

CATALOGUE

SACE Tmax XT

Disjoncteur boîtier moulé basse tension

**Innovation**

- Données et connectivité
- Facilité d'utilisation et d'installation
- Performance et protection
- Sécurité et fiabilité

Innovation.

Une gamme de disjoncteurs boîtier moulé de pointe offrant une expérience produit inédite, avec des performances et des caractéristiques de protection extrêmes allant jusqu'à 1600A, maximisant ainsi la facilité d'utilisation, d'intégration et de connectivité. Conçu pour offrir sécurité, fiabilité et qualité.

SACE Tmax XT

L'offre complète

CARACTÉRISTIQUES
PRINCIPALES

01

LES GAMMES

02

DÉCLENCHEURS
DE PROTECTION

03

COMMUNICATION
ET CONNECTIVITÉ

04

MESURES D'ÉNERGIE

05

SOLUTIONS

06

ACCESSOIRES

07

CODES DE COMMANDE

08

Caractéristiques principales

1/2 **Vue d'ensemble SACE Tmax XT**

1/4 **Caractéristiques distinctives**

1/12 **Conformité des produits**

1/12 Conformité aux normes

1/13 Système performant de l'entreprise

1/13 Système de gestion de l'environnement, la santé et la sécurité, responsabilité sociale et éthique

1/13 Conformité des matériaux des produits

1/14 **Caractéristiques de construction**

1/14 Double isolation

1/14 Fonctionnement positif

1/14 Comportement d'isolement

1/14 Tropicalisation

Vue d'ensemble SACE Tmax XT

Innovation

L'innovation c'est tout simplement apporter de la valeur ajoutée tout au long du parcours client en laissant de côté le concept du disjoncteur traditionnel. La gamme SACE Tmax XT offre une expérience client unique qui surmonte pour la première fois les différences entre le boîtier moulé et les disjoncteurs ouverts, tout en partageant les mêmes caractéristiques et logiques que la gamme Emax 2. Ce sont des produits de pointe conçus pour maximiser les données et la connectivité, la facilité d'utilisation et d'installation, la performance et la protection, la sécurité et la fia-

bilité. La gamme SACE Tmax XT offre des performances supérieures, une meilleure protection et une mesure électrique plus précise que les unités équivalentes. Les disjoncteurs peuvent gérer de 160 à 1600 A.

Associée aux déclencheurs électroniques les plus précis dans les tailles les plus petites, cette nouvelle gamme permet de gagner un temps considérable et améliore la qualité d'installation. Grâce à la connectivité Bluetooth et Ekip pour les appareils mobiles, les produits sont encore plus fiables et leur installation encore plus rapide.



La connectivité intégrée de la famille SACE Tmax XT relie en temps réel les smartphones, tablettes et PC aux outils d'analyse de données sur une plate-forme dans le cloud ABB Ability™. L'extrême précision des données mesurées permet aux utilisateurs d'avoir accès à des informations précises en tout temps et en tout lieu, ce qui facilite le suivi de l'installation électrique et l'identification des économies possibles.

L'utilisation du contrôleur de puissance intelligent intégré peut aider à réduire la consommation d'énergie jusqu'à 20 %.

La mise à niveau des disjoncteurs est simple : pour la première fois, les clients peuvent télécharger de nouvelles fonctions sur ABB Ability Marketplace™, en choisissant parmi plus de 50 fonctionnalités différentes de protection, de mesure et de fonctions d'automatisme.



Caractéristiques distinctives

Données et connectivité



La gestion d'usine de l'avenir – Le SACE Tmax XT établit des normes en matière de gestion moderne d'usine et d'énergie. Accès, surveillance et contrôle Information à distance, n'importe où, n'importe quand. Améliorer l'efficacité et économiser de l'énergie.



Le SACE Tmax XT est le premier disjoncteur boîtier moulé à être devenu un élément actif à l'intérieur de l'usine électrique sans utiliser d'accessoires externes.

Connexion locale

La mise en service et le réglage de l'appareil n'ont jamais été aussi simples grâce à la connectivité Bluetooth et au logiciel Ekip Connect.

