartition AS-i	2TLA020073R0300

## Bouton de réinitialisation

## Smile

Les boutons de réinitialisation Smile sont munis de boîtiers compacts avec des connecteurs M12 pour faciliter le raccordement.

Le bouton de réinitialisation comprend une LED blanche intégrée. Tous les boutons sont également livrés avec un kit de filtres colorés à clipser sur le dessus du bouton. De cette façon, la couleur du bouton peut être choisie après la livraison et être modifiée ultérieurement.

Les différents modèles permettent également de choisir :

- une réinitialisation locale raccordée directement au capteur, ou
- une réinitialisation générale raccordée au module de contrôle de sécurité.





Installation facile

### Facile à fixer sur les profilés

Les orifices de montage centrés permettent de fixer facilement Smile, par exemple sur des profilés en aluminium extrudé.

### Rapidité d'installation

Le boîtier ne nécessite aucun assemblage et les connecteurs M12 accélèrent l'installation et réduisent le risque d'erreur de raccordement.

### Réinitialisation locale

Grâce à la réinitialisation locale, le bouton de réinitialisation peut être placé à proximité du dispositif de sécurité, ce qui réduit le câblage.



Gain de place

### **Boîtier compact**

Un boîtier compact et attrayant permet d'économiser de l'espace. En outre, il s'installe facilement.



Interface optimale

### Nombreuses couleurs de bouton

Tous les boutons de réinitialisation sont éclairés par une LED blanche et la couleur de chaque bouton peut être choisie après la livraison et modifiée ultérieurement à l'aide de filtres colorés à clipser.

## Informations concernant la commande

## Boutons de réinitialisation Smile

## Détails de commande



Smile 11 RO1

Type de contact	Utilisation prévue	Connecteurs	Réf. N°	Art. N°
1 NO	La plupart des applications de réinitialisation	Mâle M12-5	Smile 11 RA	2TLA030053R0000
1 NO	Fonction de bouton d'éclairage de l'automate de sécurité Pluto*	Mâle M12-5	Smile 11 RB	2TLA030053R0100
1 NO	Réinitialisation locale d'Orion1 Base	Mâle M12-5	Smile 11RO1	2TLA022316R3000
1 NC	Réinitialisation locale d'Orion2 Base et Étendu, et d'Orion3 Étendu	Mâle M12-5	Smile 11RO2	2TLA022316R3100
1 NC	Réinitialisation locale d'Orion3 Base	Mâle M12-5	Smile 11RO3	2TLA022316R3200
1 NO	Réinitialisation locale d'Eden DYN-Reset M12-5 et d'Eden OSSD-Reset M12-5	Femelle + Mâle M12-5	Smile 12 RF	2TLA030053R2600
1 NO	Réinitialisation locale d'Eden OSSD-Reset M12-8	Femelle + Mâle M12-8	Smile 12 RG	2TLA030053R2700

<sup>\*</sup> Voir le manuel du matériel Pluto pour de plus amples informations sur la fonction du bouton d'éclairage



M12-3x



Tina 10B

## Accessoires

Description	Réf. N°	Art. N°
Connecteur en Y pour le raccordement en série des dispositifs DYNlink avec des connecteurs M12-5, par exemple Eden.	M12-3A	2TLA020055R0000
Connecteur en Y pour le raccordement en série d'Adam OSSD M12-8 avec des câbles M12-5	M12-3H	2TLA020055R0800
Connecteur en Y pour le raccordement en série d'Adam OSSD M12-8 avec des câbles M12-8	M12-3G	2TLA020055R0700
Connecteur en Y pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation Smile à Orion.	M12-3R	2TLA022316R0000
Unité d'adaptation des sorties OSSD aux signaux DYNlink pour une utilisation avec le module de contrôle Vital ou l'automate de sécurité Pluto. Tina 10B dispose d'un connecteur M12 supplémentaire pour le raccordement d'un bouton de réinitialisation.	Tina 10B v2	2TLA020054R1310

## Pièces de rechange



Filtres colorés

Description	Réf. N°	Art. N°
Kit de filtres colorés (jaune, vert. blanc, bleu, rouge)	Filtres colorés	2TLA030059R2600

10 m

20 m

6 m

10 m

Mâle

M12-C1012

M12-C2012

M12-C62

M12-C102

2TLA020056R2300

2TLA020056R2400

2TLA020056R0200

2TLA020056R1200

•

•

. .

•

#### Réinitialisation Eden M12-5 vers Smile 12 RF Armoire électrique vers M12-3A M12-3A vers armoire électrique **Câbles** Smile 12 RF vers M12-3A Boutons de réinitialisation Smile M12-3A vers M12 3A Câbles pour Smile 12 RF (avec Eden DYN/OSSD Reset M12-5) Description Femelle/Mâle Réf. N° Art. N° Longueur M12-5 M12-C61 2TLA020056R0000 Femelle 6 m 10 m M12-C101 2TLA020056R1000 M12-C201 20 m 2TLA020056R1400 Femelle + mâle 1 m M12-C112 2TLA020056R2000 M12-C312 2TLA020056R2100 3 m • • 6 m M12-C612 2TLA020056R2200 10 m M12-C1012 2TLA020056R2300 20 m M12-C2012 2TLA020056R2400 Mâle 6 m M12-C62 2TLA020056R0200 10 m M12-C102 2TLA020056R1200 • Réinitialisation Eden M12-8 vers Smile 12 RG Armoire électrique vers M12-3G M12-3H vers armoire électrique Armoire électrique vers M12-3H M12-3G vers armoire électrique Smile 12 RG vers M12-3G ou M12-3H Câbles pour Smile 12 RG (avec Eden DYN/OSSD Reset M12-8) M12-3G à M12-3G M12-3H à M12-3H Connecteur Femelle/Mâle Réf. N° Art. N° Longueur M12-5 6 m M12-C61 2TLA020056R0000 Femelle 10 m M12-C101 2TLA020056R1000 20 m M12-C201 2TLA020056R1400 Femelle + mâle M12-C112 2TLA020056R2000 1 m M12-C312 2TLA020056R2100 3 m 6 m M12-C612 2TLA020056R2200 10 m M12-C1012 2TLA020056R2300 20 m M12-C2012 2TLA020056R2400 Mâle 6 m M12-C62 2TLA020056R0200 10 m M12-C102 2TLA020056R1200 M12-8 Femelle 6 m M12-C63 2TLA020056R3000 2TLA020056R4000 10 m M12-C103 20 m M12-C203 2TLA020056R4100 Femelle + mâle M12-C134 2TLA020056R5000 1 m 3 m M12-C334 2TLA020056R5100 Mâle M12-C04 2TLA020055R1700 Au mètre Smile11 Rx vers un autre M12 Smile 11 Rx vers armoire électrique Armoire électrique vers M12-3A Smile 11 ROx vers Tina 10B Tina 10B vers armoire électrique Tina 10B vers M12-3A M12-3A vers armoire électrique M12-3R vers armoire M12-3A vers M12 3A Smile 11 ROx vers Câbles pour Smile 11 RX et ROx électrique Connecteur Femelle/Mâle Réf. N° Longueur Art. No M12-5 Femelle 6 m M12-C61 2TLA020056R0000 10 m M12-C101 2TLA020056R1000 20 m M12-C201 2TI A020056R1400 Femelle + mâle 1 m M12-C112 2TLA020056R2000 3 m M12-C312 2TLA020056R2100 6 m M12-C612 2TLA020056R2200 •

# Introduction et présentation

## Guide de sélection

Bordures de sécurité

ABB dispose de différents types de dispositifs sensibles à la pression pour couvrir les besoins de diverses applications.

**ASB** 

**ASK** 

Image			
Туре	Bordure de sécurité sensible à la pression	Pare-chocs de sécurité sensible à la pression	Tapis de sécurité sensible à la pression
Distance de surcourse	15-22,7 mm	60-240 mm	-
Application(s)	Portes coulissantes, portes, portes roulantes et plates- formes mobiles.	Grandes portes coulissantes/ portes de hangar et véhicules guidés automatisés.	Protection individuelle dans la zone dangereuse.
Avantages	- Préassemblé - Facile à installer - Compact - Jusqu'à 25 m de long	- Préassemblé - Facile à installer	- Très résistant - Facile à installer - Sur mesure

## Bordures de sécurité

 $\mathsf{T}\mathsf{T}$ 

Les bordures de sécurité (dispositifs sensibles à la pression) s'utilisent sur les bords d'attaque des portes ou des parties mobiles des machines afin d'empêcher les blessures par écrasement.

Les bordures de contact d'ABB sont disponibles en deux tailles et en longueurs personnalisées. Elles sont fournies avec un profilé en aluminium pour faciliter le montage





## Installation facile

## Préassemblage

Commande en longueurs personnalisées, préassemblées : aucun collage nécessaire, fournies avec un profil de support en aluminium correspondant.

#### Raccordement en série

Le raccordement par double câble permet de raccorder facilement plusieurs bordures de sécurité en série.



## Fonctionnement continu

## Matériau

Les bordures de contact sont fabriquées en TPE, matériau qui présente une bonne résistance à l'ozone, aux intempéries et surtout aux produits chimiques.

## Informations concernant la commande

## Bordures de sécurité

#### Détails de commande

Lors de la commande d'une bordure de sécurité, il convient de commander deux pièces. Un code de commande pour le coût de production et les câbles, et un code de commande pour la longueur de la bordure de sécurité. La longueur doit être indiquée en mètres.

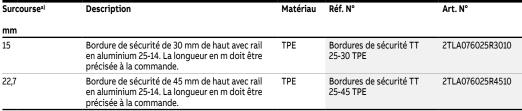
#### Exemple:

Une pièce de bordure de sécurité de 45 mm de haut (plus un rail en aluminium de 14 mm de haut), de 0,73 m de long avec un câble de 5 mètres à chaque extrémité =

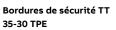
- 0,73 m de 2TLA076025R4510
- 1 pce de 2TLA076010R0500

#### \_

#### Bordure de sécurité TT



a) À 100 mm/s à 400 N





#### Coût de production et câbles

Longueur des câbles m	Description	Réf. №	Art. N°
2,5	Coût de production avec un câble de 2,5 m à chaque extrémité.	Coût de production des bordures de sécurité avec un câble de 2,5 m	2TLA076010R0100
5	Coût de production avec un câble de 5 m à chaque extrémité.	Coût de production des bordures de sécurité avec un câble de 5,0 m	2TLA076010R0500
10	Coût de production avec un câble de 10 m à chaque extrémité.	Coût de production des bordures de sécurité avec un câble de 10,0 m	2TLA076010R1000



Bordures de sécurité TT 25-45 TPE

## Pare-chocs de sécurité

## **ASB**

Les pare-chocs de sécurité (dispositifs sensibles à la pression) sont utilisés afin d'empêcher les blessures par écrasement. Ils sont installés sur les bords d'attaque des grandes portes ou des machines mobiles telles que les véhicules guidés automatisés.

Les pare-chocs sont disponibles en quatre tailles différentes. Leur structure interne en mousse permet de longues zones de déformation afin d'assurer une protection optimale des personnes et du matériel.





## Installation facile

## Préassemblage

Commandes en longueurs personnalisées et préassemblage pour un profilé de support.

#### Raccordement en série

Le raccordement par double câble permet de raccorder facilement plusieurs pare-chocs de sécurité en série.



## Fonctionnement continu

#### Matériau

Les pare-chocs de sécurité sont recouverts d'un cuir artificiel qui offre une excellente résistance à la plupart des liquides, huiles et produits chimiques.

## Informations concernant la commande

## Pare-chocs de sécurité

#### Détails de commande

Lors de la commande d'un pare-chocs de sécurité, il convient de commander deux pièces. Un code de commande pour le coût de production et les câbles, et un code de commande pour le type et la longueur du pare-chocs. La longueur doit être indiquée en mètres. La longueur minimale est de 0,15 m et la longueur maximale est de 3 m.

Les pare-chocs sont livrés avec deux câbles de 0,2 m munis de connecteurs M8. Deux câbles de 5 m avec des connecteurs M8 sont également livrés.

#### Exemple:

Une pièce de pare-chocs de sécurité de 150 x 300 mm (y compris rail en aluminium), 2,1 m de long =

- 2,1 m de 2TLA076200R0700
- 1 pce de 2TLA076200R0000

#### \_

## Pare-chocs de sécurité ASB

Surcourse <sup>a)</sup>	Description	Matériau	Réf. N°	Art. N°
mm				
60	Pare-chocs 60 x 100 mm La longueur en m doit être précisée à la commande.	Imitation cuir	Pare-chocs ASB 60-100 noir/jaune	2TLA076200R0500
120	Pare-chocs 100 x 200 mm. La longueur en m doit être précisée à la commande.	Imitation cuir	Pare-chocs ASB 100-200 noir/jaune	2TLA076200R0600
180	Pare-chocs 150 x 300 mm. La longueur en m doit être précisée à la commande.	Imitation cuir	Pare-chocs ASB 150-300 noir/jaune	2TLA076200R0700
240	Pare-chocs 200 x 400 mm. La longueur en m doit être précisée à la commande.	Imitation cuir	Pare-chocs ASB 200-400 noir/jaune	2TLA076200R0800

a) 60 % de la hauteur du pare-chocs à 10 mm/s

## Coût de production et câbles

Description	Réf. N°	Art. N°
Coût de production des pare-chocs, y compris les rails en aluminium et les câbles	Coût de production du pare-chocs	2TLA076200R0000



ASB

## Tapis de sécurité

## ASK

Les tapis de sécurité sont des dispositifs sensibles à la pression placés sur le sol pour détecter si quelqu'un se tient dessus. Ils sont essentiellement utilisés à l'intérieur des zones de danger autour des presses, des robots et des lignes de production, par exemple, pour empêcher la machine de fonctionner lorsqu'une personne se trouve dans la zone de danger.





## Installation facile

## Préassemblage

Commande en taille standard ou sur mesure avec rampe moulée et prémontage avec deux câbles (connecteur M8 mâle et femelle).

## Raccordement en série

Le raccordement par double câble permet de raccorder facilement plusieurs tapis de sécurité en série. Il existe des câbles d'extension pour simplifier davantage le raccordement.



## Fonctionnement continu

#### Matériau

Le tapis de sécurité est recouvert d'un caoutchouc antidérapant offrant une excellente résistance à l'huile, à l'eau et à la graisse.

## Informations concernant la commande

## Tapis de sécurité

#### Détails de commande

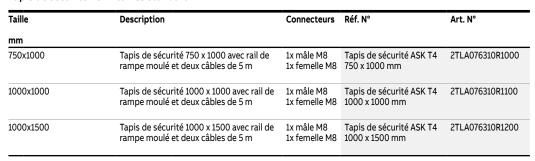
Lorsque vous commandez un tapis de sécurité, vous pouvez choisir l'une des tailles standard ou une taille personnalisée. Pour les tailles standard, vous n'avez besoin que d'un seul code de commande. Pour les tailles personnalisées, vous devez commander deux pièces. Un code de commande pour le prix de base, et un code de commande pour la taille en  $m^2$ . La largeur x la longueur doit également être indiquée en x00 mm dans le texte de la commande. Les dimensions maximales sont de 2350 x1350 mm et les dimensions minimales de 100 x100 mm.

#### Exemple:

Une pièce de tapis de sécurité de 450 x 1150 mm =

- 1 pce de 2TLA076301R0200
- 0,5175 m² de 2TLA076301R0600
- Dimensions 450 x 1150 mm

#### Tapis de sécurité ASK - tailles standard



## Tapis de sécurité ASK - tailles personnalisées

Description	Connecteurs	Réf. N°	Art. N°
Prix de base pour un tapis de sécurité sur mesure avec rail de rampe moulé	-	Tapis de sécurité ASK CM T4, prix de base	2TLA076301R0200
Code de commande pour la taille (m²) et deux câbles de 5 m. Précisez les dimensions (largeur x longueur en mm) dans le texte.	1x mâle M8 1x femelle M8	Tapis de sécurité ASK CM T4	2TLA076301R0600

## Accessoires

Description	Longueur	Connecteurs	Réf. N°	Art. N°
	m			
Câble d'extension	2,5	1x mâle M8 1x femelle M8	Câble d'extension de tapis de sécurité 2,5 m	2TLA076900R3200
Câble d'extension	5,0	1x mâle M8 1x femelle M8	Câble d'extension de tapis de sécurité 5,0 m	2TLA076900R3300



ASK

Type

## Introduction et présentation

## Guide de sélection

Contacteur de sécurité

ABB propose une large gamme de dispositifs de sortie permettant de couper l'alimentation de machines dangereuses en toute sécurité. Outre les contacteurs et les démarreurs électroniques compacts, nous disposons également de convertisseurs de fréquence avec coupure de sécurité du couple (STO, safe torque off) et de robots industriels avec entrées d'arrêt de sécurité.

AFS	HF
lmage	2222 2222

Démarreurs électroniques compacts

<b>7</b> 1		• •
Description	Une unité simple et fiable pour la surveillance et le contrôle des circuits.	Une alternative compacte et peu encombrante aux contacteurs, qui combine la technologie des semi-conducteurs et des relais électromécaniques. Surveillance et contrôle des circuits grâce à de nombreuses fonctions supplémentaires.
Applications	Suppression de la puissance de commande des machines dangereuses jusqu'à 45 kW.	Suppression de la puissance de commande des machines dangereuses jusqu'à 3 kW/400 V, ainsi que du démarrage direct et inversé des moteurs.
Avantage	- Simple d'utilisation - Changement rapide - Capacité de commutation élevée	<ul> <li>Gain de place jusqu'à 90 % grâce à une taille de seulement 22,5 mm dans les armoires de commande</li> <li>Prolongation de la durée de vie des équipements et réduction des coûts de maintenance</li> <li>Réduction du temps de câblage</li> <li>Les variantes de sécurité respectent le niveau de performance SIL3, PL e et sont certifiées ATEX</li> </ul>

## **Contacteurs 3 pôles AFS**

## Dédié pour les applications de sécurité

Conçus pour les applications de sécurité des machines, les contacteurs AFS complètent désormais la gamme de composants de sécurité d'ABB.

Avec une gamme s'étendant de 9 A à 750 A pour les applications de démarrage de moteurs et avec une conception conforme aux dernières normes de sécurité, la gamme de contacteurs AFS est le choix qui s'impose pour toute application privilégiant la sécurité des utilisateurs.











Sécurité et protection

#### La sécurité en toutes choses

Les contacteurs AFS d'ABB peuvent facilement être intégrés dans les systèmes du fabricant de la machine qui sont conformes aux normes principales EN ISO 13849 et EN 62061 garantissant l'utilisation sûre de vos machines et équipements. Un bornier de contacts auxiliaire jaune à faible consommation d'énergie, facilement identifiable, assure les circuits de retour d'état indispensables aux applications de sécurité des machines.



Fonctionnement continu

## Temps de disponibilité sécurisé

Le contacteur AFS garantit le temps de disponibilité de votre système. Grâce à la technologie AF d'ABB, testée et éprouvée, les contacteurs AFS se révèlent fiables dans tous les réseaux. Un contrôle direct par les API de sécurité ou les relais de sécurité garantit les performances de sécurité requises.



Accélérez le développement de vos projets

## Conception simplifiée

Une conception AFS facilite l'intégration. Grâce aux bobines à haut rendement énergétique, il est possible d'utiliser des transformateurs plus petits et d'utiliser plus efficacement l'espace des panneaux. Les bobines à large plage de tension et les données de sécurité facilement disponibles simplifient la sélection des produits. De plus, toutes les données de sécurité des contacteurs AFS sont accessibles à l'aide d'outils de conception de sécurité usuels.

## **Contacteurs 3 pôles AFS**

## Dédié pour les applications de sécurité



AFS16-30-22



AFS38-30-22



AFS65-30-22



AFS96-30-22



AFS146-30-12



AFS146-30-12B

IEC		UL/CSA	1	Tension no	minale de	Conta	cts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance	nominale	-	générale	circuit de d	commande	auxili	aires			
de fonction- nement			Jc max.	instal	lés					
400 V		480 V	600 V CA							
AC-3	AC-1	460 V	000 V CA			1,1	Ļ			
kW	A	hp	Α	V 50/60 Hz	v cc					kg
4	25	5	25	_	24	2	2	AFS09Z-30-22-30	1SBL136082R3022	0,490
•				2460	2060 (1)	2	2	AFS09-30-22-11	1SBL137082R1122	0,320
				100250	100 250	2	2	AFS09-30-22-13	1SBL137082R1322	0,320
5,5	28	7,5	28	-	24	2	2	AFS12Z-30-22-30	1SBL156082R3022	0,490
-,-		,-		2460	2060 (1)	2	2	AFS12-30-22-11	1SBL157082R1122	0,320
				100250	100 250	2	2	AFS12-30-22-13	1SBL157082R1322	0,320
7,5	30	10	30	_	24	2	2	AFS16Z-30-22-30	1SBL176082R3022	0,490
				2460	2060 (1)	2	2	AFS16-30-22-11	1SBL177082R1122	0,320
				100250	100 250	2	2	AFS16-30-22-13	1SBL177082R1322	0,320
11	45	15	45	-	24	2	2	AFS26Z-30-22-30	1SBL236082R3022	0,540
				2460	2060 (1)	2	2	AFS26-30-22-11	1SBL237082R1122	0,360
				100250	100 250	2	2	AFS26-30-22-13	1SBL237082R1322	0,360
15	50	20	50	-	24	2	2	AFS30Z-30-22-30	1SBL276082R3022	0,540
				2460	2060 (1)	2	2	AFS30-30-22-11	1SBL277082R1122	0,360
				100250	100 250	2	2	AFS30-30-22-13	1SBL277082R1322	0,360
18,5	50	20	50	-	24	2	2	AFS38Z-30-22-30	1SBL296082R3022	0,540
				2460	2060 (1)	2	2	AFS38-30-22-11	1SBL297082R1122	0,360
				100250	100 250	2	2	AFS38-30-22-13	1SBL297082R1322	0,360
18,5	70	30	60	2460	2060 (1)	2	2	AFS40-30-22-11	1SBL347082R1122	1,020
				100250	100 250	2	2	AFS40-30-22-13	1SBL347082R1322	1,000
22	100	40	80	2460	2060 (1)	2	2	AFS52-30-22-11	1SBL367082R1122	1,020
				100250	100 250	2	2	AFS52-30-22-13	1SBL367082R1322	1,000
30	105	50	90	2460	2060 (1)	2	2	AFS65-30-22-11	1SBL387082R1122	1,020
				100250	100 250	2	2	AFS65-30-22-13	1SBL387082R1322	1,000
37	125	60	105	2460	2060 (1)	2	2	AFS80-30-22-11	1SBL397082R1122	1,270
				100250	100 250	2	2	AFS80-30-22-13	1SBL397082R1322	1,220
45	130	60	115	2460	2060 (1)		2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	1,270
				100250	100 250	2	2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	1,220

#### Pour les raccordements avec des serre-câbles intégrés 55 160 75 24...60 20...60 1 2 AFS116-30-12-11 1SFL427081R1112 1,750 48...130 48...130 1 2 AFS116-30-12-12 1SFL427081R1212 1,750 100...250 100...250 1 2 AFS116-30-12-13 1SFL427081R1312 1,750 1 2 AFS116-30-12-33 (2) 1SFL427081R3312 1,750 250...500 250...500 1 2 AFS116-30-12-14 1SFL427081R1412 1,750 1 2 AFS116-30-12-34 (2) 1SFL427081R3412 1,750 200 75 225 100 24...60 20...60 1 2 AFS146-30-12-11 1SFL467081R1112 1,750 1 2 48...130 48...130 AFS146-30-12-12 1SFL467081R1212 1,750 100...250 100...250 1 2 AFS146-30-12-13 1SFL467081R1312 1,750 1 2 AFS146-30-12-33 (2) 1SFL467081R3312 1,750 250...500 250...500 1 2 AFS146-30-12-14 1SFL467081R1412 1,750 AFS146-30-12-34(2) 1SFL467081R3412

55 160	160	75	160	2460	2060	1	2	AFS116-30-12B-11	1SFL427082R1112	1,500
				48130	48130	1	2	AFS116-30-12B-12	1SFL427082R1212	1,500
				100250	250500	1	2	AFS116-30-12B-13	1SFL427082R1312	1,500
						1	2	AFS116-30-12B-33 (2)	1SFL427082R3312	1,500
				250500		1	2	AFS116-30-12B-14	1SFL427082R1412	1,500
						1	2	AFS116-30-12B-34 (2)	1SFL427082R3412	1,500
75	225	100	200	2460	2060	1	2	AFS146-30-12B-11	1SFL467082R1112	1,500
				48130	48130	1	2	AFS146-30-12B-12	1SFL467082R1212	1,500
				100250	100250	1	2	AFS146-30-12B-13	1SFL467082R1312	1,500
				250500	250500	1	2	AFS146-30-12B-14	1SFL467082R1412	1,500

## **Contacteurs 3 pôles AFS**

## Dédié pour les applications de sécurité



AFS205-30-12



AFS370-30-12



AFS460-30-12



AFS750-30-12

IEC		UL/CSA		Tension nominale de		Conta	acts	Réf. N°	Art. N°	Poids
Puissance de fonction- nement	nominale Courant θ≤40°C	triphasé Puissance	générale Valeur nominale en utilisation	circuit de d Uc min l		auxili insta				
400 V		480 V	600 V CA							
AC-3	AC-1					\ <sup> </sup>	4			
kW	Α	hp	Α	V 50/60 Hz	V CC	)	ſ			kg
90	275	125	250	2460	2060	1	2	AFS190-30-12-11	1SFL427082R1112	3,000
				48130	48130	1	2	AFS190-30-12-12	1SFL427081R1212	3,000
				100250	100250	1	2	AFS190-30-12-13	1SFL427081R1312	3,000
				100250	100250	1	2	AFS190-30-12-33 (2)	1SFL427081R3312	3,000
				250500	250500	1	2	AFS190-30-12-14	1SFL427081R1412	3,000
				250500	250500	1	2	AFS190-30-12-34 (2)	1SFL427081R3412	3,000
110	350	150	300	2460	2060	1	2	AFS205-30-12-11	1SFL527082R1112	3,000
				48130	48130	1	2	AFS205-30-12-12	1SFL527082R1212	3,000
				100250	100250	1	2	AFS205-30-12-13	1SFL527082R1312	3,000
				100250	100250	1	2	AFS205-30-12-33 (2)	1SFL527082R3312	3,000
				250500	250500	1	2	AFS205-30-12-14	1SFL527082R1412	3,000
				250500	250500	1	2	AFS205-30-12-34 (2)	1SFL527082R3412	3,000
132	400	200	350	2460	2060	1	2	AFS265-30-12-11	1SFL547082R1112	4,675
				48130	48130	1		AFS265-30-12-12	1SFL547082R1212	4,675
				100250	100250	1	2	AFS265-30-12-13	1SFL547082R1312	4,675
				100250	100250		2	AFS265-30-12-33 (2)	1SFL547082R3312	4,675
				250500	250500	1	2	AFS265-30-12-14	1SFL547082R1412	4,675
				250500	250500	1		AFS265-30-12-34 (2)	1SFL547082R3412	4,675
160	500 250	250	400	2460	2060	1	2	AFS305-30-12-11	1SFL587082R1112	4,675
				48130	48130	1	2	AFS305-30-12-12	1SFL587082R1212	4,675
				100250	100250	1	2	AFS305-30-12-13	1SFL587082R1312	4,675
				100250	100250	1		AFS305-30-12-33 (2)	1SFL587082R3312	4,675
				250500	250500	1		AFS305-30-12-14	1SFL587082R1412	4,675
				250500	250500	1		AFS305-30-12-34 (2)	1SFL587082R3412	4,675
200	600	300	0 520	2460	2060		2	AFS370-30-12-11	1SFL607082R1112	4,675
				48130	48130		2	AFS370-30-12-12	1SFL607082R1212	4,675
				100250	100250		2	AFS370-30-12-13	1SFL607082R1312	4,675
				100250	100250	1	2	AFS370-30-12-33 (2)	1SFL607082R3312	4,675
				250500	250500		2	AFS370-30-12-14	1SFL607082R1412	4,675
				250500	250500		2	AFS370-30-12-34 (2)	1SFL607082R3412	4,675
200	600	350	550	-	2460	1	2	AFS400-30-12-68	1SFL577081R6812 (3)	-
				48130	48130		2	AFS400-30-12-69	1SFL577081R6912	12,000
				100250	100250	1	2	AFS400-30-12-70	1SFL577081R7012	12,000
				250500	250500		2	AFS400-30-12-71	1SFL577081R7112	12,000
250	700	400	650	-	2460	1	2	AFS460-30-12-68	1SFL597081R6812 (3)	
				48130	48130	1	2	AFS460-30-12-69	1SFL597081R6912	12,000
				100250	100250	1		AFS460-30-12-70	1SFL597081R7012	12,000
				250500	250500		2	AFS460-30-12-71	1SFL597081R7112	12,000
315	800	500	750	-	2460		2	AFS580-30-12-68	1SFL617081R6812 (3)	
				48130	48130		2	AFS580-30-12-69	1SFL617081R6912	12,000
				100250	100250		2	AFS580-30-12-70	1SFL617081R7012	12,000
				250500	250500		2	AFS580-30-12-71	1SFL617081R7112	12,000
400	1050	600	900	-	2460		2	AFS750-30-12-68	1SFL637081R6812 (3)	
				48130	48130		2	AFS750-30-12-69	1SFL637081R6912	12,000
				100250	100250		2	AFS750-30-12-70	1SFL637081R7012	12,000
				250500	250500	1	2	AFS750-30-12-71	1SFL637081R7112	12,000

(1) AFS..-30-..-11 pour contrôle par sorties de transistors des API de sécurité ; les relais de sécurité utilisent le relais d'interface RA4 1SBN060100R1000. (2) Avec interface API intégrée (bobines 33 et 34). (3) Les polarités de raccordement indiquées à proximité des bornes de bobines doivent être respectées : A1 pour le pôle positif et A2- pour le pôle négatif.