Communication à distance

Toutes les données de l'installation électrique sont accessibles et l'interaction avec les disjoncteurs à distance est simple grâce aux différents protocoles de communication disponibles.

Connectivité dans le cloud

Il est maintenant possible d'exploiter le service complet dans le cloud d'ABB Ability™ EDCS grâce au Ekip Com HUB.



Caractéristiques distinctives

Facilité d'utilisation et d'installation



Flexibilité maximale pour chaque application – Le SACE Tmax XT fixe des normes pour les installations électriques. Sélection facile, accessoires universels à monter soi-même et la conception intuitive ouvre la voie à des mises à niveau rapides et crée de la valeur tout au long du parcours du client. Même pour les projets les plus compliqués.



Sélection facile

L'organisation intelligente de la gamme SACE Tmax XT et le logiciel convivial e-Configure permettent au client de sélectionner et de personnaliser facilement les produits adaptés à ses besoins.

Accessoires universels

L'amélioration des fonctions de base du disjoncteur vers un appareil plus polyvalent et sophistiqué est

rendue possible grâce à la structure modulaire SACE Tmax XT et à la variété des accessoires disponibles.

Mise à niveau

Les déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch peuvent toujours être mis à niveau via ABB Ability Marketplace™ et de nouvelles fonctionnalités seront disponibles à l'infini.



Caractéristiques distinctives

Performance et protection



Continuité du service et protection de l'équipement – Le SACE Tmax XT établit des normes lorsque le pouvoir de coupure extrême est nécessaire. Partager les mêmes logiques, interfaces et caractéristiques quelles que soient les conditions environnementales de tension de fonctionnement. Intégrer les protections les plus avancées dans la taille la plus petite.



Performances électriques

Le SACE Tmax XT est conçu et testé pour répondre à toutes les exigences d'installation, même les plus critiques.

Mesure électrique

Le SACE Tmax XT fournit tous les outils nécessaires à la mise en place d'une stratégie de gestion de l'énergie compétente et efficace grâce à des

déclencheurs capables de mesurer les paramètres électriques avec une précision certifiée de classe 1.

Protections et logiques

Le SACE Tmax XT intègre des fonctionnalités supplémentaires dans la taille d'un disjoncteur boîtier moulé standard. Les fonctions de protection et les logiques les plus avancées sont disponibles grâce à ses déclencheurs à la pointe de la technologie.



Caractéristiques distinctives

Sécurité et fiabilité



Le SACE Tmax XT fixe des normes pour les technologies de pointe, de la conception à la fabrication avec un grand souci du détail. Un demi-siècle de recherche et d'expérience se traduit par des produits de haut niveau, prêts à relever les défis de demain.



Pour en savoir plus sur SACE Tmax XT



Page web : go.abb/XT



Conformité des produits

Les disjoncteurs SACE Tmax XT et leurs accessoires sont conformes aux normes internationales CEI 60947 et EN 60947

Conformité aux normes

Les disjoncteurs Tmax XT et leurs accessoires sont construits conformément aux normes :

- Norme :
 - CEI 60947-2 ;
- Directives :
 - CE « Directive basse tension » (LVD) N° 2014/35/CE ;
 - CE « Directive compatibilité électromagnétique » (LVD) 2014/30/CE ;

• Registre maritime :

- Lloyd's Register of Shipping, Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, Rina, Det Norske Veritas, Russian Maritime Register of Shipping, ABS.

La certification de conformité aux normes de produits est effectuée au laboratoire d'essais ABB SACE (accrédité par le SINAL) conformément à la norme européenne EN 45011, par l'organisme de certification italien ACAE, membre de l'organisation européenne LOVAG et par l'organisme suédois SEMKO reconnu par l'organisation internationale IECCE.