Remarque : Accessoires disponibles Veuillez consulter le catalogue des contacteurs AFS pour les applications de sécurité.

## Données de sécurité des produits pour les fabricants de machines suivant les normes EN harmonisées :

- EN ISO 13849
- EN 62061

## B10d - Calculé pour 50 % de la valeur du courant nominal le à AC-3/400 V

AFS09 ... AFS370 : 1,3 million de cycles de fonctionnement AFS400 ... AFS750 : 0,68 million de cycles de fonctionnement

# Démarreurs compacts électroniques : Plage HF

Une solution compacte avec de fantastiques fonctionnalités

Le démarreur électronique compact d'ABB, jusqu'à 3 kW/400 V, a une largeur de 22,5 mm. Bien qu'il soit compact, il est équipé d'un démarrage direct, d'un inverseur, d'une protection contre les surcharges du moteur et d'un arrêt d'urgence, tous ces éléments étant intégrés. Il convient parfaitement aux machines à papier, aux convoyeurs ou aux machines-outils.









## Jusqu'à 90 % d'espace nécessaire en moins

Réduisez la taille de votre armoire. Malgré sa largeur de 22,5 mm, le démarreur électronique compact d'ABB comprend les fonctionnalités de démarrage du moteur et intègre la protection et la sécurité du moteur.



## Sécurité et protection

## Fonction de sécurité intégrée

Protégez votre personnel grâce à la version à arrêt d'urgence conforme aux normes de sécurité SIL3, PL e.

Prolongez la durée de vie de vos équipements et réduisez vos coûts de maintenance : la durée de vie de nos démarreurs est 10 fois supérieure à celle des solutions électromécaniques.



## Installation facile

## Jusqu'à 75 % de temps en moins passé à effectuer le câblage

Le temps de câblage à l'installation est réduit à son minimum, car la protection moteur, la fonction d'inversion et l'arrêt d'urgence sont déjà intégrés au produit.

L'installation d'un seul composant réduit les risques d'erreurs de câblage.

# RETOUR À L'INDEX

## Démarreurs compacts électroniques HF0.6, HF2.4, HF9

## Démarreur direct en ligne



HF0.6-DOL-24VDC



HF0.6-DOLE-24VDC

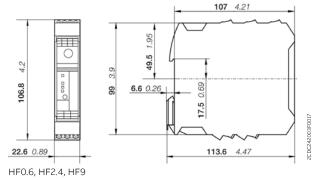
## **Description**

La gamme HF-DOL sert pour le démarrage direct en ligne des moteurs et pour la commutation des charges non résistives. Avec les fonctionnalités de contacteur et de relais de surcharge intégrées dans un seul appareil, on peut réduire les temps de câblage et le nombre de défauts. La gamme couvre 0,6 A, 2,4 A et jusqu'à 9 A pour les moteurs jusqu'à 3 kW - 500 V CA. La protection électronique intégrée contre les surcharges présente une large plage de réglages grâce à laquelle les trois modèles suffisent à couvrir toutes les exigences. La tension d'alimentation de commande est de 24 V CC. Pour la commande et les points de raccordement principaux, ABB fournit des raccordements à vis. ABB fournit également une plage de sécurité HF-DOLE avec fonction d'arrêt d'urgence. Cela permet d'atteindre le niveau d'intégrité de sécurité 3, conformément à la norme de sécurité fonctionnelle IEC 61508-1 et le niveau de performance « e » conformément à la norme ISO 13849-1. Cette gamme de sécurité est certifiée ATEX.

#### Détails de commande

Courant nominal de fonctionne- ment AC-53a	Puissance opéra- tionnelle nominale AC-53a	Courant nominal de fonctionne- ment AC-51	Plage de réglage	Utilisation du moteur à pleine intensité	Réf. N°	Art. N°	Poids (1 pce)
Α	kW	Α	Α	Α			kg
Démarreur	direct en lig	ne avec pro	tection cont	re les surch	arges		
0,6	0,18 (400V)	0,6	0,075 0,6	0,6	HF0.6-DOL-24VDC	1SAT112000R1011	0,205
2,4	0,75 (400V)	2,4	0,18 2,4	2,4	HF2.4-DOL-24VDC	1SAT122000R1011	0,218
6,5	3,00 (400V)	9,0	1,5 9,0	6,5	HF9-DOL-24VDC	1SAT142000R1011	0,206
Démarreur	direct en lig	ne avec pro	tection cont	re les surch	arges et dispositif	d'arrêt d'urgence	
0,6	0,18 (400V)	0,6	0,075 0,6	0,6	HF0.6-DOLE-24VDC	1SAT113000R1011	0,205
2,4	0,75 (400V)	2,4	0,18 2,4	2,4	HF2.4-DOLE-24VDC	1SAT123000R1011	0,218
6,5	3,00 (400V)	9,0	1,5 9,0	6,5	HF9-DOLE-24VDC	1SAT143000R1011	0,206

## Dimensions principales en mm, pouces



## Démarreurs compacts électroniques HF0.6, HF2.4, HF9

## Inverseur



HF0.6-ROL-24VDC



HF0.6-ROLE-24VDC



HF9-R-24VDC

#### Description

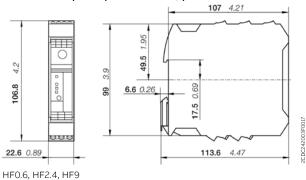
La gamme HF-ROL sert pour le fonctionnement en marche avant et en recul des moteurs, ainsi que pour la commutation des charges non résistives. Avec les fonctionnalités de contacteur et de relais de surcharge intégrées dans un seul appareil, on peut réduire les temps de câblage et le nombre de défauts. La gamme couvre 0,6 A, 2,4 A et jusqu'à 9 A pour les moteurs jusqu'à 3 kW - 500 V CA. La protection électronique intégrée contre les surcharges présente une large plage de réglages grâce à laquelle les trois modèles suffisent à couvrir toutes les exigences.

La tension d'alimentation de commande est de 24 V CC. Pour la commande et les points de raccordement principaux, ABB fournit des raccordements à vis. ABB fournit également une plage de sécurité HF-ROLE avec fonction d'arrêt d'urgence. Cela permet d'atteindre le niveau d'intégrité de sécurité 3, conformément à la norme de sécurité fonctionnelle IEC 61508-1 et le niveau de performance « e » conformément à la norme ISO 13849-1. Cette gamme de sécurité est certifiée ATEX.

## Détails de commande

Courant nominal de fonctionne- ment AC-53a	Puissance opéra- tionnelle nominale AC-53a	Courant nominal de fonctionne- ment AC-51	Plage de réglage	Utilisation du moteur à pleine intensité	Réf. №	Art. N°	Poids (1 pce)
<u>A</u>	kW	Α	Α	Α			kg
Démarreur	de renverse	ment					
6,5	3,00 (400V)	9,0	-	6,5	HF9-R-24VDC	1SAT144000R1011	0,174
Démarreur	de renverse	ment avec p	rotection co	ontre les sui	rcharges		
0,6	0,18 (400V)	0,6	0,075 0,6	0,6	HF0.6-ROL-24VDC	1SAT115000R1011	0,217
2,4	0,75 (400V)	2,4	0,18 2,4	2,4	HF2.4-ROL-24VDC	1SAT125000R1011	0,219
6,5	3,00 (400V)	9,0	1,5 9,0	6,5	HF9-ROL-24VDC	1SAT145000R1011	0,218
Démarreur	de renverse	ment avec p	rotection co	ontre les sui	rcharges et disposit	if d'arrêt d'urgence	
0,6	0,18 (400V)	0,6	0,075 0,6	0,6	HF0.6-ROLE-24VDC	1SAT116000R1011	0,218
2,4	0,75 (400V)	2,4	0,18 2,4	2,4	HF2.4-ROLE-24VDC	1SAT126000R1011	0,270
6,5	3,00 (400V)	9,0	1,5 9,0	6,5	HF9-ROLE-24VDC	1SAT146000R1011	0,289

## Dimensions principales en mm, pouces



# Introduction et présentation

# Guide de sélection

Quick-Guard est une solution de clôture d'ABB aux possibilités infinies.

	Quick-Guard Standard	Quick-Guard Express
Image	ASS SAFETY PRODUCTS - II	
Туре	Système de clôture en aluminium	Système de clôture en aluminium
Description	Clôture sur mesure aux possibilités infinies	Clôture avec peu de composants et installation rapide
Application	Clôture conçue et livrée sur plan avec des panneaux grillagés, pleins ou de réduction du bruit	Sections de clôture avec grillage et possibilité de modification sur place
Avantage	<ul> <li>Conception personnalisée pour chaque machine</li> <li>Grande adaptabilité</li> <li>Supports de montage pour les capteurs Jokab Safety</li> </ul>	<ul> <li>Installation rapide</li> <li>Nombre minimum de composants</li> <li>Économique</li> <li>Peut être coupée et modifiée sur place</li> <li>Possibilité de régler les angles ± 45 degrés</li> <li>Supports de montage pour les capteurs Jokab Safety</li> </ul>

## Système de clôture

## Quick-Guard

Quick-Guard est un système de clôture très flexible pour enfermer des machines ou empêcher l'accès à une zone dangereuse.

Il se compose d'un minimum de composants différents, tels que des profilés en aluminium, des pièces d'assemblage brevetées, des systèmes de blocage de filet, des grillages, des panneaux solides ou de réduction du bruit.

Grâce à notre système de verrouillage à vis breveté, nous pouvons fournir tous les supports prémontés avec des vis et des écrous de fixation. Il n'est pas nécessaire de percer des trous dans les profilés et toutes les découpes sont réalisées en ligne droite. Le montage et la modification en sont ainsi facilités.





## Installation facile

## Profilés d'aluminium

Les profilés légers en aluminium permettent un assemblage ergonomique.

## Système de verrouillage à vis breveté

Les supports prémontés avec vis et écrous de fixation simplifient le montage et la modification.

## **Modification simple**

Il est facile de modifier la conception d'une clôture existante puisque les profilés en aluminium se découpent facilement en différentes longueurs.



# Accélérez le développement de vos projets

## Grande adaptabilité aux différents besoins

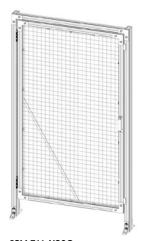
De nombreux matériaux et composants offrent des possibilités infinies.

## Système de sécurité complet

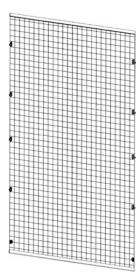
Quick-Guard dispose de raccords et de supports de montage pour tous les capteurs, serrures et interrupteurs de Jokab Safety.

## Informations concernant la commande

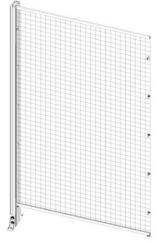
## Quick-Guard Express



JSM E11-N20G



JSM E15-N20Z



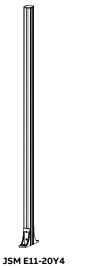
JSM E15-N22X8

## **Sections Express**

Description	Matériau	Profilé mm	Largeur mm	Réf. N°	Art. N°
Hauteur des sections Express 2	000	,		,	
Section avec un seul profilé	Grillage	44 x 44	1100	JSM E11-N20X4	2TLA040101R0200
		44 x 88	1100	JSM E11-N20X8	2TLA040101R0300
			1500	JSM E15-N20X8	2TLA040101R0900
Section avec deux profilés	Grillage	44 x 88	1500	JSM E15-N20H8	2TLA040101R0800
Section sans profilé (y compris	Grillage	-	1100	JSM E11-N20Z	2TLA040101R0400
systèmes de blocage de filet et bordure)		-	1500	JSM E15-N20Z	2TLA040101R1000
Section de porte (y compris les ferrures de fixation et les systèmes de blocage de filet)	Grillage	44 x 44/44 x 88	1100	JSM E11-N20G	2TLA040101R0500
Section de porte coulissante	Grillage	44 x 44/44 x 88	1100	JSM E11-N20S	2TLA040101R0600
(y compris les roues de suspension, les éléments de guidage, les ferrures de fixation et les systèmes de blocage de filet)	Grillage	44 x 44/44 x 88	1500	JSM E15-N20S	2TLA040101R1100
Hauteur des sections Express 2	200				
Section avec un seul profilé	Grillage	44 x 44	1100	JSM E11-N20X4	2TLA040102R0200
		44 x 88	1100	JSM E11-N20X8	2TLA040102R0300
			1500	JSM E15-N22X8	2TLA040102R0800
Section sans profilé (y compris	Grillage	-	1100	JSM E11-N22Z	2TLA040102R0400
systèmes de blocage de filet et bordure)		-	1500	JSM E15-N22Z	2TLA040102R0900
Section de porte (y compris les ferrures de fixation et les systèmes de blocage de filet)	Grillage	44 x 44/44 x 88	1100	JSM E11-N22G	2TLA040102R0500
Section de porte coulissante	Grillage	44 x 44/44 x 88	1100	JSM E11-N22S	2TLA040102R0600
(y compris les roues de suspension, les éléments de guidage, les ferrures de fixation et les systèmes de blocage de filet)	Grillage	44 x 44/44 x 88	1500	JSM E15-N22S	2TLA040102R1000

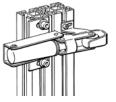
## Informations concernant la commande

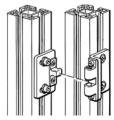
## **Quick-Guard Express**

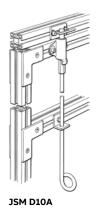




JSM A25







## Accessoires

Description	Hauteur mm	Profilé mm	Réf. N°	Art. N°
Section de profilé comprenant deux ferrures de	2000	44 x 44	JSM E11-20Y4	2TLA040103R2000
fixation et une vis de support		44 x 88	JSM E11-20Y8	2TLA040103R2100
	2200	44 x 44	JSM E11-22Y4	2TLA040103R4000
		44 x 88	JSM E11-22Y8	2TLA040103R4100
Dispositif d'ouverture de secours pour portes usuelles avec des ouvertures de 600-1270 mm. Convient pour les portes avec ouverture à droite et à gauche.			Dispositif de sortie de secours P-1165	2TLA040033R7000
Béquille de dispositif de sortie de secours. Trois clés incluses.			Béquille de dispositif de sortie de secours	2TLA040033R7100
Kit de montage de dispositif de sortie de secours. Supports en acier inoxydable, livrés préassemblés.			Kit de montage de dispositif de sortie de secours	2TLA040033R7200
Gaine de câble 44 × 25 mm avec des orifices c-c = 500 mm diamètre = 5. Aluminium naturel anodisé. Longueur 2000 mm.			JSM A25A	2TLA040037R1300
Gaine de câble 88 × 68 mm sans orifice. Aluminium naturel anodisé. Longueur 2000 mm.			JSM A88	2TLA040037R3300
Gaine de câble 44 × 60 mm avec orifices c-c = 500 mm diamètre = 5. Aluminium naturel anodisé. Longueur 2000 mm.			JSM A60A	2TLA040037R1500
Ferme-porte, y compris les éléments de montage, pour porte/trappe usuelle.			JSM D3	2TLA040033R0200
Ferme-porte, y compris les éléments de montage, pour porte coulissante.			JSM D19	2TLA042020R5600
Loqueteau à bille pour porte/trappe usuelle.			JSM D11B	2TLA040033R4100
Loqueteau à bille pour porte coulissante.			JSM D11C	2TLA040033R4200
Targette avec ressort pour le verrouillage au-dessus de la porte (incluse). Supports en acier zingué, tige en acier inoxydable. Hauteur totale de 1130 mm.			JSM D10A	2TLA040033R2100
Targette avec ressort pour orifice dans le sol. Supports en acier zingué, tige en acier inoxydable. Hauteur totale de 995 mm.			JSM D10B	2TLA040033R3800
Serrure à came, y compris la ferrure. Supports en aluminium et unité de verrouillage en polyamide noir. Clés exclues.			JSM D15	2TLA040033R3900
Clé pour monter JSM D15 en zinc noir.			JSM D16	2TLA040033R4400
Support pour moraillon de cadenas, acier zingué. Deux pièces nécessaires pour une unité complète.			JSM D17	2TLA042020R2200
Écrou spécial, M4 galvanisé.			JSM M4B	2TLA040035R0700
Écrou spécial, M5 galvanisé.			JSM M5B	2TLA040035R0400
Écrou spécial, M6 galvanisé.			JSM M6B	2TLA040035R0500
Écrou spécial, M8 galvanisé.			JSM M8B	2TLA040035R0600

## Plus d'informations

Pour les composants et les informations relatives à la commande du Quick-Guard standard, veuillez consulter le site Web http://new.abb.com/low-voltage/products/ safety-products/fencing-systems/quick-guard

## **Catalogue Electrification Belux**

## EV Charging - Mobilité plus intelligente

Index	
Taxation des véhicules publics	
et commerciaux	13/3
Leader mondial au niveau des infrastruc	tures
de recharge de véhicules électriques	13/4
Terra Wallbox AC	13/6
Terra Wallbox DC	13/11
Terra 54	13/15
Terra 94, 124, 184	13/17
Terra HP	13/22
Infrastructure de recharge	
de véhicules lourds	13/24
Suivi du chargeur ABB	13/29
Services connectés Ability™ d'ABB	13/30

ABB défend la mobilité électrique pour un avenir durable dans lequel tout le monde pourra se déplacer, partout, avec des véhicules intelligents, fiables et ne relâchant pas d'émissions.

Fortune Magazine a récemment placé ABB à la 8e place de sa liste d'entreprises qui « changent le monde » pour les avancées que l'entreprise a réalisé dans le domaine de la mobilité électrique et de la recharge des véhicules électriques (EV).

En tant que partenaire en titre de la Formule E, la classe de sports automobile FIA internationale entièrement électrique, ABB repousse les limites de la mobilité électrique, pour contribuer à un avenir durable. ABB est présent dans plus de 100 pays et emploie environ 147 000 personnes. abb.com

# Taxation des véhicules publics et commerciaux

## Les cas d'utilisation

Le service de tarification doit correspondre à la demande et à la demande.



#### **Urbanisation**

D'ici 2050, 70 % de la population mondiale vivra dans les villes

Étude de l'ONU



#### Numérisation

D'ici 2020, plus de 33 milliards d'appareils avec accès à l'internet seront utilisés dans le monde

Étude sur l'analyse des stratégies



## Un approvisionnement énergétique flexible

Le marché de l'énergie solaire passera à 150 GW d'ici 2025

Frost&Sullivan



## Une demande énergétique flexible

Les véhicules électriques représenteront plus de 55 % du marché d'ici 2040

Bloomberg

## Taxation des VE publics et commerciaux

## **Destination AC**

3 - 22 kW

4 à 16 heures

## **Destination DC**

20 - 25 kW

1 à 3 heures

## **DC Fast**

50 - 180 kW

20 à 90 min.

## DC Haute puissance

150 - 350 kW

10 à 20 min.













- Bureau, lieu de travail
- Accueil
- Logement multifamilial
- Hôtel et hospitalité
- Flotte de nuit
- Supplément sur les sites de recharge en courant continu pour les PHEV





- Bureau, lieu de travail
- · Hôtel et hospitalité
- Structures de stationnement
- Concessionnaires
- Flottes urbaines
- Campus public ou privé
- Applications sensibles du réseau





- Commerce de détail, épicerie, centre commercial, grande surface, restaurant
- Le stationnement à fort taux de rotation
- Stations de ravitaillement en carburant
- Les relais routiers et les aires de repos pour voyageurs
- OEM R&D





- Déplacement sur les couloirs routiers
- Métro : "Chargez et partez"
- Les aires de repos sur les autoroutes
- Zone des stations-service
- Stations-service de la périphérie de la ville
- OEM R&D

# Leader mondial au niveau des infrastructures de recharge de véhicules électriques

## Écrire ensemble l'avenir

ABB a de nombreuses années d'expérience dans la conception, la fabrication, l'installation et l'entretien d'infrastructures de recharge de véhicules électriques, y compris pour plusieurs réseaux de chargeurs au niveau national.

## Infrastructure pour véhicules électriques ABB

ABB sert ses clients depuis plus d'un siècle en leur fournissant des solutions électriques efficaces et fiables pour les utilitaires, l'industrie, les infrastructures et les transports. Depuis 2010, ABB est à la tête de la révolution de la mobilité électrique avec son infrastructure de recharge utilisable partout et combinée à des services connectés.

## Caractéristiques principales de tous les chargeurs ABB

Les chargeurs ABB sont conçus pour être durables, fiables et faciles à entretenir. Les avantages principaux sont les suivants :

- Une construction modulaire et redondante, pour garantir un fonctionnement continu
- Des composants de niveau industriel pour garantir robustesse et longue durée de vie utile
- Une technologie souple et facile à mettre à niveau
- Maintenance et assistance à distance pour une réponse efficace et dans les temps à toute anomalie
- Prend en charge le protocole de communication ouvert OCPP
- Armoires thermolaquées en acier inoxydable pour une meilleure durabilité, même sous des climats froids ou humides
- Conception centrée sur l'utilisateur et validée par les essais utilisateurs
- Gestion à distance de l'alimentation du chargeur

## Services connectés Ability™ d'ABB

L'offre de services connectés ABB est basée sur une plateforme surveillée en permanence, ce qui garantit la plus haute disponibilité possible. Un opérateur de réseau peut faire un choix à partir de l'offre modulaire prenant en charge une intégration harmonieuse avec les processus d'arrière-guichet via des API et offrant accès à des outils Internet à valeur ajoutée pour la configuration, la surveillance avancée et la notification.

## Avantages clés des chargeurs connectés

Les services connectés Ability d'ABB offrent quatre avantages clés :

- Souplesse: permettent une connexion à n'importe quel réseau de recharge, arrière-guichet, plateforme de paiement ou solution de gestion de l'énergie
- Possibilité de mise à niveau : profitent des tous derniers standards de l'industrie
- Haut niveau de disponibilité du service : basé sur la plateforme robuste de Microsoft Azure
- Rentabilité: permettent d'éviter les frais de développement et de maintenance des solutions logicielles propriétaires

#### Fabrication et système de qualité

Les composants clés des chargeurs rapides DC ABB sont conçus et fabriqués par ABB. Cela permet à l'entreprise de conserver un contrôle total sur le matériel et le firmware. Les chargeurs ABB sont fabriqués dans des usines qui suivent des processus de qualité stricts. Ces usines subissent des audits de qualité rigoureux, menés par des parties externes indépendantes ainsi que par des clients OEM de l'industrie automobile.

## Partenariats avec les OEM de l'industrie automobile

L'infrastructure pour véhicules électriques d'ABB dispose de partenariats de recherche et développement avec de nombreux fabricants OEM de l'industrie automobile, dans le but d'effectuer conjointement les opérations de développement et de test, ainsi que pour garantir une compatibilité optimale entre le chargeur rapide DC et le véhicule électrique.

## Conformité à toutes les normes de recharge des véhicules électriques

ABB respecte toutes les normes de recharge publique actuellement disponibles, ce qui nous permet de fournir des services de recharge pour des véhicules électriques grand public. Tous les chargeurs peuvent être combinés à des solutions complètes pour l'autorisation des utilisateurs, le paiement et la connectivité au réseau.

# Infrastructure de recharge pour voiture

# pour gérer une opération de recharge de véhicule électrique

ABB fournit tous les éléments pour exécuter correctement une opération de recharge. Une seule plateforme pour le matériel, le logiciel, la connectivité et les services.

## **Chargeurs CA**

Installation simple, économique et de grande qualité

Produits							
Chargeurs CA pour voitures	• Recharge CA 4,6 kW et						
	11 kW						
	• Recharge rapide CA 22 kW						

#### **Chargeurs rapides DC**

Matériel fiable, robuste et modulaire :

Produits	
Chargeurs rapides DC pour	Recharge haute puissance
voitures	de 350 kW
	<ul> <li>Recharge rapide 50 kW</li> </ul>
	<ul> <li>La Wallbox DC 24 kW</li> </ul>
Chargeurs de véhicules	<ul> <li>Recharge avec pantographe</li> </ul>
lourds pour camions et bus	bas entre 150 kW et 600 kW
	<ul> <li>Recharge avec pantographe</li> </ul>
	haut entre 150 kW et
	600 kW
	<ul> <li>Recharge avec connecteur</li> </ul>
	entre 50 kW et 150 kW

#### Paiement et authentification

Plateforme mondiale pour prendre en charge les solutions locales de paiement et d'authentification :

- RFID
- Smartphone
- Code PIN
- Module de paiement par carte bancaire

## Accords d'Engagement de Service

Configurez un accord de service correspondant aux besoins de votre entreprise :

- Surveillance proactive et diagnostic à distance
- Équipes de service certifiées
- Maintenance préventive et corrective
- Mises à jour et mises à niveau logicielles en ligne
- · Programmes de formation
- Communication et présentation claires grâce aux outils Internet ABB



## Services connectés Ability™ d'ABB

Suivi du chargeur

**Paiement** 

Intégration avec les arrière-guichets et les systèmes à valeur ajoutée :

à valeur ajoutée :	
Charger Connect	
Charger Connect	Accessibilité à la plateforme de services
	connectés Ability d'ABB.
API pour intégratio	on en arrière-guichet
OCPP 1.6 API	Connexion aux systèmes
	d'arrière-guichet via le Cloud ABB
API de service	Prise en charge de votre centre d'appels
	pour aider les conducteurs
	de véhicules électriques
API de réponse aux	Gestion de la puissance en entrée
besoins de base	d'un chargeur
Liaison montante d	double - OCPP direct pour intégration
en arrière-guichet	
OCPP 1.6	Connexion aux systèmes
	d'arrière-guichet, directement
	à partir du chargeur
Outils en ligne	
Outils basés sur un	navigateur, pour un accès en temps réel
au chargeur	
Suivi du	État, statistiques, gestion de l'accès,
conducteur	etc.

et de service

terminaux de paiement

Outil avancé de dépistage des pannes

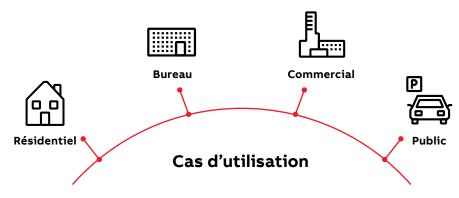
Configuration et prise en charge des

## **Terra Wallbox AC**

## Pour servir un marché en expansion



Le Terra Wallbox AC fournit des solutions de recharge sur mesure, intelligentes et en réseau, pour toutes les entreprises et habitations, n'importe où.



#### Chez soi

Il peut, entre autres, s'agir de logements privés, de logements comptant plusieurs locataires ou de communautés résidentielles.

## Au travail

Ce système est adapté aussi bien pour les petits que pour les grands bureaux, les parcs d'activités ou les complexes commerciaux

#### Sites commerciaux

Des hôtels aux institutions sportives, en passant par les centres commerciaux

#### Pendant le stationnement

Dans la rue ou sur un parking

# **Avantages du Terra Wallbox AC**

# **Excellent rapport qualité-prix**











Il s'agit du chargeur AC présentant le meilleur rapport qualité-prix sur le marché. Il fournit la qualité exceptionnelle que l'on attend du leader mondial des dispositifs de recharge pour véhicules électriques. Compatible pour des mises à jour logicielles à distance afin de garantir des performances optimales tout en limitant au maximum les besoins d'interventions sur site.

Large gamme d'options de connectivité comprenant les technologies Wifi, Bluetooth et Ethernet, pour un contrôle et une intégration facilités dans les infrastructures existantes.

## Flexibilité pour l'avenir











La fonctionnalité intelligente signifie que le Wallbox sait adapter sa consommation d'électricité et fournir une recharge optimale, aujourd'hui et à l'avenir.

Conçu pour une intégration du compteur électrique afin de permettre une gestion dynamique de la charge, une réduction des coûts énergétiques et la prévention du déclenchement intempestif des dispositifs de protection de la distribution.

Une application dédiée permet d'authentifier et de commander facilement le chargeur AC, tout en fournissant à l'utilisateur des informations sur le niveau de la recharge.

## Sécurité et protection





Il a été évalué et testé selon les normes les plus strictes, par des organismes indépendants tiers de certification dans le domaine de la sécurité.





La protection de limitation de courant permet d'atteindre une puissance de recharge maximale sans déclenchements intempestifs et sa conception est alignée sur celle du système de distribution électrique d'un bâtiment donné.



#### Des protections intégrées

(entre autres des protections contre les défauts à la terre DC et des protections contre la surtension) sont présentes pour protéger aussi bien l'utilisateur que le véhicule.



## Terra AC Wallbox - 7,4 kW-22 kW

La borne de recharge AC qui répond aux besoins de chacun

La Terra wallbox AC offre une borne de recharge de haute qualité, mais rentable, pour les voitures électriques. Cette boîte murale facile à installer et de conception compacte peut être installée dans les maisons ou les bureaux afin que les conducteurs puissent simplement brancher leur voiture et poursuivre leur journée.

La Terra wallbox AC offre des solutions adaptées, intelligentes et des solutions de recharge connectées pour chaque foyer, l'environnement commercial et les lieux offrant un hébergement de nuit avec des facilités de facturation. Il peut également servir de complément aux stations de recharge de courant continu pour les véhicules électriques hybrides rechargeables (PHEV). Il comprend un dispositif intégré de protection contre les fuites à la terre et La protection contre les surtensions protège à la fois le voiture en tant qu'utilisateur.

Les bornes sont fabriquées selon les normes les plus strictes avec un boîtier robuste et résistant aux intempéries pour une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur. Ils sont très évolutifs et conviennent aussi bien pour l'authentification que pour l'équilibrage des charges. Grâce à des fonctionnalités intelligentes, le chargeur peut ajuster automatiquement sa capacité de charge et ainsi créer une garantir une session de charge optimale. Non seulement aujourd'hui, mais aussi à l'avenir.

## Principaux avantages

- Installation facile gain de temps
- Conception compacte économie d'espace
- Qualité élevée plus de fiabilité
- Peut être mis à jour à distance
- Nombreuses options de connectivité disponibles
- Fuites de courant continu incluses

## Principales caractéristiques

- 7,4 kW et 11 kW AC de charge possible
- Charge rapide de 22 kW sur AC disponible
- Conception compacte
- · Boîtier robuste et résistant aux intempéries
- Protection et suivi
- Authentification
- Protocoles de communication
- Mesure de l'énergie
- Équilibrage des charges
- Certifié MID





## Recharge plus intelligente

Gamme UE

Chargeur AC pour véhicules électriques, type 2 Réseau d'alimentation électrique : 220 ... 240 V monophasé et 380 ... 415 V triphasé, 50 / 60 Hz

				Type de prise de courant ou de connecteur	Autres fonction- nalités	Туре	Code de commande	Poids Emb (1 pièce) (kg)
		Monophas	é					
ASS		3,7	16	Prise avec cache, type 2	-	TAC-W4-S-0	ABB6AGC082587	2
		7,4	32	Prise, type 2	-	TAC-W7-T-0	ABB6AGC081278	2
				Câble de 5 m, type 2	RFID	TAC-W7-G5-R-0	ABB6AGC082155	3,5
		Monophas	é avec af	fichage et homologatior	MID		,	
	ASS	7,4	32	Prise, type 2	RFID, 4G	TAC-W7-T-RD-MC-0	ABB6AGC082174	2
TAC-W7-T-0		Triphasé					,	
		11	16	Câble de 5 m, type 2	RFID	TAC-W11-G5-R-0	ABB6AGC082156	3,5
		22	32	Prise, type 2	-	TAC-W22-T-0	ABB6AGC081279	2
				Prise, type 2	RFID	TAC-W22-T-R-0	ABB6AGC082152	2
				Prise, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-T-R-C-0	ABB6AGC082153	2
				Prise avec cache, type 2	RFID	TAC-W22-S-R-0	ABB6AGC082589	2
	$(( \ \ \ ))$			Prise avec cache, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-S-R-C-0	ABB6AGC082154	2
	$\mathbb{N}$			Câble de 5 m, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-G5-R-C-0	ABB6AGC082157	3,5
		Triphasé a	vec affic	hage et homologation M	ID			
	TAC-W11-G5-R-0	22	32	Prise, type 2	RFID	TAC-W22-T-RD-M-0	ABB6AGC081280	2
				Prise, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-T-RD-MC-0	ABB6AGC081281	2
				Prise avec cache, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-S-RD-MC-0	ABB6AGC081282	2
				Câble de 5 m, type 2	RFID, 4G	TAC-W22-G5- RD-MC-0	ABB6AGC081285	3,5

## Terra Wallbox AC

## Accessoires

Description	Courant (A)	Туре	Code de commande
Socle			
Pour installation au sol			
Boîtier d'adaptateur pour 1 ou 2 chargeurs dos à dos (pôle non compris)	-	TAC-P1-2 pour pôle de 60 mm	ABB6AGC082324
Boîtier d'adaptateur pour 1 ou 2 chargeurs dos à dos (pôle de 60 mm compris)	-	TAC-P1-2 avec pôle de 60 mm	ABB6AGC082576
Pôle métallique de 60 mm avec plaque de mise à la terre	-	Pôle SER 60 mm H995 mm	ABB6AGC082325
Socle métallique pour 1 ou 2 chargeurs dos à dos installés au sol	-	TAC-P1-2 rectangle	ABB6AGC082326
Carte RFID (MIFARE)			
Cartes RFID avec logo ABB, paquet de 5	-	SER-abbRFIDtags	ABB6AGC082175
Cartes RFID vierges, paquet de 5	-	SER-blankRFIDtags	ABB6AGC082176
Type 2, triphasé	16	SER-TAC-cable T2 5m3P16A	ABB6AGC082555
Pour le remplacement des câbles d'un chargeur existant			
*			
Type 2, monophasé	32	SER-TAC-cable T2 5m1P32A	ABB6AGC082554
Type 2, triphasé	32	SER-TAC-cable T2 5m3P32A	ABB6AGC082556
Câbles de recharge			
<u> </u>			
Longueur : 7 m Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents			
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé			
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé  Type 2 à type 1	16	TAC-cable T2-T1 7m1P16A	ABB6AGC082538
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé  Type 2 à type 1  Type 2 à type 2	32	TAC-cable T2-T2 7m1P32A	ABB6AGC082535
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé  Type 2 à type 1  Type 2 à type 2  Type 2 à type 1			
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé  Type 2 à type 1  Type 2 à type 2  Type 2 à type 1  Triphasé	32	TAC-cable T2-T2 7m1P32A TAC-cable T2-T1 7m1P32A	ABB6AGC082535 ABB6AGC082539
Câbles avec 2 connecteurs de types identiques ou différents  Monophasé	32	TAC-cable T2-T2 7m1P32A	ABB6AGC082535



## **Terra Wallbox DC**

## La source de la recharge

Conçue en collaboration avec les principaux fabricants de véhicules électriques et ayant la confiance des fournisseurs et des gouvernements, nous sommes fiers de présenter la boîte murale Terra DC. Il permet de recharger un véhicule électrique de manière rapide et sûre. S'appuyant sur 130 ans d'innovation et une décennie de progrès dans le domaine de la mobilité électrique, il ouvre la voie à des progrès de plus en plus nombreux dans le domaine des véhicules électriques. Traduit avec www.DeepL.com/Translator (version gratuite)





# Conception intelligente : compacte, commode

- Conception peu encombrante et facile à installer
- Interface conviviale pour une recharge pratique
- Large gamme d'options de connectivité



# Un avenir garanti : Un retour sur investissement maximisé

- Totalement compatible avec les véhicules électriques actuels et à venir
- Mises à jour logicielles à distance
- Fonctionnalité intelligente pour une recharge optimisée et rentable



## Sécurité: protection intégrée

- Évalué et testé selon les normes indépendantes les plus élevées
- Conçu pour une utilisation sans danger dans des contextes résidentiels
- Protection intégrée contre les défauts à la terre et les déclenchements

## La Wallbox DC - 24 kW

La Wallbox DC est un chargeur rapide DC 24 kW compact utilisé dans les bureaux, les magasins et par les concessionnaires automobile

Au fur et à mesure de l'augmentation de la capacité des batteries des véhicules électriques, la recharge DC sera utilisée dans de plus en plus d'endroits. ABB présente un boîtier mural DC qui prend en charge une utilisation publique et semi-publique. Avec une plage de sortie pouvant atteindre 920 V<sub>DC</sub>, ce boîtier est parfaitement adapté pour les mises à jour et mises à niveau nécessaires à la prise en charge des prochaines générations de véhicules électriques haute tension.

La Wallbox DC ABB est disponible avec des prises électriques simples ou doubles prenant en charge les normes CCS et CHAdeMO. Le fonctionnement normal est simple grâce à un écran tactile couleur lisible à la lumière du jour de 7". Ses fonctions clés comprennent : le démarrage et l'arrêt des sessions de recharge, l'indication de la progression pendant la recharge, les informations tarifaires, les menus d'aide, le choix de la langue et l'accès par code PIN.

#### Caractéristiques principales et avantages clés

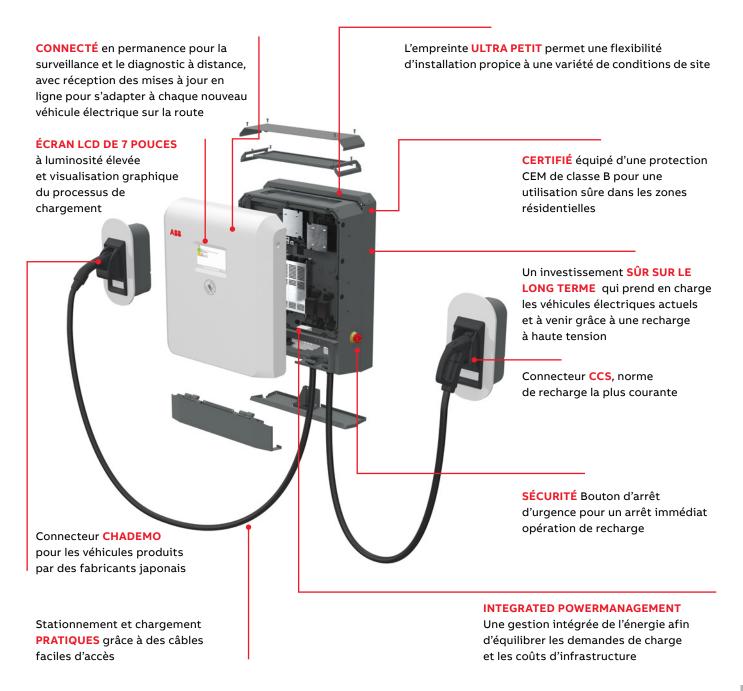
- Crête à 24 kW, recharge rapide continue à 22,5 kW
- Prêt à une utilisation sur des véhicules actuels et de prochaine génération, grâce à sa plage de tension de sortie DC située entre 150 et 920 V<sub>DC</sub>.
- · Courant de sortie élevé de 60 A
- Prise de courant simple ou double : CCS et CHAdeMO
- Écran tactile couleur 7"
- Connectivité adaptée aux développements futurs
   OCPP
  - Capacité pour les services à distance
- Enceinte robuste adaptée à tous les climats, pour une utilisation en intérieur et en extérieur
- · Conception compacte
- Modèles CE : Entrée triphasée



Wallbox DC 24 kW

## **Terra Wallbox DC**

## Infographie



## **SPÉCIFICATIONS**

## TENSION DE RECHARGE MAX. CCS 150 ... 920 VDC

CCS 150 ... 920 VDC CHAdeMO 150 ... 500 VDC

## **PUISSANCE DE RECHARGE**

0 ... 22,5 kW 24 kW (pic)

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

≥92 % à pleine puissance

## **DIMENSIONS**

Hauteur: 770 mm Largeur: 584 mm Profondeur: 294 mm

## POIDS

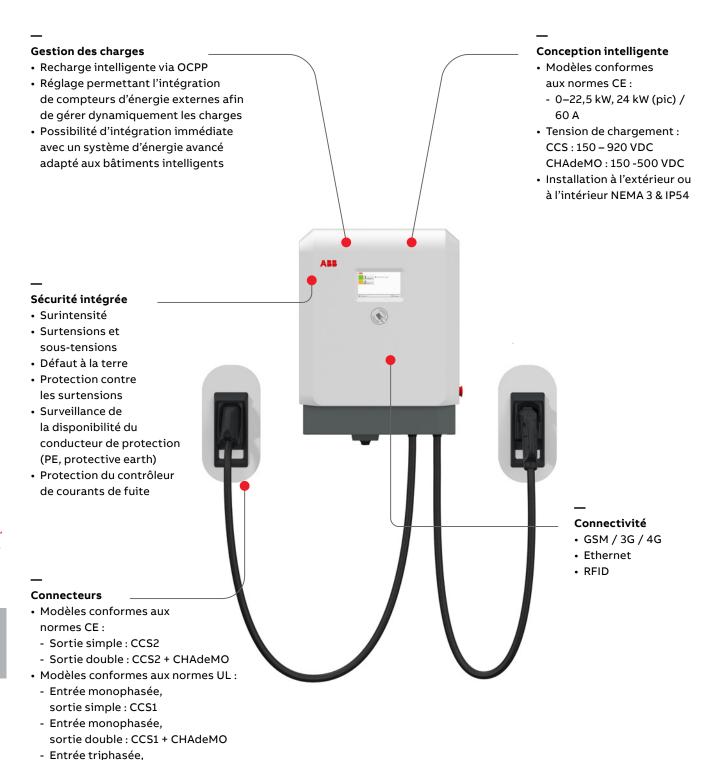
60 kg, sans la plaque arrière (10 kg) et les câbles

sortie simple : CCS1 - Entrée triphasée,

sortie double: CCS1 + CHAdeMO

## **Terra Wallbox DC**

## Caractéristiques techniques



## Série Terra 54

EV CHARGING

Le Terra 54 ABB est la station de recharge DC 50 kW la plus vendue en Europe et en Amérique du Nord. Terra 54 permet une recharge continue à pleine puissance de 50 kW à 150-500 V, et Terra 54HV prend en charge 150-920 V. Tous les modèles sont conformes à l'ensemble des normes internationales, y compris la norme CEM de Classe B recommandée pour une opération sûre par l'utilisateur dans des contextes résidentiels, de bureaux, de magasins de détail et de stations essence.

Tous les chargeurs ABB intègrent des services connectés basés sur Internet pour permettre aux clients de connecter facilement leurs chargeurs à différents systèmes logiciels tels que des back-offices, des plates-formes de paiement ou des systèmes de gestion pour réseaux intelligents. Ces services offrent une assistance à distance, des diagnostics de dépannage et de réparation personnalisés ainsi que des mises à jour et à distance. Une solution de connectivité fiable, sécurisée, économique et évolutive, basée sur des interfaces industrielles ouvertes.

## Caractéristiques principales

- Chargeur rapide 50 kW DC, compatible CCS, CHAdeMO et recharge AC de type 2 (en option)
- Câble 22 ou 43 kW AC, ou prise 22 kW AC (en option)
- Conçu pour fournir une pleine puissance de sortie en continu et de manière fiable, tout au long de sa vie
- Certifié CEI 61000, CEM de classe B pour les zones industrielles et résidentielles (y compris les stations essence, les magasins de détail, les bureaux, etc.)

- Raccordement souple permettant une mise à niveau facile, grâce à l'utilisation des normes ouvertes de l'industrie, comprenant une surveillance du temps de disponibilité et une assistance à distance, ainsi que des mises à jour et des mises à niveau.
- Écran tactile lisible à la lumière du jour
- · Visualisation graphique de la progression de la recharge
- · Autorisation RFID
- Enceinte robuste en acier inoxydable, adaptée à tous les climats
- · Installation simple et rapide

#### **Applications**

- Stations essence/service sur autoroute
- Zones métropolitaines/urbaines
- Opérateurs de parcs commerciaux
- Opérateurs d'infrastructures pour véhicules électriques
- et prestataires de services













## Série Terra 54

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques de prise	C (par défaut)	J (en option)	G (en option)	T (en option)
Norme de recharge	CCS	CHAdeMO 2.0	Câble de type 2	Prise de type 2
Puissance de sortie maximale	50 kW	50 kW	22 ou 43 kW	22 kW
Tension de sortie du Terra 54	de 150 à 500 V <sub>DC</sub>	de 150 à 500 V <sub>DC</sub>	400 V +/- 10 %	400 V +/- 10 %
Tension de sortie du Terra 54HV	de 150 à 920 V <sub>DC</sub>	de 150 à 500 V <sub>DC</sub>	400 V +/- 10 %	400 V +/- 10 %
Courant de sortie maximal	125 A <sub>DC</sub>	125 A <sub>DC</sub>	63 A	32 A
Type de connecteur/prise	CCS 2 / IEC 62196 Mode 4	CHAdeMO 2.0 / JEVS G105	IEC 62196 Mode 3 type 2	IEC 62196 Mode 3 type 2
Longueur de câble	3,9 m	3,9 m	3,9 m	-

## Nouvelles caractéristiques du Terra 54

- Recharge des batteries à 150 500 V (Terra 54) ou à 150 – 920 V (Terra 54HV)
- Nouveaux supports de connecteurs ingénieux, pour une manipulation plus aisée et un maintien plus stable
- Terminal de paiement CCV ou Nayax en option, adapté à un nombre croissant de pays
- Préparé pour des options telles que le comptage MID, l'intégration à des systèmes de gestion des bâtiments, la gestion des câbles, etc.

## **Configurations possibles**

Le Terra 54 est disponible dans les configurations suivantes, qui comprennent toutes un câble CCS sur la gauche et un câble CHAdeMO (en option) sur le côté droit :

- Terra 54 CJG: CCS, CHAdeMO et connecteur (22 ou) 43 kW AC
- Terra 54 CJT : CCS, CHAdeMO et prise 22 kW AC
- Terra 54 CJ : CCS et CHAdeMO
  Terra 54 CT : CCS et prise 22 kW AC



Configurations possibles (de gauche à droite) : Terra 54 CT, Terra 54 CJ, Terra 54 CJT, Terra 54 CJG avec terminal de paiement en option (modèles non représentés, entre autres : Terra 54 CG, Terra 54 CJ UL, et Terra 63 GB pour le marché chinois).

## Autres caractéristiques disponibles en option

- Possibilités de personnalisation selon la marque, y compris en ce qui concerne l'interface utilisateur
- Détection de l'occupation des places de stationnement
- · Autorisation par code PIN

Système de gestion des câbles

- Gestion de la charge du site, pour un ou plusieurs chargeurs, afin d'éviter des mises à niveau coûteuses du réseau
- Outils en ligne pour le calcul des statistiques et la gestion de l'accès
- Intégration aux arrière-guichets, plateformes de paiement et systèmes énergétiques des réseaux intelligents

Caractéristiques générales		
Sessions de recharge	1 session DC 1 session DC & 1 AC (modèles G & T)	
Efficacité	94 % à puissance de sortie nominale	
Émissions CEM Immunité CEM	IEC 61000-6-3 classe B - Résidentiel IEC 61000-6-2 Industriel	
Environnement d'utilisation	En intérieur / en extérieur	
Indice de protection	IP54, IK10 (armoire), IK8 (écran)	
Température de fonctionnement	de -35 °C à +55 °C (les caractéristiques de déclassement s'appliquent)	
Dimensions (P x L x H)	780 mm x 565 mm x 1900 mm	
Masse	350 kg	
Interface réseau		
Raccord d'alimentation CA d'entrée	3 Phases + Neutre + PE	
Plage de tension d'entrée	400 VAC +/- 10 % (50 Hz ou 60 Hz)	
Courant d'entrée nominal et puissance max. (à 50 Hz)	C, CJ : 80 A, 55 kVA C, CJT : 112 A, 77 kVA CJG, CG : 143 A, 98 kVA	
Facteur de puissance (en charge pleine)	> 0,96	
THD dans tous les points de service	<4,5 %	
Niveau de bruit en fonctionnement	<60 dBA	
Interfaces utilisateur & résea	u	
Écran	tactile de 7 pouces	
Système RFID	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15393	
Connexion réseau	Modem cellulaire : GSM / 3G / 4G LAN : Ethernet 10/100 base T	
Protocole de communication	Open Charger Point Protocol (OCPP) 1,6 (et versions antérieures)	
Options		
Paiements locaux	Lecteur de cartes de crédit et NFC (y compris Apple Pay)	
Capteur de puissance	Compteurs certifiés DC et AC	

du CMS

Chargeur préparé pour l'installation

EV CHARGING 13/17

## Terra 94, 124, 184

## Conçu pour la flexibilité

Les chargeurs rapides Terra DC, y compris Terra 94, Terra 124, Terra 184, sont une extension de la gamme de produits de chargeurs rapides DC. Ils sont conçus pour recharger facilement tous les véhicules électriques, y compris les futurs modèles avec des systèmes de batterie à haute tension. Sa taille compacte le rend parfait pour un usage urbain, avec la possibilité d'augmenter la puissance de charge jusqu'à 180 kW et de charger jusqu'à 3 véhicules en même temps.



**Terra 94/124/184 C** avec système de gestion des câbles



Terra 94/124/184 CC



Terra 94/124/184 CJ avec système de gestion des câbles



## Charge rapide au-delà de 50 kW

### Point de chargement de la ville

Les chargeurs Terra peuvent fournir une recharge rapide ajoutant 100 km de portée en seulement 25 minutes (Terra 54) ou 15 minutes (Terra 94).



un électrique véhicule jusqu'à

# 90 kW



## Proposition de valeur

### Vente au détail/centre commercial

Le chargeur Terra 124 peut fournir une charge de batterie complète à deux véhicules simultanément pendant que les conducteurs font leurs courses. Un troisième véhicule peut être chargé avec une option de prise de courant.



un électrique véhicules jusqu'à véhicules jusqu'à

120 kW



deux électriques

**60 kW** 







Les versions plus puissantes des chargeurs Terra peuvent ajouter 100 km d'autonomie en seulement 8 minutes\* et charger rapidement deux véhicules en même temps.



un électrique



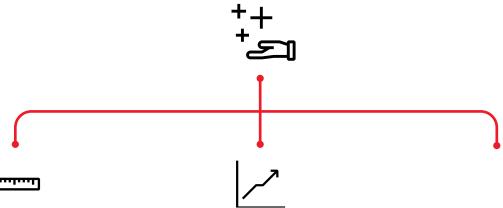
deux électriques véhicules jusqu'à véhicules jusqu'à

180 kW

90 kW



\* la vitesse de charge réelle dépend du modèle de véhicule électrique et de l'état de charge



### Encombrement réduit

- · Son faible encombrement le rend parfait pour les environnements urbains où l'espace disponible est limité
- · Pas besoin d'armoires électriques séparées, ce qui réduit considérablement les coûts d'installation par rapport à d'autres solutions de recharge à haute puissance

### Maximiser la génération de revenus

- Prend en charge toutes les normes de charge et toutes les tailles de batterie
- · Peut recharger jusqu'à trois véhicules à la fois (2 en charge rapide et 1 en charge lente / charge CA)
- · Nombreuses personnalisations : terminal de paiement par carte de crédit, système de gestion du câble, personnalisé

### Prêt pour l'avenir

- · Avec une tension de sortie allant jusqu'à 920 VDC, il est prêt à charger la prochaine génération de VE
- Prise en charge des besoins futurs de recharge grâce à une mise à niveau facile de la puissance jusqu'à 180 kW

## Caractéristiques techniques

Informations sur les produits	Terra 184	Terra 124
Type d'accusation	Charge rapide en courant continu et charge	Charge rapide en courant continu et charge
	de type 2 en courant alternatif	de type 2 en courant alternatif
Options de vente	C : Câble CCS, J : Câble CHAdeMO,	C : Câble CCS, J : Câble CHAdeMO,
Puissance d'entrée CA	T : Prise AC de type 2 C,CC, CJ: 280 A, 192 kVA @ 50 Hz	T : Prise AC de type 2 C,CC, CJ: 187 A, 128 kVA @ 50 Hz
ruissance d'entrée CA	CCT/CJT: 310 A, 214 kVA @ 50 Hz	CCT/CJT: 217 A, 150 kVA @ 50 Hz
	CC1/C51. 510 A, 214 KVA @ 50112	CC1/C31.211 A, 130 KVA @ 30112
Plage de tension d'entrée	400 VAC +/- 10% (50 Hz ou 60 Hz) - Version CE, 480 VAC ou	270 VAC +/- 10% (50 Hz ou 60 Hz) - Version UL
Puissance de sortie nominale en courant		120 kW
Puissance nominale de sortie CA	22 kW	22 kW
(facultatif)		
Tension de sortie DC	150-920 Vdc	150-920 Vdc
Nombre de VE desservis	Jusqu'à 3	Jusqu'à 3
Longueur du câble	3,9 m	3,9 m
	Facultatif: 6,0 m / 8,0 m	Facultatif : 6,0 m / 8,0 m
Courant maximal des câbles CSC	200 A, 300 A (facultatif)	200 A, 300 A (facultatif)
Courant maximal des câbles CHAdeMO	200 A, 125 A (facultatif)	200 A, 125 A (facultatif)
Compatibilité électromagnétique	Classe B (Résidentiel) émissions conduites et classe B (Rés	identiel) émissions rayonnées selon EN 61000-6-3:2007
Type de réseau	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (nécessite un RCD externe)	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (nécessite un RCD externe)
Types de connecteurs	3P + N + PE	3P + N + PE
Protection		compris la protection contre les fuites de courant continu, protection
Catégorie de surtension	intégrée contre les surtensions  Type II	Type II
Facteur de puissance (pleine charge)	> 0,96	> 0,96
THDi	< 4,5%	< 4,5%
Efficacité	> 95% (pic)	> 95% (pic)
Alimentation de secours	80 W	80 W
Courant de court-circuit	10 kA	10 kA
Courant de précharge	<1A	<1A
Courant d'appel	< 100 A	< 100 A
Courant de fuite	0,8 mA	0,8 mA
Comptage de l'énergie	Facultatif: Comptage MID pour les prises de courant CA et Facultatif: Solution de comptage conforme à la norme Eich	
Communication cellulaire	GSM / 2G / 3G / 4G	GSM / 2G / 3G / 4G
Garantie	Garantie de base 24 mois après le test de réception sur site Possibilité d'extension de garantie.	e ou 30 mois après la livraison en usine.
Interface utilisateur		
Connectivité	Accès à Internet via 4G / 3G / Ethernet (RJ45)	Accès à Internet via 4G / 3G / Ethernet (RJ45)
Authentification des utilisateurs	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, code PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, code PIN
Interface utilisateur	Écran tactile LCD à haut contraste de 7 pouces	Écran tactile LCD à haut contraste de 7 pouces
Protocoles de communication	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 et OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 et OPC-UA
Lecteur RFID	ISO 14443 A + B à la partie 4 et ISO/IEC 15693, Mifare, NFC	Calypso, Ultralight, PayPass, HID; et plus
Bouton d'urgence	Oui. Le bouton peut être enlevé avec un kit de modernisation	
Configuration	•	
Mise à jour du logiciel	mises à jour en direct via le portail web d'ABB, OCPP 1.6	
Contrôle et configuration	Portail web ABB, portail de services embarqués, OCPP 1.6,	OPC-UA
Système multilingue	Anglais, italien, espagnol, allemand et plus de 50 langues d configurable via l'outil Web d'ABB	
Caractéristiques générales	comigurable via roach vieb a vibb	
Notation IP et IK	IP-54 et IK-10 (cabinet) / IK-8 (écran tactile)	
Type de boîtier	Acier inoxydable 430 et aluminium	
Altitude opérationnelle	Jusqu'à 2000 m	Jusqu'à 2000 m
Plage de température de fonctionnement	·	-35 °C à +55 °C
Déclassement de la température		e, Au-dessus de 40 °C: pas de déclassement pour les premiers
Plage de température de démarrage	15 minutes ; par la suite, réc	duction de la puissance de 1% toutes les 1 °C -40 °C à +70 °C
Humidité	20-95 % Rh sans condensation	20-95 % Rh sans condensation
Montage	Cabinet indépendant	Cabinet indépendant
Dimensions (H x L x P)	1900 x 565 x 880 mm	1900 x 565 x 880 mm
Masse	395 kg	365 kg
Certification et normes	JEC 01051 1 - 12 JEC 01051 01 0 11 JEC 01051 02 11 JEC	C (1051 24 - 14 150 (2100 2 150 (2100 2 150 (1002
Système de tarification	IEC 61851-1 ed 3, IEC 61851-21-2 ed 1, IEC 61851-23 ed 1, IE	
Communication à l'EV	DIN 70121, série ISO/IEC 15118 ed 1 avec PnC et EIM, CHAd	eMO 1.2