CCC



JIS



KC



Registro Italiano Navale (RINA) :
Italie



Lloyd's Register of Shipping (LR) :
Royaume-Uni



American Bureau Shipping (ABS) :
États-Unis d'Amérique



LOVAG, accord de groupe
sur la basse tension



Germanischer Lloyd (GL) :
Allemagne



Bureau Veritas (BV) :
France



Det Norske Veritas (DNV) :
Norvège



Russian Maritime Register of Shipping (RMRS) :
Russie



Nippon Kaiji Kyokai (NKK) :
Japon



Gost – Eac

Pour plus d'informations sur les disjoncteurs, les barèmes de taux et leur validité correspondante, veuillez contacter ABB SACE.



Système performant de l'entreprise

Le système de qualité d'ABB SACE est conforme aux normes suivantes :

- Norme internationale ISO 9001 ;
- Norme européenne EN ISO 9001 (équivalent) ;
- Norme italienne UNI EN ISO 9001 (équivalent) ;
- IRIS International Railway Industry Standards.

Le système de qualité ABB SACE a obtenu sa première certification auprès de l'organisme de certification RINA en 1990.

Système de gestion de l'environnement, la santé et la sécurité, responsabilité sociale et éthique

Pour ABB SACE, le respect de l'environnement est un engagement prioritaire. Ceci est confirmé par le test environnemental de l'entreprise.

Le système de gestion certifié par le RINA (ABB SACE a été la première industrie du secteur électromécanique en Italie à obtenir cette certification) est en conformité avec la norme internationale ISO 14001. En 1999, le système de gestion environnementale a été intégré au système de gestion de la santé et de la sécurité au travail conformément à la norme OHSAS 18001, puis, en 2005, à la norme SA 8000 (Social Accountability 8000). Tout cela constitue une preuve solide de l'engagement d'ABB à respecter l'éthique commerciale et à promouvoir un environnement de travail sûr et sain.

Les certifications ISO 14001, OHSAS 18001 et SA 8000 ainsi que l'ISO 9001 ont permis à ABB d'obtenir la certification RINA BEST⁴ (Business Excellence Sustainable Task).

De plus, les marquages et certifications suivants ont été obtenus :

- GISA 01.02A03 ;
- ACV (analyse du cycle de vie).

Conformité des matériaux des produits

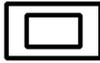
La famille XT est conforme aux réglementations internationales suivantes :

- RoHS II, directive 2011/65/CE ;
- China RoHS ;
- Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), 2006/1907/CE ;
- DEEE 2012/19/UE – Déchets d'équipements électriques et électroniques ;
- Conforme à la loi américaine « US Conflict Minerals Law » – Dodd-Frank Consumer Protection Act. Section 1502.



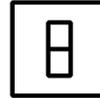
Caractéristiques de construction

Tous les disjoncteurs boîtier moulé SACE Tmax XT sont construits selon les caractéristiques de construction suivantes.



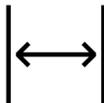
Double isolation

Le disjoncteur Tmax XT présente une double isolation entre les parties sous tension (à l'exclusion des prises) et les parties avant de l'appareil où l'utilisateur travaille en fonctionnement normal. Le logement de chaque accessoire électrique est complètement séparé du circuit électrique, évitant ainsi tout risque de contact avec des pièces sous tension. En particulier, le mécanisme de commande est complètement isolé des circuits de puissance. De plus, le disjoncteur a une isolation surdimensionnée, tant entre les parties internes sous tension qu'à proximité des prises de raccordement. De plus, les distances dépassent celles exigées par les normes CEI et sont entièrement conformes aux prescriptions de la norme UL 489.



Fonctionnement positif

Le levier de commande indique toujours la position précise des contacts mobiles du disjoncteur, garantissant ainsi des signaux sûrs et fiables, conformément aux normes CEI 60073 et CEI 60417-2 (I = Fermé ; O = Ouvert ; ligne jaune-vert = ouvert par déclenchement de protection). Le disjoncteur fonctionne par un mécanisme de déclenchement libre, indépendamment de la pression sur le levier et de la vitesse de fonctionnement. Le déclenchement de la protection ouvre automatiquement les contacts mobiles : pour les refermer, il faut d'abord rétablir le mécanisme de commande en poussant le levier de commande de la position intermédiaire à la position ouverte la plus basse.