Terra 94	Terra 54	Terra 24
Charge rapide en courant continu et charge de type 2 en courant alternatif	Charge rapide en courant continu et charge de type 2 en courant alternatif	Charge rapide en courant continu et charge de type 2 en courant alternatif
C : Câble CCS, J : Câble CHAdeMO,	C : Câble CCS, J : Câble CHAdeMO,	C : Câble CCS, J : Câble CHAdeMO,
T : Prise AC de type 2	G : Câble AC Type-2, T : Prise AC de type 2	G : Câble AC Type-2, T : Prise AC de type 2
C,CC, CJ: 140 A, 96 kVA @ 50 Hz	C, CJ: 88 A, 55 kVA @ 50 Hz	CJ: 32 A, 23 kVA @ 50 Hz
CCT/CJT: 170 A, 118 kVA @ 50 Hz	CT, CJT, CG, CJG: 112 A, 77 kVA CG, CJG: 143 A, 98 kVA @ 50 Hz	CT, CG, CJG avec 22 kW Prise de courant : 63 A, 43 kVA @ 50 Hz
400 VAC +/- 10% (50 Hz ou 60 Hz) - Version CE	480 VAC ou 270 VAC +/- 10% (50 Hz ou 60 Hz) - Version UL	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
90 kW	50 kW	20 kW
22 kW	43 ou 22 kW	43 ou 22 kW
150-920 Vdc	150-920 Vdc (HV), 150-500 Vdc	150-500 Vdc
Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2
3,9 m	3,9 m	3,9 m
Facultatif: 6,0 m / 8,0 m	Facultatif: 6,0 m / 8,0 m	Facultatif: 6,0 m / 8,0 m
200 A, 300 A (facultatif)	125 A	125 A
200 A, 125 A (facultatif)	125 A	125 A
	lasse B (Résidentiel) émissions rayonnées selon EN 61000-6	
TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (nécessite un RCD exter	rne) TN-S, TN-C, TN-C-S, IT, TT (nécessite un RCD externe)	TN-S, TN-C, TN-C-S, IT, TT (nécessite un RCD externe)
3P + N + PE	3P + N + PE	3P + N + PE
Surintensité, surtension, sous-tension, défaut protection intégrée contre les surtensions	à la terre, y compris la protection contre les fuites de couran	t continu,
Type II	Type II	Type II
> 0,96	> 0,96	> 0,96
< 4,5%	< 5%	< 5%
> 95% (pic)	> 94% (pic)	> 94% (pic)
80 W	80 W	80 W
10 kA	10 kA	10 kA
< 1 A	< 1 A	< 1 A
< 100 A	< 100 A	< 100 A
0,8 mA	0,8 mA	0,8 mA
Facultatif : Comptage MID pour les prises de co	ourant CA et CC a norme Eichrecht/PTB pour les prises de courant alternatif «	et continu
GSM / 2G / 3G / 4G	GSM / 2G / 3G / 4G	GSM / 2G / 3G / 4G
	otion sur site ou 30 mois après la livraison en usine.	
Accès à Internet via 4G / 3G / Ethernet (RJ45)	Accès à Internet via 4G / 3G / Ethernet (RJ45)	Accès à Internet via 4G / 3G / Ethernet (RJ45)
App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, code PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, code PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, code PIN
Écran tactile LCD à haut contraste de 7 pouces		Écran tactile LCD à haut contraste de 7 pouces
OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 et OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 et OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 et OPC-UA
	ifare, NFC, Calypso, Ultralight, PayPass, HID; et plus	
Oui. Le bouton peut être enlevé avec un kit de n		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
mises à jour en direct via le portail web d'ABB, 0	OCPP 1.6	
Portail web ABB, portail de services embarqués		
,,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,		
IP-54 et IK-10 (cabinet) / IK-8 (écran tactile)		
Acier inoxydable 430 et aluminium		
Jusqu'à 2000 m	Jusqu'à 2000 m	Jusqu'à 2000 m
-35 °C à +55 °C	-35 °C à +55 °C	-35 °C à +55 °C

Acier moxydable 430 et alumini	JIII	
Jusqu'à 2000 m	Jusqu'à 2000 m	Jusqu'à 2000 m
-35 °C à +55 °C	-35 °C à +55 °C	-35 °C à +55 °C
		ce de sortie, Au-dessus de 45°C: pas de déclassement pour les premiers la suite, réduction de la puissance de 2% toutes les 1°C
-40 °C à +70 °C	-40 °C à +70 °C	-40 °C à +70 °C
20-95 % Rh sans condensation	20-95 % Rh sans condensation	20-95 % Rh sans condensation
Cabinet indépendant	Cabinet indépendant	Cabinet indépendant
1900 x 565 x 880 mm	1900 x 565 x 780 mm	1900 x 565 x 780 mm
350 kg	325 kg	275 kg
	·	_

IEC 61851-1 ed 3, IEC 61851-21-2 ed 1, IEC 61851-23 ed 1, IEC 61851-24 ed 1, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000 DIN 70121, série ISO/IEC 15118 ed 1 avec PnC et EIM, CHAdeMO 1.2

DC dynamique

2 x 500 A 150 - 920 V<sub>DC</sub>



## **Terra HP**

La recharge rapide vient de s'accélérer haute puissance pour les véhicules électriques de prochaine génération.

Plusieurs modèles de véhicules électriques à batteries de plus grande taille et à plus grande autonomie vont bientôt faire leur entrée sur le marché. Les besoins en infrastructure augmentent. Davantage de points de recharge rapide avec des besoins élevés en énergie seront nécessaires pour que les conducteurs adoptent la prochaine génération de véhicules électriques. ABB a, dès aujourd'hui, des solutions qui rendent ce futur possible.

### Caractéristiques principales et avantages clés

- Courant ultra-élevé de 375 A par armoire d'alimentation individuelle
- Fonctionnalité DC dynamique : 500 A par poste de recharge
- Large plage de tension : 150-920 V
- Système modulaire: 175-350 kW
- Adapté aux véhicules électriques actuels et de prochaine génération
- CHAdeMO et CCS à refroidissement liquid jusqu'à 350 kW et 500 A
- Courant de sortie de 375 A par armoire d'alimentation, pour une recharge rapide à 400V<sub>DC</sub>
- DC dynamique pour faire des économies
- Recharge flexible
- Installation extensible avec isolation galvanisée intégrée
- Câbles de recharge souples, système à refroidissement liquide avancé
- Enceinte robuste adaptée à tous les climats, pour une utilisation en intérieur et en extérieur
- Modèles disponibles pour l'Europe et les États-Unis







### Terra HP - 175 kW à 350 kW

## Caractéristiques techniques

### Options de la solution ABB Terra HP

- Écran tactile de 15 pouces à luminosité élevée
- Interface utilisateur personnalisable
- Gestion de la puissance du site
- · Terminal de paiement intégré

### ABB, le choix des exploitants d'infrastructures de charge

- Services connectés Ability d'ABB :
  - Chargeurs faciles à connecter aux arrière-guichets, aux plateformes de paiement ou aux systèmes de réseaux intelligents
  - Diagnostics, réparations et mises à jour logicielles en ligne à distance pour maintenir les coûts à un faible niveau
- Les années d'expérience d'ABB en matière de recharge des véhicules électriques et sa collaboration étroite avec les fabricants de VE
- Une production à haut volume avec une base de fabrication distribuée dans le monde entier
- Présence locale d'ABB dans plus de 100 pays

1	
	175 kW
	375 A 150 - 920 V <sub>DC</sub>





_
DC dynamique
2 x 350 kW
2 x 500 A
150 - 920 V <sub>pc</sub>

Compaténiation of trades	
Caractéristiques techniques	
Normes respectées et certification	Modèles CE et UL disponibles
Environnement	IP54, utilisation en extérieur
Protection contre les impacts mécaniques	IK 10 (écran : IK 08)
Température de fonctionnement	de -35 °C à +55 °C (avec déclassement)
Poste de recharge	
Courant de sortie DC	CCS de 500 A (à refroidissement liquide) CHAdeMO de 200 A
Plage de tension de sortie DC	de 150 à 920 V <sub>DC</sub>
Interface utilisateur	Écran tactile de 7 pouces à Iuminosité élevée
Éclairage	Bandes LED RGB avec couleurs personnalisables Éclairage blanc sur le haut
RFID	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15393, FeliCa™1, NFC, Mifare, Calypso, (option : Legic)
Connexions réseau	GSM/2G/3G Ethernet 10/100 base T
Dimensions (H x L x P)	2390 x 620 x 440 mm
Poids	250 kg
Armoire électrique	
Puissance de sortie par armoire électrique	175 kW (pic) 160 kW en continu (375 A)
Entrée AC – modèles CE	400 V <sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz 3P + PE (pas de neutre) 277 A nominal à 400 V <sub>AC</sub> (sortie 160 kW) 308 A de pic à 360 V <sub>AC</sub> (sortie 175 kW)
Entrée AC – modèles UL	480 V <sub>AC</sub> ±10 %, 60 Hz 3P + PE (pas de neutre) 215 A nominal à 480 V <sub>AC</sub> (sortie 160 kW) 272 A de pic à 432 V <sub>AC</sub> (sortie 175 kW)
Efficacité (en charge pleine)	≥94 % à pleine charge
Facteur de puissance	≥0,97
Émissions CEM	Standard : classe A (industriel) En option : classe B (résidentiel) avec filtre externe
Dimensions (H x L x P)	2030 x 1170 x 770 mm
Poids	1340 kg

# Infrastructure de recharge de véhicules lourds

### Avec connecteur

Recharge des bus et camions électriques à l'aide d'un connecteur



ABB propose une gamme complète d'appareils pour la recharge de véhicules électriques lourds, tels que les bus et les camions, grâce à un connecteur CCS. En raison de leur large plage de tension, la Wallbox DC ABB DC (24 kW) et le Terra 54HV (50 kW) sont parfaitement adaptés à la recharge des bus et des camions électriques. Pour encore plus de puissance, les produits prenant en charge 100 kW et 150 kW, à recharge séquentielle, sont spécialement conçus pour recharger des flottes plus importantes de véhicules électriques de la façon la plus optimale possible.

### Caractéristiques principales et avantages clés :

- Plage de puissance de 24 kW, 50 kW avec une plage de tension située entre 150 et 920  $\rm V_{DC}$
- Plage de puissance de 100 kW, 150 kW avec une plage de tension située entre 150 et 850  $\rm V_{DC}$
- Recharge séquentielle avec jusqu'à trois sorties à 100 kW et 150 kW
- Conformes aux normes ISO 15118 / DIN 70121 / CEI 61851-23 & -24
- Conformes au protocole OCPP
- Outils de diagnostic et de gestion à distance
- Modèles disponibles pour l'Europe et les États-Unis

### Recharge séquentielle

Au lieu d'avoir un chargeur par véhicule, ABB propose la recharge séquentielle pour les chargeurs 100 kW et 150 kW. Une armoire d'alimentation unique est reliée à un maximum de trois boîtiers de recharge de dépôt. Une fois que la recharge du premier véhicule est terminée, la recharge du véhicule suivant commence automatiquement. Les avantages sont les suivants :

- Les véhicules sont rechargés avec une puissance élevée, ce qui maximise la disponibilité du véhicule
- Le raccordement nécessaire au réseau est plus faible, ce qui permet de réduire les investissements initiaux et les coûts opérationnels
- Utilisation optimale de l'infrastructure installée, ce qui permet de réduire les investissements en équipements de recharge





## Pantographe haut

Recharge des bus électriques à pantographe monté sur le toit



ABB propose une solution idéale pour la recharge des bus électriques équipés d'un pantographe monté sur le toit. Cela permet de recharger des flottes plus importantes de bus électriques dans une plage de 50-150 kW par véhicule la nuit et dans une plage de 150-600 kW le jour, pour le biberonnage.

### Caractéristiques principales et avantages clés :

- Plage de tension entre 150-850 V
- Plage de puissance de 50-100-150 kW par prise pour la recharge de nuit
- Plage de puissance de 150-300-450-600 kW par prise pour le biberonnage
- Raccordement entièrement automatisé sûr et fiable
- Conforme aux normes ISO 15118 / DIN 70121 / CEI 61851-23 & -24
- Conformes au protocole OCPP
- Outils de diagnostic et de gestion à distance



## Infrastructure pour véhicules électriques

Recharge par opportunité pour les bus électriques



La solution ABB de recharge par opportunité permet une recharge rapide des bus électriques à leur terminus ; les villes peuvent ainsi bénéficier réellement de transports en commun à zéro émission. Avec une connexion sur le toit automatisée et un temps de charge normal de 3 à 6 minutes, le système peut être intégré facilement aux lignes de bus existantes, en mettant à profit les temps d'arrêt, souvent observés aux terminus, pour recharger le bus.

Les chargeurs de véhicules lourds (HVC) d'ABB offrent une solution idéale pour le chargement à la carte en assurant un transport en commun à zéro émission pendant la journée sans nuire au fonctionnement normal sur l'ensemble du parcours.

### Caractéristiques principales

- Recharge en 3 à 6 minutes
- Un chargeur peut être utilisé pour divers types et marques de véhicules
- Raccordement entièrement automatisé sûr et fiable
- Basé sur la norme internationale IEC 61851-23
- Outils de diagnostic et de gestion à distance
- Plage de puissance de 150-850 V
- Plage de puissance de 150-300-450-600 kW
- Conform OppCharge / IEC 61851-23
- Conform OCPP

### Interoperabilité

Les chargeurs ABB HVC sont basés sur des normes internationales afin d'assurer la compatibilité avec plusieurs types et marques de véhicules, afin que les opérateurs puissent sélectionner des véhicules de plusieurs constructeurs.

### Conception modulaire à l'épreuve du temps

Des armoires de puissance complémentaires peuvent être ajotuées à tout moment, permettant à l'opérateur de faire évoluer leurs opérations et d'étaler les investissements.

### Fonctionnement fiable et sécurisé

Les chargeurs rapides ABB sont conformes aux normes internationales les plus strictes en matière d'électricité, de sécurité et de qualité, garantissant un fonctionnement sûr et fiable dans les lieux publics.

### Toujours connectés : service à distance Ability™ d'ABB

Les chargeurs ABB bénéficient de nombreuses fonctionnalités de connectivité, notamment la surveillance à distance, la gestion à distance, les diagnostics à distance et les mises à niveau logicielles à distance. Ces services avancés fournissent aux propriétaires de parc de chargeurs un aperçu global de leurs opérations de charge, offrant une disponibilité élevée et une réponse rapide aux problèmes.

### ABB, des technologies éprouvées

Les produits HVC d'ABB reposent sur la solide expérience d'ABB en matière de solutions de recharge pour véhicules électriques. Depuis début 2010, ABB a installé plus de 8 000 systèmes de charge rapide dans le monde et est le premier fournisseur mondial.

Caractéristiques techniques	
Puissance	150 kW, 300 kW, 450 kW, 600 kW
Raccord CA d'entrée	3P + PE
Courant d'entrée nominal et puissance nominale (par armoire électrique de 150 kW)	3x 250 A, 173 kVA
Plage de tension d'entrée	400 VAC +/- 10 % (50 Hz ou 60 Hz)
Courant de sortie maximal (par armoire électrique de 150 kW)	250 A Le max. est à 600 A (limité par le pantographe
Plage de tension de sortie	de 150 à 850 VCC
Norme de raccordement DC	IEC 61851-23 / DIN 70121 ISO 15118
Méthode de raccordement entre le chargeur et le bus	Système de raccordement quadripolaire automatique
Environnement	En intérieur / en extérieur
Température de fonctionnement	Standard : de -10 °C à +50 °C En option : de -35 °C à +50 °C
Dimensions (L, P, H)	Armoire électrique : 1170 x 770 x 2030 mm Pôle : 4850 x 1060 x 5820 mm
Connexion réseau	GSM / 3G moderne Ethernet 10/100 base T
Protection	IP54 - IK10



— 01 Système de charge par opportunité

## Portefeuille de produits pour la recharge des véhicules utilitaires lourds



# Suivi du chargeur ABB

# Garantir la disponibilité, les performances et la sécurité de vos chargeurs de véhicules électriques

Profitez de l'expérience et de l'expertise mondiale d'ABB dans l'entretien de milliers de chargeurs DC et chargeurs haute puissance jusqu'à 350 kW.



### Suivi du chargeur ABB

Avec un accord de service concernant l'entretien du chargeur ABB, le temps de disponibilité des réseaux de chargeurs peut être optimisé et un temps de réaction rapide à distance et sur site peut être garanti.

Le suivi des chargeurs ABB est disponible pour tous les produits de recharge de véhicules électriques ABB: Les chargeurs rapides Terra, les chargeurs haute puissance Terra HP, les chargeurs pour véhicules lourds (camions et bus), les boîtiers muraux DC et les chargeurs CA.

L'équipe de service de l'infrastructure pour véhicules électriques ABB peut développer un Accord d'Engagement de Service (SLA) correspondant aux souhaits de l'entreprise du client. Plusieurs modules sont disponibles, comprenant la surveillance proactive, la maintenance préventive et corrective, les programmes de formation, les pièces de rechange, ainsi que les mises à jour et les mises à niveau du logiciel.

En reliant les chargeurs, les solutions de service et les gens, ABB a été capable, ces deux dernières années, de diagnostiquer à distance plus de 95 % des cas de service et de résoudre plus de 60 % de ces cas sans intervention sur site. Cela permet de réaliser des économies importantes en termes de temps d'arrêt, de déplacements, de transports, de main-d'œuvre et de ressources.

### Caractéristiques principales et avantages clés

- Disponibilité et fiabilité optimales grâce à une maintenance préventive adéquate.
- Économies opérationnelles grâce à la surveillance à distance, au dépistage des pannes et aux réparations sans visite sur site.
- Réparations rapides sur site grâce au diagnostic à distance, à la conception modulaire et à la disponibilité des pièces de rechange au niveau local.
- Les réparations doivent exclusivement être réalisées par du personnel certifié ABB. Il peut s'agir d'employés de l'entreprise de service ABB

- ou d'une entreprise de service sélectionnée par le client après formation et certification par ABB.
- Les modules de formation sont disponibles pour les utilisateurs finaux, le personnel d'assistance à la clientèle et les techniciens de service. Sur demande, les formations peuvent se tenir dans l'entreprise du client.
- Communication et suivi des cas clairs via les outils en ligne ABB.
- Des mises à jour et mises à niveau logicielles en ligne seront installées sur tous les chargeurs pris en charge par un SLA.

# Services connectés Ability™ d'ABB

# Lancement de votre opération de recharge

Pour gérer avec succès un réseau de recharge commercial dans un environnement dynamique, il est crucial de raccorder les chargeurs de véhicules électriques à Internet.

La plateforme de Services connectés Ability d'ABB rassemble de nombreuses années d'expérience de la connexion de milliers de chargeurs à Internet.

La connectivité aide les opérateurs de réseaux de recharge de véhicules électriques à :

- Surveiller et configurer à distance les points de recharge
- Entretenir efficacement les équipements, avec un effort opérationnel minime
- Augmenter le temps de disponibilité des chargeurs et la fiabilité de leur réseau de recharge
- Développer une infrastructure de recharge flexible et extensible
- Réduire au minimum les investissements dans l'infrastructure TI et le logiciel d'arrière-guichet
- Infrastructure de recharge à jour grâce aux mises à jour logicielles
- Assistance aux conducteurs de véhicules électroniques si ceux-ci rencontrent des problèmes.
- Adaptation des modèles commerciaux et tarifaires au fil du temps

L'offre d'ABB facilite tous les aspects mentionnés ci-dessus et représente donc votre meilleure option pour gérer une entreprise de véhicules électriques rentable.

### **Charger Connect**

Charger Connect est la base de tous les services connectés. Il permet d'accéder à la plateforme de services connectés Ability d'ABB. Les chargeurs connectés reçoivent des mises à jour logicielles en ligne, et sont activés dans les outils de service ABB. La connexion aux chargeurs et à la plateforme est surveillée en permanence par le Network Operation Center (NOC). De plus, le personnel de service ABB peut apporter son assistance en cas de problème.

### API pour intégration en arrière-guichet

ABB propose des API aux normes prenant en charge une intégration harmonieuse avec les systèmes d'arrière-guichet, les solutions de gestion de l'énergie et les services de paiement.

### **API disponibles:**

- API Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.5 pour une intégration avec les systèmes d'arrière-quichet
- API de service avec données d'état technique provenant du chargeur, pour des diagnostics à distance simplifiés, ce qui aide à améliorer la disponibilité d'un chargeur et à mieux assister les conducteurs de véhicules électriques
- API de réponse aux besoins de base permettant de gérer de façon dynamique la puissance en entrée d'un chargeur

Les API ABB sont basés sur le protocole OCPP, le protocole de communication accepté par l'ensemble de l'industrie, et garantissent donc une intégration harmonieuse avec les systèmes d'arrière-guichet des clients. Les caractéristiques techniques de tous les API d'ABB sont disponibles librement.

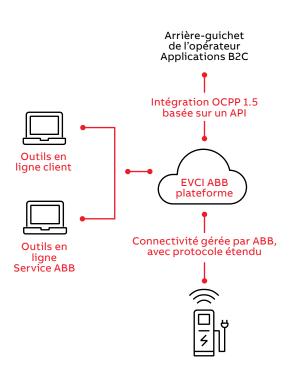
### Gérez vous-même la connectivité du chargeur

Le concept de connectivité à liaison montante double offre une solution pour intégrer directement les chargeurs avec les systèmes d'arrière-guichet basés sur le protocole OCPP 1.6. Le chargeur demeure connecté au Cloud ABB, ce qui garantit que le personnel de service ABB peut fournir une assistance à distance rapide. Cela permet d'augmenter le temps de disponibilité du réseau du chargeur, de réduire au minimum le nombre de déplacements sur site imprévus et donc de réduire les coûts.

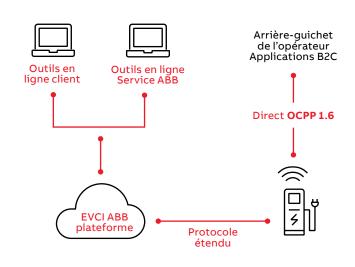
### Outils en ligne

ABB propose des outils en ligne avancés pour opérer et surveiller les chargeurs. Les outils en ligne permettent de voir l'état en temps réel d'un chargeur, pour configurer les paramètres liés à l'authentification, à la notification et à la gestion des cas et pour obtenir des informations précieuses sur les statistiques d'utilisation. Pour les chargeurs dotés d'un terminal de paiement par carte bancaire, un outil en ligne est disponible, pour configurer le dispositif de paiement, entre autres pour le tarif par session, la devise et la langue. Toutes les données sont disponibles directement via un navigateur Internet et peuvent être exportées pour traitement.

### Intégration numérique - Concept d'API OCPP



### Intégration numérique - Concept de liaison montante double





## **Catalogue Electrification Belux**

ABB Ability™ - Système de commande de la distribution électrique

# Index Architecture 14/2 Surveiller 14/4 Contrôler 14/5 Optimiser 14/6 Prévoir 14/7

## **Architecture**

## Véritablement prête à l'emploi

### Ekip Com Hub: la solution intégrée

Lorsqu'ils sont équipés du nouvel Ekip Com Hub, l'Emax 2, l'Ekip UP et le TruONE établissent la connexion au cloud pour l'ensemble du tableau de distribution. Ce module de communication dédié de type cartouche s'insère simplement au niveau du bloc de raccordement avant d'être connecté à Internet.

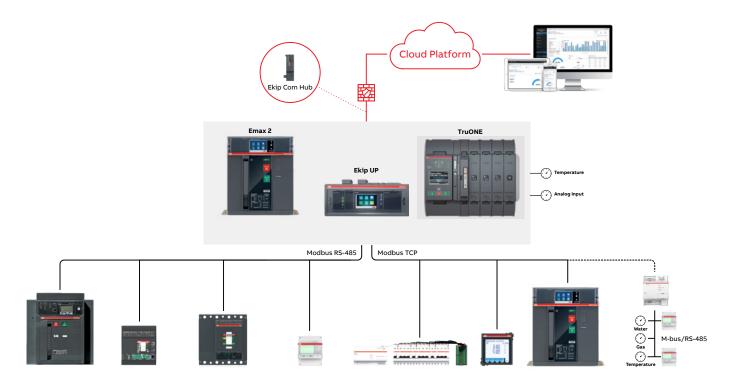


ABB présente une évolution de plus dans le domaine de la distribution basse tension en établissant une nouvelle référence en termes de simplicité et de performance.

Le Système de commande de la distribution électrique Ability™ d'ABB permet de recueillir des informations pertinentes auprès des dispositifs ABB installés dans le système de distribution d'énergie basse tension.

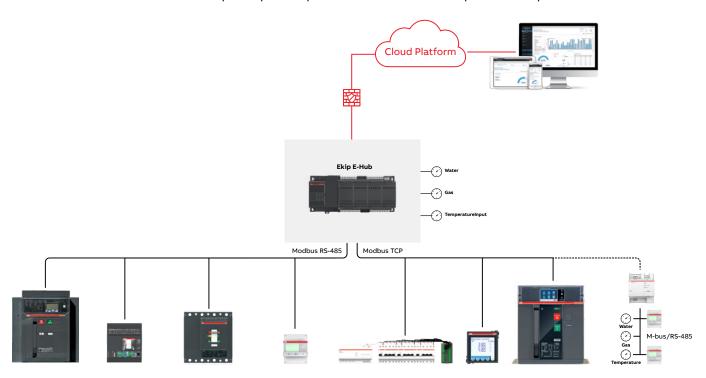
Ces dispositifs prêts à l'emploi peuvent être connectés à la plateforme cloud pour partager des données soit à partir de l'Emax 2 (équipé de l'Ekip Com Hub), soit à partir de l'Ekip E-Hub via Modbus RS-485, Modbus TCP ou Ekip Link.

Famille	Dispositif	
MCCB basse tension	Tmax XT	
	Tmax T	
	Nouvel Emax	
ACB basse tension	Emax 2	
Unités numériques	Ekip UP	
Interrupteurs basse tension et appareillage	TruONE ATS	
fusibles	SlimLine XR ITS 2.1	•
Interface d'entrées numériques	Ekip Signalling MODBUS TCP	
Sous-comptage	Compteurs EQ	
Capteurs de puissance	M2M	
Surveillance des branches	CMS700	
Relais de tension moyenne	REF 542 Plus	
Et bien d'autres à venir		•

### Ekip E-Hub: la solution externe

Le module Ekip E-Hub peut être monté sur rail DIN afin de recueillir les données à travers tout le système. De plus, il est possible de connecter des capteurs pour les paramètres environnementaux (température, eau, gaz) grâce à des entrées/sorties analogiques et numériques.

Des modules pour la connexion Wi-Fi ou GPRS sont disponibles en option.



ourant 1	Tensions	Puissance	Énergie •	Facteur de puissance			Gestion des charges	Entrées analogiques ou à impulsions/ numériques	Protocole  Modbus RS485, Modbus TCP, Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•	•	•	·
•	•	•	•	•					; • •
•	•	•		•	:	•			Modbus RS485
•	•		1	•	•	•			Modbus RS485
		•	•	•	•	•	•	•	Modbus RS485, Modbus TCF Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•		•	•	Modbus RS485, Modbus TCF Ekip Com Hub
•	•	•	•	•	•	•		•	Modbus RS485, Modbus TCF Ekip Com Hub
•	•	•	•	•		•			Modbus RS485
								•	Modbus TCP
•	•	•	•	•		<del></del>			Modbus RS485
•	•	•	•	•	•				Modbus RS485, Modbus TCF
•	•	•	•						Modbus TCP
•	•	•	•	•					Modbus TCP
•								* À condition que le produit soit équipé des accessoires dédiés aux fonctions de communication et de comptage ** uniquement avec le module Ekip E-Hub	

## Surveiller

# Découvrez les performances des installations à tout moment, partout



### Le tableau de bord du système Ability™ EDCS

d'ABB fournit aux utilisateurs une solution de gestion de l'énergie d'entrée de gamme basée sur des widgets préconfigurés.

Les informations provenant d'un seul ou de plusieurs sites sont traitées de manière à visualiser les tendances locales en matière de consommation et de production d'énergie.

L'interface utilisateur agréable, de même que la disponibilité intuitive et immédiate des données, aident les utilisateurs à contrôler les informations les plus importantes des différentes installations.

ABB Ability™ EDCS Assets permet de son côté une gestion simplifiée et améliorée du système

utilisateurs peuvent créer une représentation schématique ou un aperçu des installations et les mettre en relation avec leurs « jumeaux numériques ». Ils peuvent en outre importer des schémas personnalisés, des photos, des plans techniques des tableaux de distribution et des synoptiques de l'installation. Comme dans le domaine des réseaux sociaux, ces images peuvent ensuite être rendues interactives grâce à des étiquettes et des marqueurs. Les utilisateurs peuvent désormais accéder à tout moment à toutes les informations dont ils ont besoin pour les appareils surveillés (telles que l'état des appareils, la présence d'alertes, la maintenance, etc.).





## Contrôler

# Mettez votre stratégie en œuvre et atteignez vos objectifs



Grâce à la fonction du **régulateur de puissance**Ability™ EDCS Power Controller d'ABB, la gestion des charges devient plus simple et précise, mais aussi possible à distance par la combinaison du système Ability™ EDCS d'ABB et du gestionnaire de puissance Emax 2 Power Manager.

Elle permet aux utilisateurs de gérer à distance la demande en énergie préétablie avec une précision hebdomadaire, journalière ou horaire. La réduction de la demande d'énergie à travers une pratique régulière de délestage / réinsertion des charges non prioritaires permet non seulement de réaliser à coup sûr des économies, mais aussi d'éviter des pénalités.

ARE ADDRY

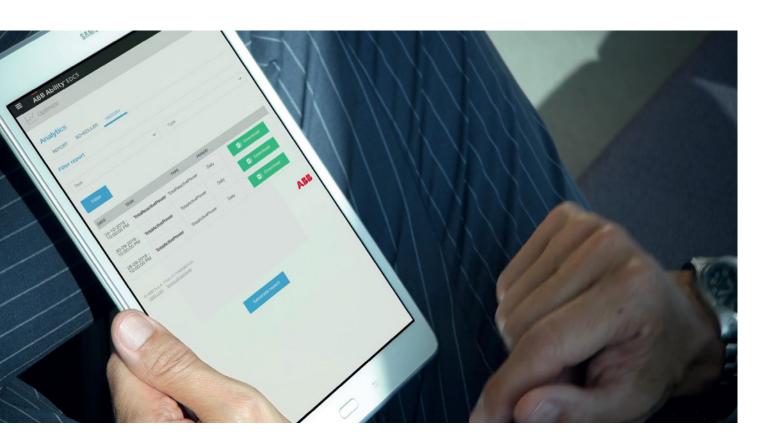
The control of the contro

Le centre d'alerte Ability™ EDCS Alert Center d'ABB fournit aux utilisateurs un outil de diagnostic des installations. Les utilisateurs peuvent personnaliser les alarmes au niveau de chaque mesure et appareil pour répondre à leurs besoins et organiser le programme des interventions. De plus, ils peuvent avertir à tout moment le personnel nécessaire pour obtenir une intervention rapide : les avis sont envoyés aux destinataires concernés par le biais de SMS et/ou par e-mail. Le système Ability™ EDCS d'ABB permet ainsi de mettre en œuvre un contrôle automatique complet des installations électriques à n'importe quel moment, mais aussi d'identifier et de résoudre les défauts de fonctionnement de manière proactive.

		D Montes - Ba Cyclester	The Court of Design	<b>©</b> tettings		
ABB Ability		Mari Cooke				
	<u>a</u>	Note (Note)				
ABE Asility EDCS Totals 6th recentary section-processor		Events			toriti- d	April
ABB ANNI EDGS Totals		No.	Person	Title	Total	
		G OCLAYABIN	my men	1.0 Value-haspet to dearfloation	Marringonia Structura and     Mayness Structura and	
ARE SACE BUILDING SEE To force of a 1 Intelligence Select		S on ayears	Againm	S.D. Martin Competition described to a	Anniconstruction of     Anniconstruction one	
		G on anythre	Anysisem	1.0 Manuschapperint describation	<ul> <li>Anni inggeni in Antonima a som Annima (in facilità di cini)</li> </ul>	
		G OCCUPATION	Ayden	1,0 None houseling the factor	Anningment difficulties and     Anningment difficulties and	
Test Totam Sala prove 600 (b) (000) (c) (000) (b) (c) (c)		5 mayara	Aryanes	LD Marine Separation des Marine	Non-Improve difficulty and     Non-Improve difficulty and	
		S occayabre	Ary stern	S.D. Nation (ampetito dea Martin	Accompanies de facilité a suit     Accompanies d'Environne suit	
		6 minuscone	Cornella	96.0 a toro fluoritità	Agricorporation de Annaissa en com     Agricorporation de code	
		G Minumores	Cornelli	Mich n. Loss Parcellon	Ann Hyperin Scholled a Lid     Annual of Scholled a Lid	
		G GG Aydam	day stem	LD Various hamped for allow fileston	Management Religion and Coll.     Management Religions and Coll.	
		5 octayana	Any courts	1.0 States Suspell to day Shallon	Authorphics Administration     May with Artificial and	
		G OIL MY NAME	Ary stern	U) The character descharing	Annual American	

# **Optimiser**

# Collectez les données, analysez les informations et prenez les bonnes décisions



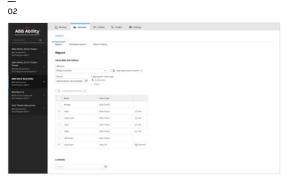
### La fonction Ability™ EDCS Analytics d'ABB

permet la collecte et l'exportation des données et de l'historique par le biais d'interrogations sur demande ou par la création automatique de rapports. Les utilisateurs peuvent compter sur une vue d'ensemble des installations électriques pour établir des normes d'efficacité et des comparaisons avec des pratiques exemplaires. Ils peuvent également enregistrer numériquement les opérations de service et exploiter les données pour mettre en place une maintenance prédictive.

ABB Ability™ EDCS Analytics simplifie et améliore les analyses de la compensation du facteur de puissance, de la gestion de l'énergie et de la répartition des coûts.

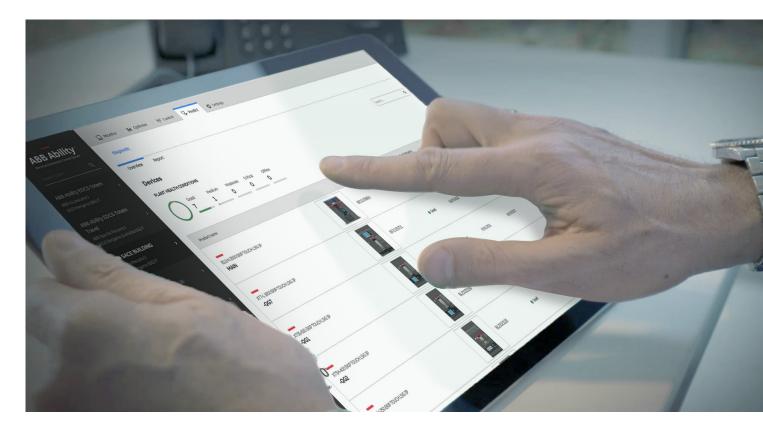
En tirant profit d'une collecte exhaustive des données, que ce soit auprès d'une seule ou de plusieurs installations, le système Ability™ EDCS facilite plus que jamais la prise de décisions.





## Prévoir

# Supervisez le système et planifiez sa maintenance



Le programme de diagnostics Ability™ EDCS
Diagnostic d'ABB permet aux clients d'optimiser
les conditions d'exploitation du système en
proposant une maintenance allant de l'entretien
de routine à la maintenance adaptée aux besoins.

L'algorithme de maintenance prédictive d'ABB permet une maintenance plus intelligente, plus rapide et moins coûteuse en offrant aux utilisateurs la possibilité de surveiller à distance le bon fonctionnement de leur système d'alimentation électrique, en fournissant une analyse précise de

— 01 la maintenance prédictive et en optimisant les intervalles d'entretien lorsque cela est nécessaire. L'analyse combine différents facteurs essentiels tels que le nombre d'opérations mécaniques en temps réel, le courant nominal, les surcharges et courts-circuits et les conditions environnementales (par exemple l'humidité, la température, les vibrations et la corrosion).

Cette solution basée sur le cloud réduit considérablement le risque d'arrêts imprévus, maximisant ainsi la continuité de service, la gestion et les coûts d'investissement.





## **Catalogue Electrification Belux**

Systèmes UPS d'ABB – Systèmes d'alimentation électrique sans interruption

# Index Vue d'ensemble des produits UPS, de 1 kVA à 5 MVA 15/2 PowerValue 11LI 15/6 PowerValue 11 T G2 15/7 PowerValue 11 RT G2 15/8

# Vue d'ensemble des produits UPS, de 1 kVA à 5 MVA









Données générales	PowerValue LI Up / Pro	PowerValue 11T G2	PowerValue 11 RT	PowerValue 11/31 T
Puissance nominale du cadre UPS	600/800/1000/1500/2000 VA	1/2/3/6/10 kVA	1/2/3/6/10 kVA	10 / 20 kVA
Puissance nominale des modules UPS	-	-	-	-
Facteur de puissance nominale de sortie de l'UPS	0,6 / 0,7 (selon le modèle)	0,9 (1-3 kVA) 1,0 (6-10 kVA)	1.0	0.9
Quantité max. de cadres parallèles	-	Jusqu'à 3 unités (6-10 kVA)	Jusqu'à 3 unités (6-10 kVA)	Jusqu'à 4 unités
Quantité max. de modules parallèles sur les cadres	-	-	-	-
Puissance max. du système	-	30 kW	30 kW	80 kVA
Câblage	1 ph + N + PE	1 ph + N + PE	1 ph+N+PE	1 ph ou 3 ph + N + PE (réglable)
Type d'UPS	Vertical autonome	Vertical autonome	Convertible en rack ou en vertical	Vertical autonome
Topologie	Interactif en ligne	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne
Entrée				
Tension d'entrée nominale	230 VCA	220/230/240 VCA (1-3 kVA) 208/220/230/240 VCA (6-10 kVA)	208/220/230/240 VCA	220/380/230/400/ 240/415 VCA
Plage de tension	170-280 VCA	100-300 VCA (1-3 kVA) 100-276 VCA (6-10 kVA)	120-300 VCA (1-3 kVA) 100-276 VCA (6-10 kVA)	1 ph 110 - 276 VCA 3 ph 190 - 486 VCA
Plage de fréquence	50 / 60 Hz	45-55 Hz pour les systèmes 50 Hz 54-66 Hz pour les systèmes 60 Hz 40-70 Hz avec charge <60 % (6-10 kVA)	45-55 Hz pour les systèmes 50 Hz 54-66 Hz pour les systèmes 60 Hz 40-70 Hz avec charge <60 % (6- 10 kVA)	45-55 Hz pour les systèmes 50 Hz 54-66 Hz pour les systèmes 60 Hz 40-70 Hz avec charge <60 % (6-10 kVA)
Courant THD à 100 % de la charge	-	5 % (1-3 kVA) <3 % (6-10 kVA)	<5 % (1-3 kVA) <3% (6-10 kVA)	≤5 %
Facteur de puissance à 100 % de la charge	-	≥0,99 (1-3 kVA) ≥0,995 (6-10 kVA)	≥0,99 (1-3 kVA) ≥0,995 (6-10 kVA)	≥0,99
Sortie				
Tension de sortie nominale (selon la charge)	230 VCA	220/230/240 VCA (1-3 kVA) 208/220/230/240 VCA (6-10 kVA)	208/220/230/240 VCA	220/230/240 VCA
Tension THD (avec charge linéaire)		<2 % (1-3 kVA) <1 % (6-10 kVA)	<2 % (1-3 kVA) <1 % (6-10 kVA)	≤2 %
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)
Efficacité				
Interactif en ligne	≥95 % (mode normal)	-	-	-
Double conversion	-	Jusqu'à 91 % (1-3 kVA) Jusqu'à 95 % (6-10 kVA)	Jusqu'à 92 % (1-3 kVA) Jusqu'à 95 % (6-10 kVA)	Jusqu'à 94 %
Mode éco	-	Jusqu'à 98 %	Jusqu'à 98 %	Jusqu'à 97 %
Communications				
Interface utilisateur	Écran tactile LCD (Up), LCD (Pro)	LCD	LCD	LCD+LED
Ports de communication	USB, RS232	USB, RS-232, emplacement	USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel	USB, RS-232, empl. SNMP,
Logiciel	Logiciel de contrôle et d'arrêt d	disponible		







PowerScale	PowerWave 33	TLE	
10/15/20/25/30/40/50 kVA	60/80/100/120/160/200/ 250/300/400/500 kW	160 / 200 /320 / 400 / 600 / 800 kW	
-	-	-	
0.9	1.0	1.0	
Jusqu'à 20 unités	Jusqu'à 10 unités	Jusqu'à 6 unités	
-	-	-	
1000 kVA	5000 kW	4800 kW	
3 ph + N + PE	3 ph + N + PE	3 ph + N + PE	
Vertical autonome	Vertical autonome	Vertical autonome	
Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	
220/380, 230/400,	220/380, 230/400,	220/380, 230/400,	
240 / 415 VCA	240 / 415 VCA	240 / 415 VCA	
161/280 - 264/460 VCA	138/240 - 264/460 VCA	196/340 - 265/460 VCA	
35-70 Hz	35 - 70 Hz	45-66 Hz	
≤3 %	≤4 %	<3 %	
≥0,99	≥0,99	>0,99	
220/380, 230/400,	220/380, 230/400,	220/380, 230/400,	
240 / 415 VCA	240 / 415 VCA	240 / 415 VCA	
<2 %	<2 %	<2,5 %	
50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)	
-	-	-	
Jusqu'à 95,5 %	Jusqu'à 96 %	Jusqu'à 96,8 %	
98 %	99 %	Jusqu'à 98,9 %	
LCD + schéma synoptique	Écran graphique tactile (optionnel sur modèle 160 - 200 kW), LCD + schéma synoptique (sur modèle 60 - 200 kW uniquement)	Écran graphique tactile LCD système	
USB (optionnel), RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel (optionnel)	USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel	RS232, SNMP (Modbus IP, RS232, RS485 & BacNet IP)	
Logiciel de contrôle et d'arrêt disponible en optio	on		











DPA UPScale RI	DPA UPScale ST	DPA 250 S4	Conceptpower DPA 500	
10/20/40/80 kW	40/60/80/120/200 kW	300 kW	500 kW	
10/20 kW	10/20 kW	50 kW	100 kW	
1.0	1.0	1.0	1.0	
1 rack secondaire	Jusqu'à 4 cadres	Jusqu'à 5 cadres	Jusqu'à 6 cadres	
4 modules	20 modules	30 modules	30 modules	
80 kW	400 kW	1500 kW	3000 kW	
3 ph + N + PE	3 ph + N + PE	3 ph + N + PE	3 ph + N + PE	
Modulaire (DPA)	Modulaire (DPA)	Modulaire (DPA)	Modulaire (DPA)	
Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne	
220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	
150/260 - 264/460 VCA	150/260-264/460 VCA	161/280-264/460 VCA	161/280-264/460 VCA	
35-70 Hz	35-70 Hz	35-70 Hz	35-70 Hz	
<3 %	<3 %	<3 %	<3,5 %	
≥0,99	≥0,99	≥0,99	≥0,99	
220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	220/380, 230/400, 240/415 VCA	
<1,5 %	<1,5 %	<2 %	<2 %	
50 ou 60 Hz (réglable)	60 Hz (réglable) 50 ou 60 Hz (réglable)		50 ou 60 Hz (réglable)	
-	-	-	-	
Jusqu'à 96 %	96 % Jusqu'à 96 %		Jusqu'à 96 %	
98 %	98 %	99 %	99 %	
LCD + schéma synoptique au niveau des modules, Affichage du système à distance en option	LCD + schéma synoptique au niveau des modules, Affichage graphique du système	LCD + schéma synoptique au niveau des modules, Affichage graphique du système	LCD + schéma synoptique au niveau des modules, Affichage graphique du système	
USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel	USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel	USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potential	USB, RS-232, emplacement SNMP, contacts sans potentiel	
Logiciel de contrôle et d'arrêt dispor	<u> </u>	·	<u> </u>	







Données générales	PowerLine DPA IEC	Série SG		
Puissance nominale du cadre UPS	20 - 120 kVA (3 ph) ; 20 - 80 kVA (1 ph)	10 - 500 kVA		
Puissance nominale des modules UPS	20 - 40 kVA	-		
Facteur de puissance nominale de sortie de l'UPS	1.0	0.9		
Quantité max. de cadres parallèles	2 (redondance)	Jusqu'à 6 unités		
Quantité max. de modules parallèles sur les cadres	6	-		
Puissance max. du système	120 kVA	3000 kVA		
Câblage	3 ph + N + PE (3 ph); 1 ph + N + PE (1 ph)	3 ph + N + PE		
Type d'UPS	Modulaire (DPA)	Vertical autonome		
Topologie	Double conversion en ligne	Double conversion en ligne		
Entrée				
Tension d'entrée nominale	400/230 VCA, autres sur demande	380/400/415 VCA		
Plage de tension	Pour les charges <100 % (-15 %, +10 %), <80 % (-20 %, +10 %), <60 % (-25 %, +10 %)	340-460 VCA		
Plage de fréquence	35-70 Hz	45-66 Hz		
Courant THD à 100 % de la charge	<4 %	<2 %		
Facteur de puissance à 100 % de la charge	0.99	0.99		
Sortie				
Tension de sortie nominale (selon la charge)	400/230 VCA (3 ph); 230 VCA (1 ph)	3x 380/400/415 VCA		
Tension THD (avec charge linéaire)	<2 %	<1,5 %		
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz (réglable)	50 ou 60 Hz (réglable)		
Efficacité				
Interactif en ligne	-	-		
Double conversion	Jusqu'à 96 %	Jusqu'à 94,6 %		
Mode éco	98,5 %	Jusqu'à 98,7 % (eBoost)		
Communications				
Interface utilisateur	Affichage graphique du système (IHM) + module UPS à écran LCD	Affichage graphique du système LCD		
Ports de communication	SNMP; ModBus; contacts sans potentiel	RS232, SNMP (Modbus IP, RS232, RS485 & BacNet IP)		
Logiciel	Logiciel de contrôle et d'arrêt disponible en option			

# RETOUR A L'INDE

# **PowerValue 11LI**





Art. N°	Description	Détails (durée d'exécution référencée à 60% de charge)
4NWP100170R0001	UPS PowerValue 11LI Up 600 VA	VI onde sinusoïdale simulée, 360W, 2 min, RS232, USB
4NWP100171R0001	UPS PowerValue 11LI Up 800 VA	VI onde sinusoïdale simulée, 480W, 1.30 min, RS232, USB
4NWP100172R0001	UPS PowerValue 11LI Up 1000 VA	VI onde sinusoïdale simulée, 600W, 3 min, RS232, USB
4NWP100173R0001	UPS PowerValue 11LI Up 1500 VA	VI onde sinusoïdale simulée, 900W, 4 min, RS232, USB
4NWP100174R0001	UPS PowerValue 11LI Up 2000 VA	VI onde sinusoïdale simulée, 1200W, 2 min, RS232, USB
4NWP100175R0001	UPS PowerValue 11LI Pro 600 VA	VI onde sinusoïdale pure, 360W, 5 min, RS232, USB
4NWP100176R0001	UPS PowerValue 11LI Pro 800 VA	VI onde sinusoïdale pure, 480W, 5 min, RS232, USB
4NWP100177R0001	UPS PowerValue 11LI Pro 1000 VA	VI onde sinusoïdale pure, 700W, 6 min, RS232, USB
4NWP100178R0001	UPS PowerValue 11LI Pro 1500 VA	VI onde sinusoïdale pure, 1050W, 5 min, RS232, USB
4NWP100179R0001	UPS PowerValue 11LI Pro 2000 VA	VI onde sinusoïdale pure, 1400W, 3 min, RS232, USB

# PowerValue 11 T G2



Art. N°	Description	Détails (durée d'exécution référencée à 75% de charge)
4NWP100160R0001	UPS PowerValue 11 T G2 1 kVA B	VFI en ligne à double conversion, 900W, 8, 5 min, RS232, USB, mini-port COM
4NWP100160R0002	UPS PowerValue 11 T G2 1 kVA S	VFI en ligne à double conversion, 900W, 0min (longue sauvegarde), RS232, USB, mini-port COM
4NWP100161R0001	UPS PowerValue 11 T G2 2 kVA B	VFI en ligne à double conversion, 1800W, 9 min, RS232, USB, mini-port COM
4NWP100161R0002	UPS PowerValue 11 T G2 2 kVA S	VFI en ligne à double conversion, 1800W, Omin (backup longue durée), RS232, USB, mini-port COM
4NWP100162R0001	UPS PowerValue 11 T G2 3 kVA B	VFI en ligne à double conversion, 2700W, 9 min, RS232, USB, mini-port COM
4NWP100162R0002	UPS PowerValue 11 T G2 3 kVA S	VFI en ligne à double conversion, 2700W, Omin (backup longue durée), RS232, USB, mini-port COM
4NWP100163R0001	UPS PowerValue 11 T G2 6 kVA B	VFI en ligne à double conversion, 6000W, 6 min, RS232, USB, port COM
4NWP100163R0002	UPS PowerValue 11 T G2 6 kVA B2	VFI en ligne à double conversion, 6000W, 8 min, RS232, USB, port COM
4NWP100163R0003	UPS PowerValue 11 T G2 6 kVA S	VFI en ligne à double conversion, 6000W, Omin (backup longue durée), RS232, USB, port COM
4NWP100164R0001	UPS PowerValue 11 T G2 10 kVA B	VFI en ligne à double conversion, 10000W, 4 min, RS232, USB, port COM
4NWP100164R0002	UPS PowerValue 11 T G2 10 kVA B2	VFI en ligne à double conversion, 10000W, 5, 5 min, RS232, USB, port COM
4NWP100164R0003	UPS PowerValue 11 T G2 10 kVA S	VFI en ligne à double conversion, 10000W, 0min (backup longue durée), RS232, USB, port COM
Modules de batterie	es externes (EBM)	
4NWP100165R0001	Module de batterie externe 11 T G2 1 kVA	Boîtier EBM avec batteries 3x2x9 Ah
4NWP100165R0002	Boîtier de batterie externe 11 T G2 1 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens, jusqu'à 3x2x9Ah
4NWP100166R0001	Module de batterie externe 11 T G2 2 kVA	Boîtier EBM avec batteries 3x4x9 Ah
4NWP100166R0002	Boîtier de batterie externe 11 T G2 2 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens, jusqu'à 3x4x9Ah
4NWP100167R0001	Module de batterie externe 11 T G2 3 kVA	Boîtier EBM avec batteries 2x6x9 Ah
4NWP100167R0002	Boîtier de batterie externe 11 T G2 3 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens, jusqu'à 2x6x9Ah
4NWP100168R0001	Module de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA (16x9)	Boîtier EBM avec batteries 2x16x9 Ah
4NWP100168R0002	Module de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA (20x9)	Boîtier EBM avec batteries 2x20x9 Ah
4NWP100168R0003	Boîtier de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA (16x9)	Boîtier EBM sans batteries, avec liens, jusqu'à 2x16x9Ah
4NWP100168R0004	Boîtier de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA (20x9)	Boîtier EBM sans batteries, avec liens, jusqu'à 2x20x9Ah
Options et Accesso	ires	
4NWP104078R0001	12 mois de garantie ext. PowerValue 1-3k	Trois au maximum sont autorisés. Pour commander en même temps que l'UPS
4NWP104079R0001	12 mois de garantie ext. PowerValue 6-10k	Trois au maximum sont autorisés. Pour commander en même temps que l'UPS
4NWP104958R0001	Adaptateur de batterie externe 11 T G2 1 kVA	Pour connecter 11T G2 1 kVA (B/S) à une armoire de batteries tierce (24 VDC)
4NWP104959R0001	Adaptateur de batterie externe 11 T G2 2 kVA	Pour connecter 11T G2 2 kVA (B/S) à une armoire de batteries tierce (48 VDC)
4NWP104960R0001	Adaptateur de batterie externe 11 T G2 3 kVA	Pour connecter 11T G2 3 kVA (B/S) à une armoire de batteries tierce (72 VDC)
4NWP104428R0001	Adaptateur de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA B	Pour connecter 11T G2 6-10 kVA B à une armoire de batteries tierce (192 VDC)
4NWP104429R0001	Adaptateur de batterie externe 11 T G2 6-10 kVA B2/S	Pour connecter 11T G2 6-10 kVA B2/S à une armoire de batteries tierce (240 VDC)

## PowerValue 11 RT G2





PowerValue 11 RT G2 6-10 kVA





Art. N°	Description	Détails (durée d'exécution référencée à 75% de charge)
4NWP100200R0001	UPS PowerValue 11 RT G2 1kVA B	VFI en ligne à double conversion, 1000W, 7 min, RS232, USB, port COM
4NWP100200R0007	UPS PowerValue 11 RT G2 1kVA S	VFI en ligne à double conversion, 1000W, 0min(backup longue), RS232, USB, port COM
4NWP100201R0001	UPS PowerValue 11 RT G2 2kVA B	VFI en ligne à double conversion, 2000W, 7 min, RS232, USB, port COM
4NWP100201R0007	UPS PowerValue 11 RT G2 2kVA S	VFI en ligne à double conversion, 2000W, 0min(backup longue), RS232, USB, port COM
4NWP100202R0001	UPS PowerValue 11 RT G2 3kVA B	VFI en ligne à double conversion, 3000W, 7 min, RS232, USB, port COM
4NWP100202R0007	UPS PowerValue 11 RT G2 3kVA S	VFI en ligne à double conversion, 3000W, 0min(backup longue), RS232, USB, port COM
4NWP100150R0001	UPS PowerValue 11 RT G2 6 kVA	VFI en ligne à double conversion, 6000W, 0min(backup longue), RS232, USB, port COM
4NWP100151R0001	UPS PowerValue 11 RT G2 10 kVA	VFI en ligne à double conversion, 10000W, Omin(backup longue), RS232, USB, port COM
Modules de batterie	es externes (EBM)	
4NWP100203R0001	Module de batterie externe 11 T G2 1 kVA	Boîtier EBM avec batteries 2x2x9.4 Ah
4NWP100203R0002	Boîtier de batterie externe 11 RT G2 1 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens et tiroirs, jusqu'à 2x2x9,4 Ah
4NWP100204R0001	Module de batterie externe 11 RT G2 2 kVA	Boîtier EBM avec batteries 2x4x9.4 Ah
4NWP100204R0002	Boîtier de batterie externe 11 RT G2 2 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens et tiroirs, jusqu'à 2x4x9.4 Ah
4NWP100205R0001	Module de batterie externe 11 RT G2 3 kVA	Boîtier EBM avec batteries 2x6x9.4 Ah
4NWP100205R0002	Boîtier de batterie externe 11 RT G2 3 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens et tiroirs, jusqu'à 2x6x9.4 Ah
4NWP100152R0001	Module de batterie externe 11 RT G2 6-10 kVA	Boîtier EBM avec batteries 20x9 Ah
4NWP100152R0002	Boîtier de batterie externe 11 RT G2 6-10 kVA	Boîtier EBM sans batteries, avec liens et tiroirs, jusqu'à 20x9 Ah
Options et Accessoi	res	
4NWP100211R0001	Kit de montage en armoire 11 RT G2 1-3 kVA	Pour 11 RT G2 1-3 kVA UPS et EBM correspondants
4NWP100111R0003	Kit de montage en armoire 11 RT G2 6-10 kVA	Pour 11 RT G2 6-10 kVA UPS seulement
4NWP100111R0004	Kit de montage en armoire 11 RT G2 6-10 kVA EBM	Pour l'EBM uniquement
4NWP101737R0001	By-Pass PDU 11 RT G2 1-3 kVA	Pour PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA seulement
4NWP101737R0002	By-Pass PDU 11 RT G2 6-10 kVA	Pour PowerValue 11 RT G2 6-10 kVA seulement
4NWP104041R0001	ATS (16 A) 11 RT G2 1-3 kVA	Pour PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA seulement
4NWP104078R0001	12 mois de garantie ext. PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA	Deux au maximum sont autorisés. Pour commander en même temps que l'UPS
4NWP104079R0001	12 mois de garantie ext. PowerValue 11 RT G2 6-10 kVA	Deux au maximum sont autorisés. Pour commander en même temps que l'UPS
4NWP104429R0001	Adaptateur de batterie externe	Pour connecter 11 RT G2 6-10 kVA à une armoire à batteries tierce (240 VDC)

## **Catalogue Electrification Belux**

## Distribution Solutions

Produits de moyenne tension	
SafePlus	16/2
UniSec	16/4
UniGear ZS1	16/8
UniGear Digital	16/10
ZXO	16/12
ZX0.2	16/13
ZX1.2	16/14
ZX2	16/15
Produits de basse tension	
MNS® Portfolio	16/16
NeoGear™	16/18
Automatisation de la distribution	
Automatisation de la distribution	16/22
Service	
Service	16/28

## Moyenne tension

Appareillage compact isolé au SF6 pour la distribution secondaire SafePlus 12 / 24 kV 630A



SafePlus est un tableau électrique compact, extensible et isolé au SF6 pour la distribution secondaire. Cet équipement présente une flexibilité unique en raison de son extensibilité et de la possibilité de combiner des configurations entièrement modulaires et semi-modulaires. En rajoutant la gamme SafeRing, qui consiste en modules standards d'ABB, une solution complète est proposée pour les réseaux de distribution 12/24 kV. SafePlus et SafeRing partagent des interfaces utilisateur identiques.

## SafePlus est fourni avec les équipements standards suivants :

- · Interrupteurs de mise à la terre
- Mécanismes de fonctionnement avec verrouillage mécanique intégré
- Poignée de commande
- Installations de cadenas sur toutes les fonctions de commutation
- Douilles pour le raccordement des câbles à l'avant avec des cache-câbles
- Manomètre pour la surveillance de la pression/densité du SF6
- Œillets de levage pour une manipulation aisée
- Toutes les unités sont conçues pour être équipées ultérieurement d'une unité intégrée de contrôle et de surveillance à distance

### Modularité et barre omnibus externe

Tous les modules, à l'exception du panneau de comptage, ne font que 325 mm de large. Le panneau de comptage a une largeur de 696/1021mm. SafePlus peut être configuré avec un maximum de 5 modules dans un seul réservoir SF6 avec une barre de distribution interne. Pour configurer un appareillage de plus de 5 modules, il est possible de réunir autant de réservoirs que nécessaire à l'aide d'une barre omnibus externe. L'ensemble du dispositif de commutation peut également être configuré de manière entièrement modulaire en utilisant la barre omnibus externe entre tous les modules. Le jeu de barres extérieur est entièrement isolé et blindé afin de maintenir l'indépendance climatique et de ne nécessiter aucun entretien. Tous les modules peuvent être livrés préparés pour une extension future.

### Protection des transformateurs

SafePlus offre le choix entre une combinaison interrupteur-fusible et un disjoncteur avec relais pour la protection du transformateur. La combinaison interrupteurfusible offre une protection optimale contre les courts-circuits, tandis que le disjoncteur avec option relais offre une meilleure protection contre les faibles surintensités. Un disjoncteur avec relais est toujours recommandé pour les gros transformateurs.

#### Qualité et environnement

SafePlus est fabriqué conformément à nos procédures strictes en matière de qualité et d'environnement. Nos certifications ISO 9001 et ISO 14001 garantissent la qualité et l'excellence environnementale. SafePlus est recyclable à 90-95% et les pièces en plastique sont marquées individuellement pour faciliter le recyclage. SafePlus et SafeRing peuvent tous deux être équipés d'un suppresseur d'arc, pour éviter toute émission de gaz SF6.

### Équipements supplémentaires :

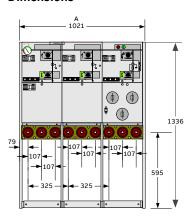
- Indicateur de court-circuit
- Suppresseur d'arc
- Fonctionnement par moteurs
- Contrôle et surveillance intégrés
- Cadre de base supplémentaire
- Couvertures de câbles à l'épreuve d'arcs électriques complète, y compris le verrouillage
- · Cache-câble avec fenêtre
- Couverture de câble pour double T
- Couvertures de câble verrouillées
- Traversées de câbles
- Extension des barres omnibus LHS/RHS
- Barre omnibus externe
- Compartiment BT
- Signal (1NO) de l'indicateur de pression câblé aux terminaux
- Bobine de déclenchement ouverte
- Ouverture et fermeture de la bobine de déclenchement
- Commutateurs auxiliaires pour toutes les fonctions de commutation
- Indication de la tension capacitive

### Caractéristiques electriques

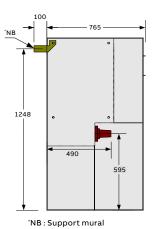
SafePlus		C-module		F-module		V-module	
		interrupteur- sectionneur	sectionneur de terre	Interrupteur- sectionneur à fusibles	Interrupteur de terre en aval	Disjoncteur (sous vide)	sectionneur de terre
Tension assignée	kV	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24
Tension de tenue à fréquence industrielle	kV	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	281)/38/50	281)/38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	281)/38/50
Tension de tenue sous choc	kV	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125
Courant nominal assigné	Α	630/630/630		200 <sup>2)</sup>		630/630/630	
Pouvoirs de coupure							
tension de service nominale	Α	630/630/630					
circuit fermé	Α	670/670/670					
câble à vide	Α	141/141/141					
transformateur à vide	Α			20/20/20			
défaut de terre	Α	205/160/160					
câbles avec défaut à la terre	Α	117/91/91					
courant de coupure en court-circuit	А			zie 3)		21/16/16	
Pouvoir de fermeture	kA	65/52,5/52,5	62,5/52,5/40	zie 3)	12,5/12,5/12,5	52,5/40/40	52,5/40/40
Courant de courte durée 0,5 sec 5)	kA					16/16/16	16/16/16
Courant de courte durée 1 sec 6)	kA	25/-/-	25/-/-		5/5/5	16/16/16	16/16/16
Courant de courte durée 3 sec 7)	kA	25/214)/21	25/214)/21			21/16/16	21/16/16

<sup>1) 38</sup> kV sur demande 2) En fonction du courant assigné du fusible 3) Limité par des fusibles haute tension 4) Essai à 15,2 kV

### **Dimensions**

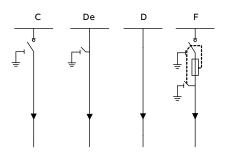


Type d'unité	A (mm)
1-module	371
2-modules	696
3-modules	1021
4-modules	1346
5-modules	1671



Вe

### Modules disponibles



- C Module d'interrupteur de câbles
- De Raccordement direct câble avec
- avec mise à la terre
- Module de raccordement direct câble
- Module d'interrupteur-sectionneur à fusible
- Module de disjoncteur sous vide
- CB Module du disjoncteur
- Module de Sectionneur de barres, sectionneur de coupure de charge. Remontée des barres nécessaire lorsque SL se trouve du côté droit de la cuve SF6
- Module de Sectionneur de barres, disjoncteur à coupure sous vide. Sv toujours associé à la remontée de barre (largeur totale=650 mm)
- Be Module de mise à la terre du jeu de barres

Mt

M - Module mesure

М

Mt - Module mesure pour comptage



<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> Puissance maximale pour les traversées Interface A (série 200 à embrochage) <sup>6)</sup> Puissance maximale pour les traversées Interface B (série 400 à embrochage) 7) Puissance maximale pour les traversées Interface C (série 400 boulonnée)

## Moyenne tension

UniSec

## Le tableau moyenne tension pour la distribution secondaire isolé dans l'air jusqu'à 24 kV, 1250 A, 25 KA



### UniSec offre les fonctionnalités suivantes :

- Isolation à l'air de toutes les pièces sous tension
- Interrupteur sectionneur SF6
- Classification de continuité de service LSC2A et LSC2B
- Disjoncteurs sous vide et SF6 débrochables et amovibles, pour la cellule de la classe de continuité de service LSC2A
- Disjoncteurs sous vide et SF6 débrochables pour la cellule de la classe de continuité de service LSC2B
- Contacteur sous vide débrochable pour la cellule de la classe de continuité de service LSC2B
- Appareil multifonction avec disjoncteur sous vide et sectionneur à isolation gazeuse intégrés
- Gamme complète d'unités fonctionnelles et d'accessoires
- Grande sélection de relais de protection de pointe, intégrés sur des disjoncteurs amovibles ou installés dans le compartiment BT pour les fonctions de protection, de contrôle et de mesure

#### Normes de référence

Le tableau et les principaux équipements qu'il contient sont conformes aux normes suivantes :

- CEI 62271-1 pour l'application générale
- CEI/EN 62271-200 pour le tableau.
   En référence aux classifications définies par les normes, le tableau UniSec répond aux critères suivants:
  - classification de continuité de service : LSC2A et LSC2B
  - classification des cloisonnements :
     CM (cloisonnement métallique) et Cl
     (cloisonnement d'isolation) pour les disjoncteurs débrochables à 24 kV
     uniquement
- CEI 62271-102 pour le sectionneur de terre
- CEI 62271-100 pour les disjoncteurs
- CEI 60071-2 pour la coordination de l'isolement
- CEI 60470 pour les contacteurs
- CEI 60265-1 pour les interrupteurssectionneurs
- CEI 60529 pour les classes de protection
- IEEE 693 Essais de qualification sismique du tableau
- CEI 62271-304 pour les conditions climatiques sévères <sup>1)</sup>
- CEI 62271-1 pour IK07 pour la résistance de la structure.

#### Champs d'application

Distribution d'énergie secondaire en moyenne tension

- Sous-stations de transformation secondaire
- Contrôle et protection des alimentations et des transformateurs de puissance
- Bâtiments et infrastructure data centers, 'installations de production d'électricité
- Aéroports
- Hôpitaux et centres commerciaux
- Industries, systèmes d'énergie renouvelable
- Secteur marine

# RETOUR À L'INDEX

# Moyenne tension

UniSec

## Caractéristiques électriques du tableau

Tension nominale	kV	12	17,5	24
Tension test (50-60 Hz x 1 min)	kV	28	38	50
Tension de tenue aux chocs	kV	75	95	125
Fréquence nominale	Hz	50-60	50-60	50-60
Courant de jeu de barres principal assigné	А	630/800/1250	630/800/1250	630/1250
Courant assigné de l'appareil :				
Disjoncteur amovible VD4/R-Sec - VD4/L-Sec - HD4/R-Sec -				
HD4/RE-Sec	Α	630/800	630/800	630
Disjoncteur débrochable VD4/R-Sec - HD4/R-Sec	А	630	630	630
Appareil multifonction HySec	Α	630	630	630
Interrupteur-sectionneur à gaz GSec	Α	630/800	630/800	630
Disjoncteur débrochable VD4/P	Α	630/1250	630/1250	_
Disjoncteur débrochable VD4/Sec	Α	_	_	630/1250
Disjoncteur débrochable HD4/Sec	Α	630/1250	630/1250	630/1250
Contacteur sous vide débrochable VSC/P	Α	400	_	
Courant assigné admissible de courte durée	kA (3s)	16 <sup>4)</sup> /20 <sup>3)</sup> /25 <sup>1)2)</sup>	16 <sup>4)</sup> /20 <sup>3)</sup> /25 <sup>2)</sup>	16 <sup>4)</sup> /20 <sup>3)</sup>
Courant de crête	kA	404)/503)/62,5	404)/503)/62,5	404)/503)
Courant de résistance à l'arc interne (jusqu'à la classification IAC AFLR)	kA (1s)	12,5/16 4)/20 3)/25 2) 5)	12,5/164)/203)/252)	12,5/16 4)/20 3)

<sup>1) 25</sup> kA 2s pour classification de continuité du service LSC2A 2) Pour classification de continuité du service LSC2B 3) Contactez ABB pour 21 kA/52,5 kAp

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Pour HySec 16 kA(1s)/40 kAp <sup>5)</sup> En cas d'unité LSC2A, uniquement avec conduite de gaz à 12 kV, hauteur 2000 mm et largeur 750 mm

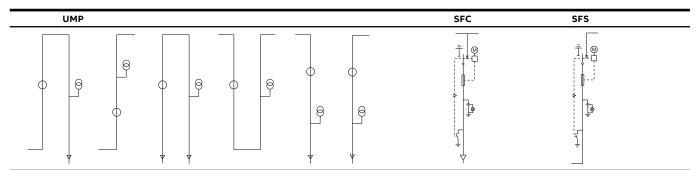
SDC	SDS	SDM	SDD		
Ť, · · · ·	Ī,	@-1 @-1	(m) \( \frac{1}{\tau} \) \( \f	(M)	<u><u> </u></u>
	<b>0</b> −	_6 <u>≈1</u> 6			72 72
Ų.	©- L	9		7	

Feeder avec Largeur interrupteur- [mm] sectionneur		Coupleur avec interrupteur- sectionneur	Coupleur avec interrupteur-sectionneur pour la mesure	Feeder avec double interrupteur-sectionneur	
375	9 12	3 7 8 0	,		
500	1 3 9 2	0235780			
600					
750	1 2 3 9 12	02357811	1239	9	
190					

# RETOUR A L'INDE

# Moyenne tension

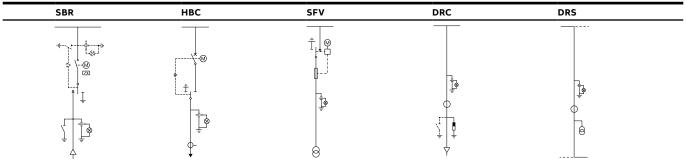
UniSec



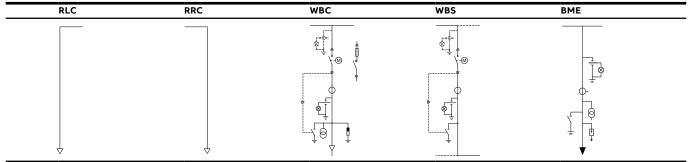
Largeur [mm]	Unité de mesure universelle	Feeder avec interrupteur- sectionneur à fusible	Coupleur avec interrupteur- sectionneur à fusible
375		<b>⑥</b> ⑫	367
500		3 6 11 12	3670
600			
750	①②	① ③ ⑥ ⑫	
190			

	SBC	SBC-W	SBS	SBS-W	SBM
Largeur [mm]	Feeder avec disjoncteur et interrupteur-sectionneur	Feeder avec disjoncteur débrochable et interrupteur-sectionneur	Coupleur avec disjoncteur et interrupteur-sectionneur	débrochable et	Coupleur avec disjoncteur et double interrupteur-sectionneur
375					
500					
600					
750	1 2 3 4 9 11 12	12349111	134780	1 3 4 8 2	①②
190					

# UniSec



Largeur [mm]	Feeder inversé avec disjoncteur et interrupteur-sectionneur	Feeder avec disjoncteur et sectionneur intégrés	Mesure avec interrupteur- sectionneur	Feeder direct avec mesure et jeu de barres de terre	Remontée avec mesure
375	'		,	9	780
500		① ②(**) ⑨ ⑪ ⑫	2 3 6(***) 11 12	1 2(*) 3 4 9 11	1 5 7 8 2
600					
750	1 3 4 6				
190					



Largeur [mm]	Remontée câbles latérale gauche	Remontée câbles latérale droite	Relais avec disjoncteur frontal débrochable	Coupleur avec disjoncteu frontal débrochable	r Relais direct avec mesure et jeu de barres de terre
375	,		'	'	
500					
600			12491	1 3 4 7 8	12349
750			1 2 4 9	13478	
190	0	0			

- (\*) TT non disponible en cas de TC (uniquement pour cellule
- (\*\*) Uniquement pour 12-17,5 kV (\*\*\*) En option
- ① Transformateurs de courant (TC) ② Transformateurs de tension (TT) ③ Mise à la terre du jeu de barres

- 4 Sectionneur de terre côté câbles
- $\ensuremath{\mathfrak{D}}$  Transformateurs de tension avec sortie barres à gauche uniquement (uniquement pour cellule H = 1700 mm)
- ⑥ Sectionneur de terre côté câbles sans pouvoir de fermeture
- Sens de sortie inférieure des barres, à gauche
   Sens de sortie inférieure des barres, à droite
- $\\ \ \, \textbf{9} \,\, \textbf{Limiteurs de surtension} \\$
- 10 Contacteur
- 1 Panneau d'adaptation pour cellules LSC2A et LSC2B
- ${}^{\circledR}$  Pour application partie supérieure voir le catalogue UniSec

UniGear ZS1

UniGear ZS1 est la ligne principale de tableaux ABB pour la distribution principale jusqu'à 24 kV, 4000 A, 63 kA. Le tableau est fabriqué dans le monde entier. Actuellement, plus de 400 000 tableaux sont installés.



Le tableau UniGear ZS1 convient à la distribution d'énergie électrique dans de nombreuses applications exigeantes telles que off-shore les conteneurs ou les navires de croisière, les mines ainsi que les postes secondaires, les centrales électriques ou les usines chimiques. UniGear ZS1 est disponible en tant que solution à simple jeu de barres à double jeu de barres, dos à dos ou à deux étages.

#### **Fonctionnalités**

Normes: CEI, CSA, GOST, GB/DL
Classement: LSC-2B, PM
Type d'accessibilité: A

Type d accessionite: A
 Tenue d'arc interne: FLR

• Possibilité de versions personnalisées

 Installation avec partie arrière adossée à la paroi

#### Sécurité

- Essai type complet conformément à la norme CEI 62271-200
- · Équipé de verrouillages de sécurité
- Embrochage et débrochage du disjoncteur avec les portes fermées

#### **Sectionneurs**

- Disjoncteur sous vide VD4 avec le mécanisme de commande à actionneur à ressort
- Disjoncteur sous vide VM1 avec le mécanisme de commande à actionneur magnétique
- Disjoncteur HD4 SF6 avec le mécanisme de commande à actionneur à ressort
- Contacteur sous vide VSC avec le mécanisme de commande à actionneur magnétique
- Interrupteur-sectionneur NALF

#### Mesure du courant et de la tension

- Capteurs de courant et de tension
- Transformateurs de mesure de courant et de tension conventionnels

#### Protection et contrôle

• Relais de contrôle et de protection Relion®

#### Disponible en option avec

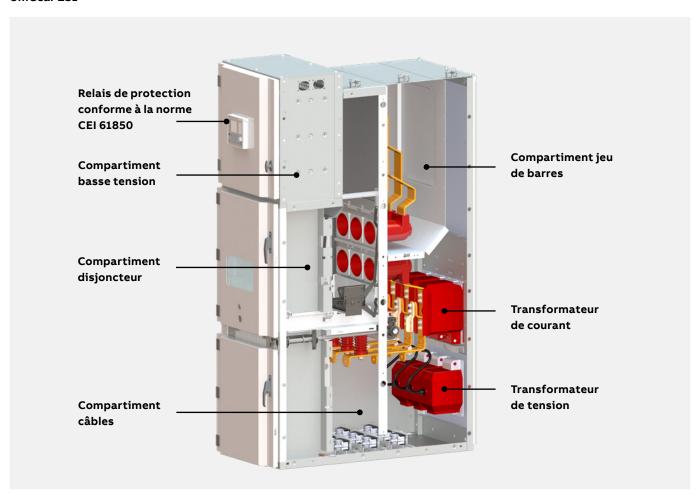
- Protection contre les défauts d'arc grâce à un système de détection optique
- Sectionneur de terre ultra/extrêment rapide UFES\*
- Parafoudres
- Limiteur Is, limiteur avancé de courant de défaut
- Système d'automatisation des stations
- COM600S
- Solution de gestion intelligente des actifs (Smart Asset Management solutions)

# UniGear ZS1

Caractéristiques electriques		12 kV	17,5 kV	24 kV
Classification de tenue à l'arc interne (IAC)		AFLR	AFLR	AFLR
Tension nominale	[kV]	12	17,5	24
Tension d'isolation/a fréquence industrielle/tension de tenue sous choc	[kV]	12 / 28 / 75	17,5 / 38 / 95	24 / 50 / 125
Fréquence nominale	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Courant nominal des barres principales (40 °C)	[A]	4000	4000	3150
Courant nominal de ligne (40 °C)	[A]	4000	4000	3150
Courant nominal admissible de courte durée	[kA x 3 s]	50	50	31,5
Courant nominal admissible de courte durée	[kA x 1 s]	63	63	
Courant de tenue à l'arc interne (CEI 62271-200)	[kA x 1 s]	50	50	31,5
Courant de tenue à l'arc interne (CEI 62271-200)	[kA x 0,5 s]	63	63	
Hauteur	[mm]	2200 2696 1)	2200 2696 <sup>1)</sup>	2325 2733 1)
Largeur	[mm]	650/800/1 000 <sup>2)</sup>	650/800/1 000 <sup>2)</sup>	800/1 000 2)
Profondeur	[mm]	1340/1390 <sup>3)</sup>	1340/1390 <sup>3)</sup>	1 700
Catalogue technique		1VCP000138	1VCP000138	1VCP000138

 $<sup>^{1)}</sup>$  Avec installation de conduite d'échappement des gaz  $^{2)}$  Dépend du courant nominal  $^{3)}$  2089 – 2154 mm pour 63 kA

#### UniGear ZS1



UniGear Digital

Avec UniGear Digital, vous bénéficiez d'une flexibilité sans précédent pour toutes les applications. La solution numérique tire pleinement parti de composants éprouvés : capteurs de courant et de tension, relais de protection et de contrôle avec communication CEI 61850 pour assurer un réseau électrique fiable et efficace.



## Avantages de l'UniGear Digital

#### Sûr et fiable

- Fiabilité et sécurité accrues des équipements de votre sous-station
- Fonctionnalité étendue de supervision des communications

#### Intelligent et prêt pour l'avenir

- Mise en œuvre facile des changements en fonction de l'évolution des exigences
- Flexibilité face aux variations des flux de puissance
- Possibilité de personnalisations et de modifications ultérieures

## Simple et efficace

- Coûts réduits au minimum sur l'ensemble du cycle de vie d'explotation du tableau
- Libèration de place dans le poste en réduisant l'encombrement du tableau
- Délai de livraison 30 % plus rapide entre la commande et la mise en service du tableau\*

#### Faible impact environnemental

- Réduit la consommation d'énergie jusqu'à 250 MWh<sup>\*\*</sup> ce qui représente une économie de 13 000 EUR
- Économise jusqu'à 150 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit l'équivalent des émissions produites par une voiture européenne de taille moyenne conduite sur 1 250 000 km

#### Solution globale

 Disponible pour les projets conformément les normes CEI, GOST et CSA

#### **UniGear Digital**

est une solution de tableaux avancée, car il répond à un haut niveau d'exigences pour l'avenir :

- Flexibilité
- Augmentation de l'efficacité du procédé
- · Réduction des coûts d'exploitation
- Intégration optimale
- Fiabilité et sécurité

Aujourd'hui, les difficultés pratiques rencontrées dans les applications les plus complexes ne sont plus un problème grâce à la solution UniGear Digital. Votre réseau électrique n'est plus source de souci.

<sup>\*</sup> par rapport à une solution UniGear ZS1 standard

<sup>\*\*</sup> par rapport à une sous-station standard constituée de 14 cellules de type UniGear ZS1 sur 30 années d'exploitation

UniGear Digital

## **Produits disponibles**

La solution UniGear Digital est disponible pour les types de tableaux suivants :

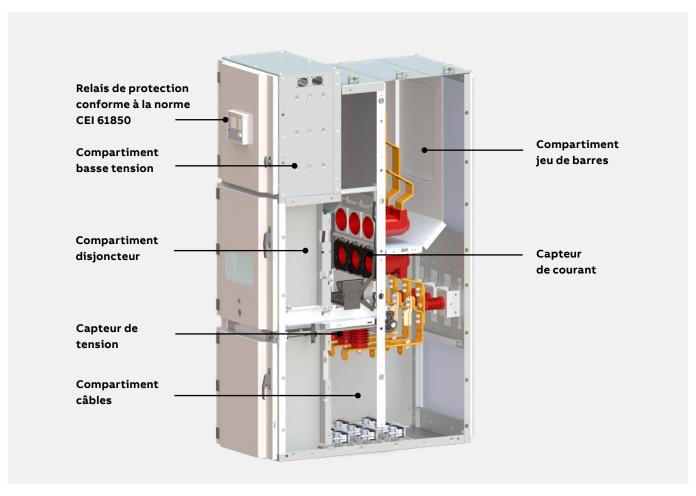
- UniGear ZS1
- UniGear 550
- UniGear 500R
- UniGear MCC

## Présentation de la solution UniGear Digital dans la famille des tableaux UniGear

Type de tableau	Arrangement du jeu de barres	UniGear Digital	Niveau de tension	Courant d'alimentation nominal	Courant nominal de court-circuit
	Jeu de barres simple	Oui	jusqu'à 24 kV	jusqu'à 4 000 A	jusqu'à 50 kA / 3 s
UniGear ZS1	Jeu de barres double	Non	jusqu'à 24 kV	jusqu'à 4 000 A	jusqu'à 31.5 kA / 3 s
	Dos à Dos	Non	jusqu'à 24 kV	jusqu'à 4 000 A	jusqu'à 50 kA / 3 s
UniGear 550	Jeu de barres simple	Oui	jusqu'à 17.5 kV	jusqu'à 1 250 A	jusqu'à 31.5 kA / 3 s
JniGear 500R*)	Jeu de barres simple	Oui	jusqu'à 17.5 kV	jusqu'à 2 000 A	jusqu'à 31.5 kA / 3 s
UniGear MCC	Jeu de barres simple	Oui	jusqu'à 12 kV	jusqu'à 400 A	jusqu'à 50 kA / 3 s

<sup>\*)</sup> version CEI

## **UniGear Digital**



Famille - ZX / Tableaux électriques compacts isolés au gaz pour la moyenne tension **ZXO** 



Système compact pour les besoins de distribution en bloc. Installation contre un mur ou positionnement libre dans la sous-station. La commande manuelle locale ainsi que la commande à distance sont toutes deux prévues. Outre les disjoncteurs à vide il existe également des interrupteurs avec et sans fusibles.

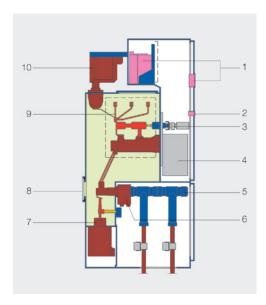
# ZX – Les avantages Côut total minimisé

#### La gamme ZX offre un maximum

d'économies. La conception compacte des tableaux réduit l'espace nécessaire et donc aussi la taille de la sous-station. L'absence de besoin d'entretien est obtenue grâce aux conditions constantes dans les compartiments haute tension ainsi qu'au choix judicieux de matériaux appropriés. Il n'est pas nécessaire d'isoler ce type de tableau pour effectuer d'éventuels interventions sur celui-ci. Les panneaux ont été conçus pour une durée de vie prévue de plus de 40 ans. Grâce à une technologie d'enfichage spécifique au niveau des conducteurs de courant, des câbles et des systèmes secondaires le temps d'installation de ce type de tableau est extrêmement court. Aucun remplissage de gaz ne doit être effectué sur site.

## Les éléments du ZXO en un coup d'œil

- Unité de protection et de contrôle multifonctionnelle
- 2. Traversées de mesure pour le système d'indication de tension capacitive
- 3. Sectionneur à trois positions
- 4. Disjoncteur à vide
- 5. Connecteur de câble sur le cône extérieur
- 6. Transformateur de courant de type anneau
- 7. Transformateur d'alimentation à tension isolante



Panneau de disjoncteurs 1250 A



- 8. Disque de décompression
- 9. Barres omnibus
- 10. Transformateur de tension enfichable barre omnibus

Caractéristiques electriques		Classement IEC	
Tension nominale	kV	12	24
Tension de service maximale	kV	12	24
Tensions nominale de tenue à fréquence industrielle	kV	28/75	50/125
Fréquence nominale	Hz	50/60	50/60
Courant nominal des barres omnibus	А	1250	1250
Courant nominal de la ligne d'alimentation avec disjoncteur	Α	1250	1250
Courant nominal de la ligne d'alimentation avec interrupteur			
de charge	Α	630	630
Résistance nominale au courant de crête	kA	62,5	62,5
Courant assigné admissible de courte durée	kA	25	25
Courant de tenue à l'arc interne <sup>1)</sup>	Installation contre un m	ur : IAC AFL 25 kA 1s ; Installatio	on libre : IAC AFLR 25 kA

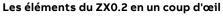
Famille - ZX / Tableaux électriques compacts isolés au gaz pour la moyenne tension **ZXO.2** 

Système de rail unique à verrouillage métallique pour les appareils de commutation de transformation et de distribution, sous forme de panneau individuel. Installation contre un mur ou libre dans la salle. Tous les systèmes sont dotés de commandes mécaniques pour un fonctionnement local, mais peuvent également être commandés à distance grâce à des mécanismes motorisés optionnels pour les trois séparateurs. Avec les disjoncteurs à vide, le ZX0.2 offre également trois combinaisons d'interrupteurs et de fusibles (jusqu'à 24 kV).

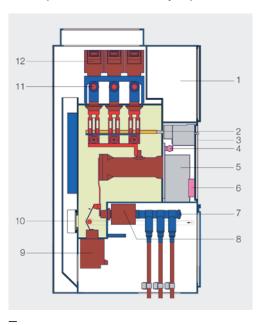
# ZX – Les avantages Durabilité et fiabilité

#### Compartiments gaz scellés à vie

Le remplissage en SF6 assure une condition ambiante constante et permanente. Toutefois, il doit être possible de réparer ou de remplacer des composants tels que les dispositifs de commutation ou les bagues. Le ré-remplissage, en cas de perte de gaz SF6, peut être effectué sans interruption de fonctionnement, et d'éventuels arrêts peuvent donc être planifiés. Le gaz SF6 est contrôlé par une compensation de température, des capteurs de densité avec une fonction d'autosurveillance. En raison du circuit fermé, les ruptures de fil et les fiches ou bornes défectueuses sont signalées comme des défauts.



- Compartiment basse tension amovible avec unité de protection et de contrôle
- 2. Sectionneur à trois positions
- 3. Contrôles locaux pour l'espace mécanique
- 4. Capteur de densité du gaz et vanne de remplissage
- 5. Disjoncteur à vide
- 6. Traversées de mesure pour système d'indication de tension capacitive
- 7. Connecteur de câble sur le cône extérieur
- 8. Transformateur de courant de type anneau



Panneau de disjoncteurs 2000 A



- 9. Transformateur de tension d'isolement alimentation
- 10. Disque de surpression
- 11. Barres omnibus isolées
- 12. Transformateurs de tension enfichables
  - barre omnibus

Caractéristiques electriques	Caractéristiques CEI				
Tension nominale	kV	12	24	36	
Tension de service maximale	kV	12	24	36	
Tensions nominale de tenue à fréquence industrielle	kV	28/75	50/125	70/170	
Fréquence nominale	Hz	50/60	50/60	50/60	
Courant nominal des barres omnibus	Α	1250 2500	1250 2500	1250 2500	
Courant nominal du départ avec disjoncteur	А	630 1250 2500	630 1250 2500	1250 2500	
Courant nominal du tee-off avec interrupteur-sectionneur et fusibles	А	100	63	-	
Disjoncteur à résistance de courant de crête nominale	kA	62,5	62,5 80	80	
Courant assigné admissible de courte durée pour le disjoncteur	kA	25 31,5	25 31,5	31,5	
Courant de tenue à l'arc interne¹)	Installation murale: IAC AFL 31.5 kA 1s; Installation autonome IAC AFLR 31.5 kA 1s				

Famille - ZX / Tableaux électriques compacts isolés au gaz pour la moyenne tension ZX1.2

Système de rail unique à séparation métallique pour les sous-stations de transformation et de distribution avec des terminaisons de câbles surélevées pour installation de câbles ultra-lisses via l'arrière. Tous les dispositifs de commutation peuvent être commandés à distance et, en option, verrouillés mécaniquement.

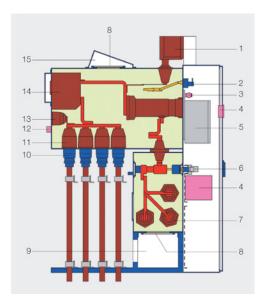
# Votre ZX bénéficie de la Sécurité d'abord!

# La gamme ZX assure une sécurité maximale pour l'utilisateur

Tous les composants sous tension sont enveloppés pour éviter tout contact accidentel. Comme les compartiments haute tension sont indépendants des influences extérieures (degré de protection IP65), la probabilité d'un défaut pendant le fonctionnement est extrêmement faible. Comme le montre le test de défaut d'arc, nos systèmes de commutation sont au top absolu en ce qui concerne la sécurité des opérateurs. Une sécurité additionnelle est prévue par un dispositif de décharge de pression en dehors de la zone de commande de l'armoire.

## Composants principaux du ZX1.2

- Transformateurs de tension enfichables
   alimentation tension
- 2. Système d'isolation pour les transformateurs de tension
- 3. Capteur de densité du gaz et vanne de remplissage
- 4. Unité de protection et de contrôle multifonctionnelle
- 5. Disjoncteur supprimer ou "sous vide"
- 6. Sectionneur à trois positions
- 7. Barres omnibus
- 8. Disque de décharge de pression
- 9. Canal de décompression
- 10. Fiches de câble
- 11. Prise de câble



Feeder 2000 A

- 12. Traversées de mesure pour système d'indication de tension
- 13. Connecteurs de test
- 14. Transformateur de courant ou capteur combiné de courant et de tension
- 15. Canal d'évacuation de pression



Caractéristiques electriques	Caractéristiques CEI				Caractéristiques spéciales	
Tension nominale	kV	12	24	36	-	
Tension de service maximale	kV	12	24	36	40,5	
Tensions nominale de tenue						
à fréquence industrielle	kV	28/75	50/125	70/170	85/185	
Fréquence nominale	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	
Courant nominal des barres omnibus	Α	1250 2500	1250 2500	1250 2500	1250 2500	
Courant nominal de la ligne d'alimentation	А	630 1250 2500	630 1250 2500	1250 2500	1250 2500	
Résistance nominale au courant de crête	kA	62,5 80	62,5 80	80	80	
Courant assigné admissible de courte durée	kA	25 31,5	25 31,5	31,5	31,5	
Courant de tenue à l'arc interne¹)	avec dév	ateur de plasma IAC AFL 31	.,5 kA 1s ; avec absorbeur de	e plasma et conduite IA0	C AFLR 31,5 kA 1s	

Famille - ZX / Tableaux électriques compacts isolés au gaz pour la moyenne tension **ZX2** 

Système de rail simple ou double à séparation métallique pour toutes les applications - même pour les paramètres les plus élevés. Câbles accessibles via l'arrière. Tous les dispositifs de commutation peuvent être commandés à distance et, en option, verrouillés mécaniquement. Des dispositifs de protection et de contrôle ainsi que des dispositifs de protection pure sont utilisés.

# ZX – Les avantages Disponibilité maximale

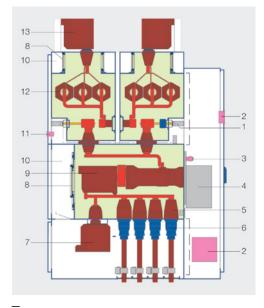
#### Facile, simple et rapide

La technologie à barres omnibus permet un montage facile et sûr. Malgré une probabilité de défaillance du ZX extrêmement faible, il est possible de remplacer des composants dans le compartiment à gaz et donc de le remet-tre rapidement en service après réparation. Dans les appareillages de commutation à isolation gazeuse, la mise à la terre de certaines sections est assurée par un disjoncteur à vide de haute qualité. Le disjoncteur peut couper un court-circuit beaucoup plus fréquemment et facilement qu'un interrupteur de mise à la terre.

#### Les éléments clés du ZX2

- 1. Sectionneur à trois positions
- Unité de protection et de contrôle multifonctionnelle
- Un densimètre à gaz et vanne de remplissage
- 4. Disjoncteur supprimer ou "sous vide"
- 5. Prise de câble
- 6. Fiche de câble
- Transformateurs de tension enfichables

   alimentation
- 8. Disque de décharge de pression
- 9. Transformateur de courant ou capteur combiné de courant et de tension
- 10. Canal de décompression



Double panneau de barres omnibus 2000 A

- 11. Traversées de mesure pour système d'indication de tension capacitive
- 12. Barres omnibus
- Transformateurs de tension enfichables
   barre omnibus



Caractéristiques electriques			Caractéristiques CEI		Caractéristiques spéciales
Tension nominale	kV	12	24	36	-
Tension de service maximale	kV	12	24	36	42
Tensions nominale de tenue à fréquence industrielle	kV	28/75	50/125	70/170	85/200
Fréquence nominale	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Courant nominal de la barre omnibus 2)	Α	1250 2500	1250 2500	1250 2500	1250 2500
Courant nominal de la ligne d'alimentation	А	630 1250 2500	630 1250 2500	1250 2500	1250 2500
Résistance nominale au courant de crête	kA	62,5 100	62,5 100	100	100
Courant assigné admissible de courte durée	kA	25 40	25 40	40	40
Courant de tenue à l'arc interne¹)	IAC AFLE	R 40 kA 1s			

<sup>1)</sup> selon VDE 0671 partie 200 2) Systèmes de barres simples jusqu'à 4000 A sur demande Réduction de la pression par une conduite dans la salle ou vers l'extérieur

Gamme MNS® / Solutions évolutives pour l'optimisation des applications

La plate-forme MNS d'ABB a continué à évoluer depuis plus de 45 ans. Depuis sa création, sa conception suit les principes fondamentaux de sécurité, de fiabilité et d'adaptabilité. Les normes CEI servent de référence en termes de performances à atteindre par les tableaux MNS. En outre, les essais de vérification réalisés vont au-delà des prescriptions nécessaires. Grâce à ces différents facteurs ainsi qu'à sa modularité et à son évolutivité, le système MNS est la solution idéale pour les applications à basse tension.



#### Fonctionnalités et applications

Le MNS d'ABB est un ensemble de tableaux basse tension vérifié conformément à la norme CEI IEC 61439 -2 et certifié selon la norme CEI TR 61641 Éd. 3 pour les essais dans des conditions d'arcs électriques.



## Conception sûre, flexible et compacte :

recours à la modularité, tant dans la conception électrique que mécanique et utilisation de composants standardisés.

Variantes de la gamme des tableaux pour s'adapter aux nombreuses conditions de fonctionnement et d'environnement :

- MNS conception universelle qui permet des ensembles d'accès à l'avant ou à l'arrière et qui prend en charge des modules fixes, enfichables ou amovibles.
- MNS Compact propose des modules enfichables de très haute densité qui permettent de réduire au maximum l'encombrement de la distribution d'énergie Forme de cloisonnement 4.
- MNS Fixed avec des largeurs de section réduites et des compartiments de câble associés offre des solutions économiques

- pour les applications de procédés et d'infrastructures.
- MNS Digital permet de mesurer et de surveiller les paramètres d'état pour une disponibilité maximale grâce à la surveillance de l'état de l'équipement par ABB Ability™, une autre option d'analyse des données et d'aide à la maintenance prédictive.
- La conception exceptionnelle de la protection passive contre les arcs électriques et le programme de vérification complet garantissent une sécurité efficace des utilisateurs ainsi qu'un fonctionnement fiable des équipements.
- La technologie débrochable est reconnue comme étant la solution adéquate pour les applications industrielles dans lesquelles les contraintes de continuité de fonctionnement sont vitales. Le remplacement des modules est possible le tableau restant sous tension, assurant une souplesse optimisée.
- Conformité absolue aux exigences en matière de résistance aux séismes, aux vibrations et aux chocs en ce qui concerne la structure mécanique et les composants électriques.
- L'absence d'entretien des barres et de la structure du châssis prolonge efficacement la durée de vie et réduit les coûts associés.
- La conception modulaire des sections permet une utilisation maximale de la structure d'assemblage, une répartition simple de l'espace libre et une facilité d'extension au besoin. Il est donc possible d'appliquer les solutions actuelles aux installations d'origine conçues il y a 45 ans.
- Des plates-formes flexibles en termes d'accès avant/arrière, de solutions dos à dos et duplex.
- Les solutions Veuillez trouver une autre traduction ou mettez "Digital" permettent l'analyse des données afin de garantir une utilisation efficace des ressources.

Gamme MNS® / Solutions évolutives pour l'optimisation des applications

	Ensembles	Règles générales	CEI 61439-1
	d'appareillages		CEI 61439-
	de commande et de tableaux basse tension fermés	Ensembles d'appareillages de commande et de tableaux de puissance Essais réalisés dans des conditions d'arcs dus à un défaut interne (arc interne)	CEI TR 61641
	Vibration	Tests environnementaux. Test Fc : Vibration (sinusoïdal)	CEI 60068-2-6
Normes	Choc	Tests environnementaux. Test Ea et conseil : Choc	CEI 60068-2-27
	Résistance aux séismes	Pratiques recommandées pour les centrales nucléaires	CEI 60980
	Protection contre les	Règles générales	CEI 61439-1
	chocs électriques	Aspects généraux de l'installation et des équipements	CEI 61140
Certificats d'essai		Germanischer Lloyd, Hambourg/Allemagne ASTA/Royaume-Uni DEKRA/Pays-Bas IPH, institut für Prüffeld- und Hochspannungstechnik, Berlin/Allemagne High Power Laboratory, ABB AG, Ratingen/Allemagne Technology center laboratory, ABB s.r.o, Brno/République tchèque	
Approbations		Conception et ingénierie	Shel
	Tensions assignées	Tension assignée d'isolement $U_i$ Tension assignée de service $U_e$ Tension assignée de tenue sous chocs $U_{\rm imp}$ . Catégorie tension maximale Degré de pollution Fréquence nominale	1000 V3~, 1500 V 690 V3~, 750 V 6/8/12 kV, en fonction des équipements II/III/IV 3 jusqu'à 60 Hz
Caractéristiques électriques	Courants assignés	Jeu de barres principal Courant assigné I <sub>e</sub> Courant nominal de crête pour résistance (I <sub>pk</sub> ) Courant assigné de courte durée admissible (I <sub>cw</sub> ):	Jusqu'à 6300 A Jusqu'à 220 kA Jusqu'à 100 kA
		Barres de distribution Courant nominal $I_e$ Tenue assignée au courant de crête $(I_{pk})$ Courant assigné de courte durée admissible $(I_{cw})$ :	Jusqu'à 2000 A Jusqu'à 220 kA Jusqu'à 100 kA
	Tenue à l'arc	Tension de service nominale Courant de court-circuit Durée Critère (CEI TR 61641)	jusqu'à 690 N Jusqu'à 100 kA 300 ms' 1 à 7
	Dimensions	Sections et châssis Hauteur Largeur Profondeur recommandée Mesures module base	ISO 2768 2200 mm 600, 800, 1000, 1200 mm 600, 800, 1000, 1200 mm E = 25 mm en accord avec DIN 43660
	Protection de la surface	Châssis y compris la subdivision interne Gaine, interne Gaine, externe	Revêtement en zinc ou Alu*-zinc Revêtement en zinc ou Alu*-zinc Revêtement en zinc ou Alu*-zinc et thermolaqué RAL 7035 (gris clair)
Caractéristiques	Degrés de protection	Conformément à la norme IEC 60529	Extérieur d'IP 30 à IP 54 Intérieur à partir d'IP XXE
mécaniques	Impact mécanique externe (IK)		jusqu'à IK 10
	Composants en plastique	Sans halogène, autoextinguible, ignifuge, sans CFC	CEI 60707, DIN VDE 0304 partie 3
	Composants en acier	Châssis y compris les subdivisions internes 2,0/2,5 mm Gaine, interne 1,5/2,0 mm ; externe 1,5 mm	
	Forme de cloisonnement	Jusqu'à Forme 4	
	Subdivision interne	Compartiment équipements Compartiment jeu de barre Compartiment de câble	
	Peinture de finition	Enveloppe externe	Couleurs spéciales (RAL 7035 par défaut, autres couleurs sur demande)
Suppléments	Système de barres omnibus	Barres omnibus	Cuivre Gainées Galvanisation argent ou étamage
	En option	Possibilité de solutions adaptées à chaque projet sur demande	

<sup>\*</sup> Protection active contre les défauts d'arc 500 ms

NeoGear™ / Participez à la grande révolution dans le domaine des tableaux

Depuis plus de quatre décennies, les tableaux basse tension n'ont pratiquement pas évolué. Il est maintenant temps de révolutionner le domaine. Voici donc l'ABB NeoGear™, la plus grande percée technologique jamais réalisée dans le domaine des tableaux BT.



## NeoGear est un nouveau tableau révolutionnaire, basé sur un concept de barres innovant est lié au concept et pas au jeu de barres

Combiné à la connectivité et à l'intelligence numérique de la plate-forme ABB Ability<sup>TM</sup>, il offre une sécurité maximale, une fiabilité accrue, une plus grande flexibilité, une meilleure efficacité et un retour sur investissement non négligeable.

- NeoGear offre une plus grande sécurité grâce à son système révolutionnaire de barres entièrement isolées
- NeoGear se révèle plus fiable, car son système de barres ne nécessite aucune maintenance et réduit considérablement le risque de défaillance mécanique
- NeoGear offre plus de flexibilité, grâce à un nouveau système de contact
- NeoGear est évolutif, car il nécessite beaucoup moins de pièces et offre plus d'espace pour les composants de démarrage et d'alimentation

- NeoGear permet d'économiser de l'énergie grâce à son excellente performance thermique et à des pertes fortement réduites
- NeoGear s'appuie sur la plate-forme
   ABB Ability™, pour une meilleure gestion
   de l'énergie, une meilleure surveillance de
   l'état de l'équipement et une maintenance
   prédictive
- NeoGear est à l'épreuve du temps, prêt à accompagner l'usine veuillez trouver une autre traduction pour 'Digital factory' de demain grâce à ses solutions d'informatique dématérialisée et d'IdO industriel

ABB Electrification : Écrire le futur pour des solutions de distribution électriques sécurisées, intelligentes et durables.

Depuis un siècle, le monde suit une tendance constante à l'électrification. Aujourd'hui, cette tendance est en train de changer.

L'énergie doit être produite et utilisée de manière plus efficace et plus sûre. Ainsi, dans le secteur industriel, les utilisateurs d'énergie subissent une forte pression pour réduire leurs coûts globaux.

#### Nous disposons de la technologie

#### nécessaire pour y parvenir

En tant que leader soucieux des clients et possédant une connaissance approfondie du secteur acquise au fil des décennies, nous proposons des solutions numériques, évolutives et flexibles qui répondent aux besoins de nos clients tout au long de la chaîne de valeur.

NeoGear<sup>™</sup> / Participez à la grande révolution dans le domaine des tableaux



Dégage 20 % de chaleur en moins que les tableaux traditionnels.



Technicien ou innovateur ? Participez à la grande révolution dans le domaine des tableaux.

Solution MNS Rear® / Ensemble de distribution d'énergie avec optimisation de l'espace

La plate-forme MNS d'ABB pour les tableaux basse tension a continué à évoluer depuis plus de 45 ans. Depuis sa création, sa conception s'attache aux principes fondamentaux de sécurité, de fiabilité et d'adaptabilité. Lors de l'assemblage du MNS, la technologie avec accès arrière permet d'optimiser l'espace et de rentabiliser le centre d'énergie et l'application MCC.

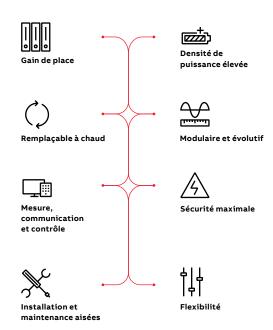


- Mauvaise traduction. Accès au câble séparé et à l'arrière pour une sécurité opérationnelle maximale.
- Réduction de l'encombrement : jusqu'à 20 % d'économie d'espace par rapport à l'accès frontal, conception en ligne unique.
- Option 'digital': utilisation d'appareils numériques permettant la surveillance de l'état de l'équipement et la gestion de l'énergie, et s'intégrant de manière harmonieuse dans la gamme ABB Ability™.

#### **MNS Rear offre**

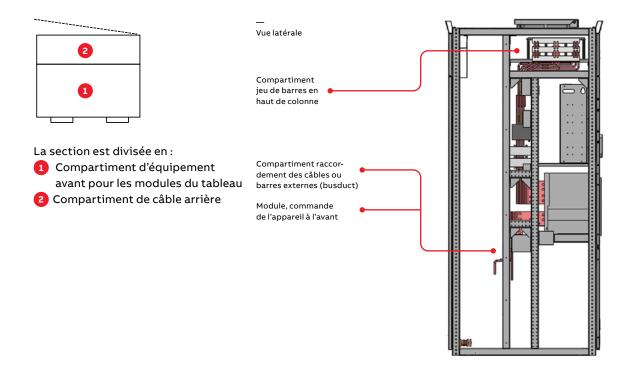
- Une sécurité maximale: la conception exceptionnelle de la protection passive contre les arcs électriques et les tests de vérification complets garantissent véritablement la sécurité des utilisateurs ainsi que le fonctionnement fiable des équipements.
- Vérification de la conception: Le système est conforme aux normes les plus strictes grâce à la conception standard de la cellule universelle du MNS et au séparateur multifonctionnel unique qui assurent une protection contre le contact.
- La technologie débrochable est reconnue comme étant la solution adéquate pour les applications industrielles dans lesquelles les contraintes de continuité de fonctionnement sont vitales. Le remplacement des modules est possible le tableau restant sous tension, assurant une souplesse optimisée.
- Flexible et sur mesure : intégration harmonieuse avec l'ensemble de la gamme MNS.

#### À qui s'adresse MNS Rear?



Solution MNS Rear® / Ensemble de distribution d'énergie avec optimisation de l'espace

Le schéma illustre les compartiments du MNS Rear d'une vue en haut



Interchangeabilité complète des modules entre les différents modèles MNS en cas d'accès avant ou arrière.

Intégration de dispositifs 'digita' pour recueillir et communiquer les données du système électrique. Ces informations sont disponibles dans le système de surveillance de l'état de l'équipement ABB Ability™ ou tout autre système de gestion de l'énergie. Il est possible de les utiliser pour réaliser des économies opérationnelles grâce à une meilleure efficacité.

#### Priorité à la sécurité

Comme toutes les solutions MNS, MNS Rear est entièrement testé à la tenue à l'arc interne conformément à la norme CEI TR 61641 Éd. 3, critères 1 à 7.

MNS Rear permet une installation rapide et simple. Une fois installé, le système peut être facilement accessible, reconfiguré et entretenu, l'accès aux câbles étant cloisonné à l'arrière.

Normes		Ensembles d'appareillages de commande et de tableaux basse tension - vérification par tests	IEC 61439-2
Certificats de test			DEKRA/ASTA
Caractéristiques	Tension assignée	Tension assignée d'isolement U <sub>1</sub>	1000 V 3 ~, 1500 V
électriques		Tension assignée de service U <sub>e</sub>	jusqu'à 690 V 3 ~
		Fréquence nominale	jusqu'à 60 Hz
	Courant assigné	Courant assigné I <sub>e</sub>	Jusqu'à 6300 A
		Tenue assignée au courant de crête (I <sub>pk</sub> )	Jusqu'à 220 kA
		Courant assigné de courte durée admissible (I <sub>cw</sub> ) :	Jusqu'à 100 kA
	Tenue à l'arc	Conformément à la norme CEI TR 61641 Éd. 3 critères 1 à 7	Jusqu'à 100 kA
	Forme de cloisonnement		jusque Forme 4
Caractéristiques	Dimensions	Hauteur	2300 mm
mécaniques		Largeur	400, 600, 800, 1000, 1200 mm
		Profondeur	1000, 1200 mm
	Degrés de protection	IEC 60529	jusqu'à IP54

# Offre de produits globale

ABB distribue une gamme complète de produits de protection et de contrôle authentiques à la norme CEI 61850 incluant également l'automatisation des réseaux. Les solutions conformes à la norme CEI 61850 d'ABB offrent une expérience utilisateur homogène des systèmes de distribution à puissance opérationnelle du niveau des sous-stations secondaires à celui du centre de contrôle de réseau.

Les produits d'automatisation de distribution ABB sont conçus pour résister aux rigueurs des environnements les plus exigeants, y compris les installations industrielles marines et offshore, telles que les mines et les usines de papier et de pétrochimie, ainsi que les services publics urbains et ruraux.

#### Série Relion® et produits de support

#### Série Relion® 605



Le 601 assure une protection et un contrôle de base pour les applications de chargeur et de moteur. Il est très compact, facile à installer et à régler grâce à son essai de fonction intégré. Son utilisation est pratique grâce à des réglages de base et à un affichage alphanumérique. Il dispose d'une plage de tension auxiliaire très large avec un module d'alimentation universel, réduisant les variantes nécessaires. Le relais est proposé avec un module de communication galvanique en option comprenant plusieurs protocoles.

Le 603 est un relais de protection numérique alimenté par transformateur de courant, comprenant une protection contre les surintensités et les défauts de terre. Il est conçu pour les applications où l'alimentation auxiliaire n'est pas disponible ou ne peut pas être garantie, ce qui en fait un choix idéal pour l'installation sur des sites distants. Le relais est principalement utilisé dans les boîtiers principaux du circuit et dans les appareillages de distribution secondaires au sein des réseaux de distribution.

#### Série Relion® 611



La ligne de relais de protection offre une protection et un contrôle pour les applications les plus courantes, y compris la protection de l'alimentation, de la tension et du moteur, ainsi qu'un relais dédié pour la protection différentielle à haute impédance. Les relais sont compacts, faciles à installer et rapide à régler avec un type de matrice de configuration. Les relais sont pratiques à utiliser grâce à l'affichage alphanumérique et à l'interface utilisateur Web. La conception de l'unité débrochable facilite les tests et accélère les activités de maintenance. Les capacités de communication du relais assurent une intégration transparente au niveau du système.

## Série Relion® 615



La ligne de relais de protection assure la protection et le contrôle d'une gamme complète d'applications incluant le chargeur, le différentiel de ligne, le transformateur, la tension, le jeu de barres, la batterie de condensateurs, le moteur, le générateur et la protection des interconnexions ainsi que la régulation automatique de la tension des commutateurs à prise de réglage en charge. La série 615 offre un niveau de fonctionnalité élevé dans un format compact. L'ingénierie flexible est activée à l'aide de la fonctionnalité de configuration de l'application graphique, et toutes les informations pertinentes, y compris une vue de schéma uniligne, sont fournies à l'utilisateur final via l'affichage graphique local. Les relais offrent une protection de pointe facilement réglable contre les défauts de terre. La protection flash intégrée ARC permet la détection des défauts d'arc dans le jeu de barres, le disjoncteur et les compartiments de câble.

La conception de l'unité débrochable facilite les tests et accélère les activités de maintenance. Les capacités de communication des relais comprennent une large gamme de protocoles de communication et d'interfaces assurant une intégration transparente au niveau du système. La série 615 est bien préparée pour les appareillages et les sous-stations numériques, avec le support des normes IEC 61850 Edition 1 et Edition 2, la messagerie GOOSE horizontale, la communication Ethernet redondante incluant les protocoles HSR et PRP et bus de processus conformément à la norme CEI 61850-9-2 LE fournissant des valeurs mesurées échantillonnées.

#### Série Relion® 620



La ligne de relais de protection assure la protection et le contrôle d'une gamme complète d'applications, notamment la protection du chargeur, la protection du transformateur, y compris la régulation automatique de la tension des commutateurs à prise de réglage en charge, la protection contre les surtensions, la protection du jeu de barres et la protection du moteur, y compris la protection différentielle du moteur. Le boîtier plus large du relais permet un nombre élevé d'entrées et de sorties binaires et le contrôle de plusieurs disjoncteurs. L'ingénierie flexible est activée à l'aide de la fonctionnalité de configuration de l'application graphique, et toutes les informations pertinentes, y compris une vue de schéma uniligne, sont fournies à l'utilisateur final via l'affichage graphique local. De plus, les relais de la série 620 comprennent des boutons-poussoirs programmables sur l'IHM locale.

Les relais offrent une protection de pointe facilement réglable contre les défauts de terre. La protection flash intégrée ARC permet la détection des défauts d'arc dans le jeu de barres, le disjoncteur et les compartiments de câble. La conception de l'unité débrochable facilite les tests et accélère les activités de maintenance. Les capacités de communication des relais comprennent une large gamme de protocoles de communication et d'interfaces assurant une intégration transparente au niveau du système. La série 620 est bien préparée pour les appareillages et les sous-stations numériques, avec le support des normes IEC 61850 Edition 1 et Edition 2, la messagerie GOOSE horizontale, la communication Ethernet redondante incluant les protocoles HSR et PRP et bus de processus conformément à la norme CEI 61850-9-2 LE fournissant des valeurs mesurées échantillonnées.

Offre de produits globale

#### Série Relion® et produits de support

#### Série Relion® 630



La gamme de relais de protection offre une protection et un contrôle complets pour les applications exigeantes telles que la protection d'alimentation avec la protection de ligne à distance, la protection de transformateur, y compris la régulation automatique de la tension des commutateurs à prise de réglage en charge, la protection de tension, la protection du jeu de barres, la protection de moteur y compris la protection différentielle, ainsi que le générateur et la protection des interconnexions. La série 630 offre un nombre élevé d'entrées et de sorties binaires et le contrôle de plusieurs disjoncteurs.

La flexibilité totale de l'ingénierie avec la fonctionnalité de configuration de l'application graphique inclut la sélection gratuite des canaux analogiques utilisés pour la protection. L'IHM locale détachable comprend un affichage haute résolution qui fournit toutes les informations pertinentes à l'utilisateur final. De plus, les relais de la série 630 comprennent des boutons-poussoirs programmables. Les relais offrent une protection de pointe facilement réglable contre les défauts de terre. Les capacités de communication des relais comprennent une large gamme de protocoles de communication et d'interfaces assurant une intégration transparente au niveau du système.

#### REX640



REX640 est un relais de protection et de contrôle tout-en-un puissant destiné à être utilisé pour les applications avancées de distribution et de production d'énergie. Il vous fait profiter d'une flexibilité inégalée tout au long du cycle de vie de l'appareil. L'IHM locale décentralisée, qui s'accompagne d'un écran tactile couleur, offre une interface utilisateur innovante qui fournit des informations sur l'état du processus de manière claire et conviviale. Il est possible de personnaliser entièrement les pages de l'IHM locale en fonction de vos besoins spécifiques.

REX640 est livré de série avec un ensemble complet de fonctionnalités de base. Par ailleurs, afin de répondre à des besoins d'installation particuliers, il est possible de personnaliser davantage le produit grâce à l'intégration d'un nombre illimité de packs d'applications optionnels disponibles dans un seul relais REX640. Le(s) pack(s) d'applications approprié(s) permettent d'utiliser REX640 pour différentes applications de protection : d'une application simple pour un dispositif d'alimentation à des applications exigeantes pour des transformateurs de puissance et des machines synchrones. REX640 propose également plusieurs packs d'applications pour des fonctionnalités de contrôle étendues comme le synchroniseur automatique pour les générateurs, le contrôleur de bobine Petersen et le contrôleur des commutateurs à prise de réglage en charge.

REX640 respecte également à la perfection les exigences de la norme CEI 61850. Prise en charge complète de la communication horizontale GOOSE ainsi que de l'envoi et de la réception de flux de valeurs mesurées échantillonnées conformément à la norme CEI 61850-9-2 LE. Les protocoles PRP ou HSR permettent de sécuriser les informations communiquées. La conception modulaire et la fonctionnalité librement configurable du REX640, associées à des capacités matérielles étendues, offrent une combinaison unique qui permet de répondre aux exigences les plus strictes.

## RIO600



L'unité distante E/S RIO600 est conçue pour étendre les E/S numériques et analogiques des relais de protection Relion® d'ABB, pour fournir des E/S pour le dispositif d'automatisation de station COM600 et pour les applications d'automatisation de réseau. L'unité permet une flexibilité maximale des E/S et fournit une connectivité de la norme CEI 61850 transparente entre les signaux binaires et analogiques de la sous-station. Comparée à une sous-station traditionnelle entièrement câblée, une solution utilisant RIO600 permet de simplifier et de réduire le câblage à l'intérieur de la sous-station en numérisant les signaux câblés.

RIO600 permet des mesures de courant et de tension précises à partir du réseau moyenne tension en utilisant la technologie de capteur de poids léger d'ABB. Sur la base des valeurs mesurées, le RIO600 fournit une indication de passage de défaut directionnel et le signale au système de niveau supérieur en utilisant la communication GOOSE, Modbus TCP ou la norme CEI 61850. RIO600 permet également la surveillance du flux d'énergie et de la qualité d'alimentation. Grâce à l'indication de défaut de terre basée sur l'admittance multifréquence (MFA) de pointe, des messages d'erreur de défauts de terre transitoires de type ohmique élevé et intermittent peuvent être détectés de manière fiable, même dans des réseaux isolés et compensés.

# Offre de produits globale

#### Détecteur de défaut d'arc

#### Système REA



Un système d'atténuation des défauts d'arc rapide et sélectif pour les appareillages basse tension et moyenne tension isolée dans l'air pour protéger les vies humaines, prévenir ou réduire les dommages aux biens et permettre une restauration en douceur de l'alimentation. Le détecteur de défaut d'arc REA est basé sur la détection optique de la lumière intense d'un défaut d'arc ou sur la détection d'une lumière sécurisée avec détection d'une surintensité de phase ou neutre simultanée.

Lors de la détection d'un défaut d'arc, le système REA déclenche tous les disjoncteurs qui alimentent la zone de défaut via des sorties de déclenchement haute vitesse en moins de 2,5 ms. Le système REA utilise deux types de capteurs optiques pour détecter la lumière : un capteur à fibres nues non blindé qui détecte la lumière sur toute sa longueur et des capteurs ponctuels de type lentille avec généralement un capteur installé par compartiment de l'appareillage. Le module principal REA 101 peut fonctionner comme un appareil autonome ou en combinaison avec d'autres modules REA 101. Des modules d'extension de type REA 103 ou REA 107 permettent d'augmenter le nombre de fibres de capteurs et/ou de capteurs de type lentille pour étendre la zone de protection. Le module d'extension type REA 105 dispose également de sorties à déclenchement rapide permettant de créer des schémas de protection avec une sélectivité accrue.

#### Contrôle et protection centralisés

#### SSC600



Le poste secondaire intelligent ABB Ability™ de contrôle et de protection des systèmes électriques SSC600 est un dispositif de poste secondaire intelligent conçu pour la protection, le contrôle, la mesure et la supervision de postes secondaires ainsi que d'équipements et de tableaux industriels. En ce qui concerne la communication et l'interopérabilité des dispositifs d'automatisation des postes secondaires, l'appareil a été conçu selon la norme CEI 61850. Il est d'ailleurs possible d'intégrer facilement ce dernier aux relais Relion® et aux unités de fusion compatibles avec la norme CEI 61850 en vue de créer une solution complète protégeant l'entièreté d'un poste secondaire. Des fonctionnalités optionnelles, qui couvrent les différents besoins des applications, sont disponibles au moment de passer commande, à la fois pour le logiciel et pour l'équipement informatique.

#### SMU615



SMU615 est une unité de fusion de poste secondaire spécialisée destinée à mesurer les signaux de courant et de tension provenant des transformateurs de mesure et à les fusionner dans le format de sortie numérique standard que d'autres appareils peuvent utiliser pour diverses applications du système de protection de l'alimentation. SMU615 ne comporte aucune fonctionnalité de protection, mais elle offre une interface physique avec l'équipement principal du tableau, c'est-à-dire le disjoncteur, le sectionneur et le sectionneur de terre.

#### Ingénierie et outils de test

#### PCM600



Un outil facile à manipuler offrant des fonctionnalités polyvalentes requises tout au long du cycle de vie des relais de protection et de contrôle Relion® d'ABB dans les applications de transmission et de distribution. Le PCM600 est certifié CEI 61850, ce qui simplifie l'ingénierie des relais et permet l'échange d'informations avec d'autres outils conformes à la norme CEI 61850. Le modèle de présentation hiérarchique qui reflète la topologie réelle du système vous permet de visualiser et de modifier efficacement les informations relatives à votre système d'alimentation.

Le PCM600 fournit des fonctionnalités efficaces pour la définition d'un paramètre, la configuration de l'application et l'ingénierie de communication. Avec une interface utilisateur intuitive et bien structurée, le PCM600 offre des capacités de configuration de convivialité pour le mappage des E/S et le mappage des signaux. L'interface utilisateur, le flux de travail et le modèle de données basé sur la norme CEI 61850 du PCM600 sont conçus selon la même philosophie que le relais lui-même, assurant une intégration fluide et transparente entre l'outil et les DEI. PCM600 dispose d'installations pour l'ingénierie de la communication de la norme CEI 61850 entre les niveaux de la baie, de la station et de la messagerie GOOSE de baie à baie pour l'interverrouillage et le contrôle des transformateurs en parallèle dans l'ensemble de la station.

#### RTB615



Boîte de test de relais pour les unités enfichables de la série 615. Les relais de la série 615 peuvent être retirés de leur boîtier d'origine et insérés dans le RTB615 pour être testés. La boîte de test prend en charge les tests de relais périodiques et la mise en service d'installations nouvelles ou rénovées. Elle peut également être utilisée à des fins de démonstration ou d'entraînement et comme support pendant la phase d'ingénierie. Toutes les entrées analogiques et interfaces d'entrée et de sortie binaires du relais sont facilement disponibles sur la face avant du RTB615 pour se connecter au dispositif d'injection secondaire, par exemple, Omicron ou Megger.

# Offre de produits globale

#### Ingénierie et outils de test

#### Commutateurs FT



Les commutateurs ABB Flexitest™, type FT-1 (10 pôles, arrière connecté), FT-1F (10 pôles, avant connecté), FT-1X (10 pôles, bornes étendues, à l'arrière), FT-14 (14 pôles, arrière connecté), et les fiches de test associées, constituent une méthode sûre, simple, rapide et fiable pour isoler, tester et entretenir l'équipement installé sans perturber le système. Les ensembles de commutateurs Flexitest FT-19R, FT-19RX, FT-19RS et FT-22RS pour montage en armoire et panneau de distribution permettent également une isolation pratique des relais, compteurs et instruments du panneau de distribution permettant un test multicircuit simple et rapide par toute méthode d'essai conventionnelle. Ces assemblages utilisent des commutateurs FT-1 et/ou FT-14, selon les exigences des clients.

#### Dispositifs de communication

#### Arctic



#### ARC600

Le contrôleur sans fil ARC600 est un dispositif compact tout-en-un conçu pour la surveillance à distance et le contrôle des sous-stations secondaires, des sectionneurs de réseau, des commutateurs coupe-charge et des boîtiers principaux circulaires (RMU) dans les réseaux de distribution. Le contrôleur permet au système de surveillance et de contrôle, tel que SCADA, de surveiller et de contrôler, sans câblage supplémentaire, des dispositifs de terrain sur le réseau cellulaire sans fil.

#### ARR600

La passerelle E/S sans fil ARR600 assure la surveillance et le contrôle sans fil des appareils de terrain via un réseau cellulaire à partir d'un site central ou d'un centre de contrôle. Les appareils offrent une connectivité de qualité industrielle pour les protocoles basés sur la norme CEI 60870 et Modbus. Les applications de terrain peuvent être connectées et contrôlées via des E/S numériques et analogiques intégrées. La passerelle E/S sans fil ARR600 présente une capacité de communication intégrée et une intégration transparente aux systèmes SCADA.

#### ARG600

La passerelle sans fil ARG600 assure la surveillance et le contrôle des appareils de terrain sur un réseau cellulaire sans fil à partir d'un emplacement central. La passerelle offre une connectivité de qualité industrielle pour les protocoles basés sur la norme CEI 60870 et Modbus, en plus des protocoles basés sur TCP/IP.

#### ARM600

La passerelle M2M ARM600 est un serveur de communication, un concentrateur VPN et un pare-feu. Il s'agit d'une interface entre le système de surveillance et de contrôle central (SCADA) et les passerelles et contrôleurs à distance Arctic. L'ARM600 comprend une application de gestion des appareils, Arctic Patrol, qui dispose de surveillance de l'état avancé et permet la gestion à distance des passerelles et des contrôleurs Arctic.

### Solutions d'automatisation de réseau

#### RER620



RER620 est un relais de réenclenchement dédié et parfaitement aligné pour la protection, le contrôle, la mesure et la supervision des alimentations de distribution et des power Systems industriels. RER620 assure la protection des lignes aériennes et des câbles d'alimentation dans les sous-stations de distribution. Il peut être appliqué pour la protection et le contrôle des systèmes de distribution mis à la terre et non mis à la terre. Il offre temporisation, surintensité instantanée, surintensité à séquence inverse, discontinuité de phase, défaillance de disjoncteur, contrôle de boucle intégrée assurant des fonctions de restauration automatique de boucle (communément accepté comme moyen d'améliorer de manière significative la fiabilité du circuit et d'assurer un fonctionnement plus efficace du système) de mesure et de protection de la tension.

### REC615/RER615



Le REC615 et le RER615 offrent des fonctionnalités optimales pour améliorer la fiabilité du réseau grâce à une large gamme de fonctions de protection, de commande et de surveillance à distance, de messages d'erreur et de fonctionnalité d'analyse de la qualité d'alimentation. La gamme fournie de protocoles de communication réseau standard assure une intégration transparente dans le système de contrôle du réseau global. Le REC615 est adapté à une grande variété de réseaux de distribution d'énergie, qui peuvent inclure la production d'énergie distribuée, les équipements secondaires tels que les sectionneurs moyenne tension, les commutateurs et les boîtiers principaux en anneau. Le RER615 est conçu comme un régulateur de réenclencheur dans les réseaux de distribution secondaires de moyenne tension, y compris les réseaux de distribution radiaux, en boucle et maillés, avec ou sans production d'énergie distribuée.

# Offre de produits globale

#### Solutions d'automatisation de réseau

#### Armoires de commande



Les armoires de commande intelligentes d'ABB reposent sur des solutions standardisées prêtes à l'emploi. Il existe des variantes d'armoire pour les réseaux de lignes aériennes et souterraines. Les offres d'armoire de commande sont applicables aux équipements de ligne aérienne tels que les interrupteurs-sectionneurs et les réenclencheurs et vont de la surveillance de base et de la commande à distance des sectionneurs à la détection avancée des défauts de terre et à la fonctionnalité de protection de pointe pour les réenclencheurs.

Pour les applications où seule la commande et la surveillance à distance sont nécessaires, notre gamme complète de passerelles de communication et de contrôleurs sans fil se trouve dans l'offre. Même les types de défauts de terre les plus exigeants peuvent être détectés ou même isolés avec les algorithmes de détection de pannes éprouvés d'ABB, supportés par les relais de protection Relion® d'ABB et l'unité E/S à distance RIO600

Pour minimiser le temps d'indisponibilité et améliorer les valeurs SAIDI et SAIFI, les armoires de commande offrent des possibilités de surveillance en ligne des dispositifs principaux, à savoir des sectionneurs, des commu-tateurs, des disjoncteurs, des réenclencheurs, des commutateurs, disjoncteurs du RMU. L'offre d'armoire de commande convient à la fois pour les nouvelles installations, pour la réhabilitation des actifs existants.

#### Solutions d'automatisation de distribution

#### COM600



Une unité de gestion de poste tout-en-un et polyvalente qui joue le rôle de passerelle de protocole de communication, d'interface homme-machine (IHM) pour la surveillance et les opérations, avec la possibilité d'exécuter des applications non critiques dans des sous-stations de moyenne tension.

Elle est déployée avec des relais de protection, des sous-stations tels que RTU, des compteurs et des automates dans des armoires dédiées ou dans un appareillage de commutation et aide à réaliser des solutions intelligentes de sous-station et d'automatisation de réseau dans des réseaux de distribution industriels, en utilisant des informations de processus et des données de périphérique acquises via des protocoles de communication standard Ethernet en série pour exécuter des tâches de sous-station spécifiques.

En tant qu'ordinateur de sous-station, elle est dotée d'une conception robuste basée sur la norme CEI 61850-3, capable d'héberger une interface d'affichage haute définition et des fonctionnalités de cybersécurité préconfigurées et configurables par l'utilisateur.

#### **SUE** 3000



Le dispositif de transfert haute vitesse SUE 3000 garantit une protection optimale de l'alimentation en énergie. L'appareil assure l'alimentation continue du consommateur grâce au transfert automatique vers un chargeur de secours et protège le processus subsidiaire contre les temps d'arrêt coûteux. De plus, grâce à la possibilité de transferts initiés manuellement – par exemple pour des compensations ciblées – le fonctionnement de l'installation est considérablement simplifié. En liaison avec les disjoncteurs et les dispositifs de protection conventionnels, des temps de transfert totaux inférieurs à 100 ms seront atteints (à partir de l'apparition du défaut dans le départ principal jusqu'à la fermeture du disjoncteur du départ-secours). Pour le bon fonctionnement des consommateurs motorisés, un transfert dans cette plage sera généralement suffisant et non critique.

Pour les applications exigeantes nécessitant des systèmes de transfert fournissant des temps de transfert en 1 ½ cycle, le SUE 3000 peut être étendu avec des composants supplémentaires et des fonctionnalités améliorant les performances, pour créer le système de transfert à grande vitesse (HSTS). Ce système avec un disjoncteur moyenne tension optimisé VM1-T et une unité de commande et de protection REF542plus, permet des temps de transfert de 30 ms. Cela résulte en un temps de transfert qui permet aux processus industriels sensibles de continuer à fonctionner sans interruption.

#### cPMS/PML630



Un dispositif de délestage complet et librement configurable qui protège les réseaux électriques industriels et de services publics contre les sources d'alimentation multiples et les charges critiques contre les pannes de courant et les coupures d'électricité. Il réagit aux perturbations du réseau électrique et à la perte de puissance disponible en coupant les charges de manière rapide, précise et sélective et, ce faisant, en garantissant la disponibilité de l'alimentation électrique pour les charges critiques. Une telle action entraîne la moindre interruption possible de la durée et de la fréquence des arrêts de production dans un déploiement industriel et une panne de courant dans un réseau de distribution d'énergie.

Outre un délestage rapide, il prend également en charge le délestage en fonction de la surcharge de la source d'alimentation, de la violation de la demande de puissance, de la fréquence et des actions manuelles. L'exécution de l'application est facilitée par des entrées et sorties échangées avec des relais de protection conformes à la norme CEI 61850. Il offre une flexibilité d'ingénierie complète avec une configuration de l'application automatisée. L'IHM locale détachable comprend un affichage haute résolution qui fournit toutes les informations pertinentes à l'utilisateur final. De plus, l'appareil comprend des boutons-poussoirs programmables.

# RETOUR À L'INDEX

## Automatisation de la distribution

# Offre de produits globale

#### Service

Services liés au cycle de vie



ABB offre un support complet pour tous les relais de protection et de contrôle tout au long de leur cycle de vie. Nos vastes services liés au cycle de vie comprennent le support client, la maintenance et la modernisation, afin d'assurer des solutions de protection sûres, fiables et rentables avec des coûts de maintenance prévisibles.

Notre gamme de services de maintenance de la maintenance préventive est développée pour garantir un fonctionnement fiable des équipements de protection contre le vieillissement, pour les pièces de rechange, les dispositifs de rechange remis à neuf et les services de réparation. Notre service de pièces de rechange garantit que seules des pièces de rechange d'origine sont fournies, et ce non seulement pour les relais de protection les plus récents mais aussi pour les protections aussi anciennes que 40 ans. Une alternative à l'envoi du relais pour la réparation est la commande d'un appareil de rechange remis à neuf, ce qui est également un choix écologique.

La modernisation offre une mise à niveau rentable et sans heurts de l'ensemble de votre système de protection et de contrôle, sans avoir à remplacer l'ensemble de l'appareillage. En mettant à jour ou en remplaçant les relais de protection, la durée de vie de l'appareillage peut être considérablement prolongée. La modernisation garantit également que votre système de protection et de contrôle répond aux normes et aux technologies les plus récentes. Les services de modernisation d'ABB comprennent des mises à jour logicielles, des mises à niveau de produits, des remplacements (modernisations), ainsi qu'un recyclage, ce qui en fait un choix économique et écologique.

ABB Ability™ pour la distribution électrique

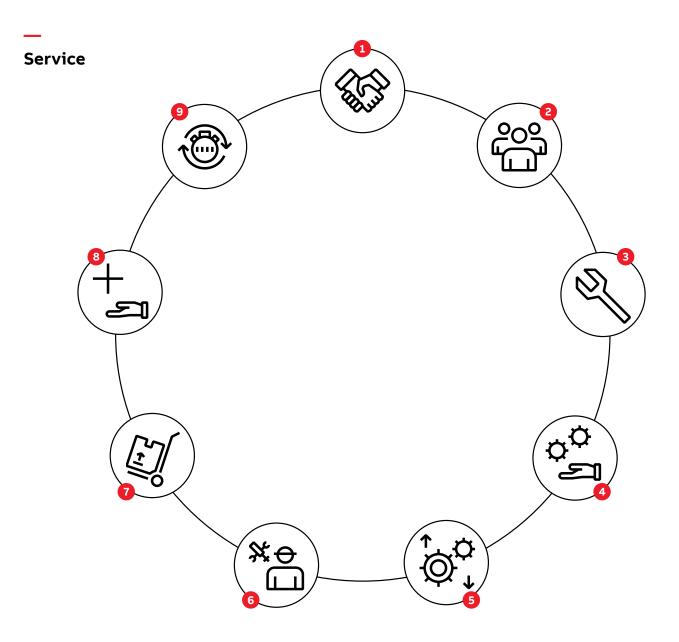


La gestion des sauvegardes ABB Ability™ des systèmes électriques, également appelée Data Care, offre un service de partage et de sauvegarde des données sûr, sécurisé et avancé afin d'aider tous les utilisateurs à accéder facilement aux informations en ligne à tout moment. Elle se base sur l'architecture innovante de l'informatique dématérialisée d'ABB pour la collecte, le traitement et le stockage des données. Data Care permet un contrôle sécurisé des droits d'accès des utilisateurs et de leur activité ainsi que la notification des mises à jour de sécurité du firmware et des logiciels des appareils, et offre un lieu sûr pour les données, la configuration et la documentation des postes secondaires.

Formations



Les centres de formation et d'apprentissage Distribution Automation offrent un large éventail de cours : base du fonctionnement des relais, apprentissage détaillé des produits modernes de protection et, produits de contrôle de moyenne tension. La connaissance des appareils et des équipements vous permet de les utiliser plus efficacement et d'obtenir également des informations plus spécifiques de votre réseau.



Contrats de services

Restez concentré sur votre activité principale. Garantissez les meilleures performances grâce à un accord unique et personnalisé.

Formation

Maximisez votre investissement, augmentez votre efficacité, garantissez la sécurité et obtenez une meilleure satisfaction professionnelle.

Maintenance

Maximisez le temps de fonctionnement et l'efficacité grâce à des étapes planifiées et non perturbatrices.

- 4 Extension, mise à niveau et modernisation Suivre les demandes croissantes du marché en rapide évolution.
- 5 Remplacement
  Remplacer l'équipement existant par un
  équipement équivalent ou supérieur.

6 Installation et mise en service

Faites installer votre équipement par les fabricants qui le connaissent le mieux.

Pièces détachées et consommables

Des fournitures au moment où vous en avez le plus besoin - dans votre stock et dans nos entrepôts.

8 Services avancés

Prenez des décisions de maintenance en temps utile grâce à des solutions de pointe.

Services de fin du cycle de vie

Donnez une nouvelle vie à votre ancien équipement.

Pour toute question complémentaire, veuillez nous contacter : power.service@be.abb.com

_
_
_

_
_
_

_
_
_

_
_
_





## Centre de contact ABB

Téléphone: 0800 85 169

Adresse émail : contact.center@be.abb.com

\_

#### Zaventem

**Service technique** Téléphone : 02 718 65 61

Adresse émail : BE-tech-EP@abb.com

**Service clientèle** Téléphone : 02 718 67 67

Adresse émail : BE-order-EP@abb.com

Gand

**Service technique** Téléphone : 09 265 21 11

Adresse émail: BE-ABBVynckierGent@abb.com

**Service clientèle** Téléphone : 02 718 67 67

Adresse émail : BE-order-EP@abb.com

\_

### Luxembourg

**Service technique** Téléphone : +352 49 31 16

Adresse émail : info.lux@lu.abb.com

Service clientèle

Téléphone : +352 49 31 16 20

Adresse émail : LU-order-EP@abb.com

new.abb.com/low-voltage/nl-fr

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) est une entreprise leader mondial des technologies qui dynamise la transformation de la société et de l'industrie afin de bâtir un futur plus productif et durable. En connectant des logiciels à son portefeuille de solutions d'électrification, de robotique, d'automation et de mobilité, ABB repousse les limites de la technologie afin d'offrir un niveau de performances inégalé. Fort d'un héritage d'excellence de plus de 130 ans, ABB doit notamment son succès à ses 110 000 collaborateurs

talentueux répartis dans plus de 100 pays.

www.abb.com

#### **Edition 2020**

© Copyright 2020 ABB. Tous droits réservés

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans notification préalable. Concernant les bons de commande, les conditions particulières convenues s'appliquent. ABB n'endoss aucune responsabilité de quelque sorte que ce soit en cas d'erreurs ou de lacunes éventuelles dans les informations contenues dans ce document. Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document, ainsi qu'aux sujets et aux illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de tout ou partie du contenu de ce document est interdite sans l'accord préalable d'ABB.