Comportement d'isolement

En position ouverte, le disjoncteur garantit des distances d'isolement conformes à la norme CEI 60947-2, empêchant ainsi les courants de fuite de circuler entre les prises d'entrée et de sortie.



Tropicalisation

Les disjoncteurs et accessoires de la série Tmax XT sont testés conformément à la norme CEI 60068-2-30, en effectuant 2 cycles à 55 °C selon la méthode « variante 1 » (clause 7.3.3). L'aptitude de la série Tmax XT dans les conditions d'environnement les plus sévères est en outre assurée par le climat chaud-humide selon le climatographe 8 de la norme CEI 60721-2-1 grâce à :

- des coffrets isolants moulés en résines synthétiques renforcés de fibres de verre ;
- un traitement anticorrosion des principales pièces métalliques ;
- un zingage Fe/Zn 12 (ISO 2081) protégé par une couche de conversion, exempt de chrome hexavalent (conforme ROHS), avec la même résistance à la corrosion garantie par ISO 4520 classe 2C ;
- application d'une protection anti-condensation pour les déclencheurs électroniques à maximum de courant et les accessoires correspondants.

Les gammes

- 2/2** Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant alternatif (AC)
- 2/6** Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant continu (DC)
- 2/10** Interrupteurs-sectionneurs SACE Tmax XT

Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant alternatif (AC)



Format		XT1				
Courant ininterrompu assigné	[A]	160				
Pôles	[N.]	3, 4				
Tension assignée de service, U_e (AC) 50-60 Hz	[V]	690				
Tension assignée d'isolement, U_i	[V]	800				
Tension assignée de tenue aux chocs, U_{imp}	[kV]	8				
Versions		Fixe, débrochable ⁽¹⁾				
Pouvoir de coupure selon la norme CEI 60947-2		B	C	N	S	H
Pouvoir de coupure ultime assigné en court-circuit, I_{cu}						
I_{cu} @ 220-230-240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
I_{cu} @ 380V 50-60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
I_{cu} @ 415V 50-60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
I_{cu} @ 440V 50-60 Hz (AC)	[kA]	15	25	36	50	65
I_{cu} @ 500V 50-60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	50
I_{cu} @ 525V 50-60 Hz (AC)	[kA]	6	8	22	35	35
I_{cu} @ 690V 50-60 Hz (AC)	[kA]	3	4	6	8	10
Pouvoir de coupure de service assigné en court-circuit, I_{cs}						
I_{cs} @ 220-230-240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	75% (50)	75%	75%
I_{cs} @ 380V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	75%
I_{cs} @ 415V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	75%	50% (37.5)
I_{cs} @ 440V 50-60 Hz (AC)	[kA]	75%	50%	50%	50%	50%
I_{cs} @ 500V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	50%	50%	50%	50%
I_{cs} @ 525V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	50%	50%	50%
I_{cs} @ 690V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	75% (5)	50% (5)	50%
Pouvoir de coupure selon la norme NEMA-AB1						
@ 240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
@ 480V 50-60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	65
Catégorie d'utilisation (CEI 60947-2)		A				
I_{cw}	[kA]	-				
Norme de référence		IEC 60947-2				
Comportement d'isolement		✓				
Fixation sur rail DIN		DIN EN 50022				
Endurance mécanique	[N. Manœuvres]	25.000				
	[N. Manœuvres/heure]	240				
Endurance électrique @ 415V (AC)	[N. Manœuvres]	8.000				
	[N. Manœuvres/heure]	120				
Dimensions						
Fixe	Tri-polaire	[mm]	76,2 x 70 x 130			
(largeur x profondeur x hauteur)	Tétrapolaire	[mm]	101,6 x 70 x 130			
Déclencheurs pour la distribution de puissance						
TMD/TMA						
TMD/TMF						■
Ekip Dip						
Ekip Touch						
Déclencheurs pour la protection des moteurs						
MF/MA						
Ekip Dip						
Ekip Touch						
Déclencheurs pour la protection des groupes électrogènes						
TMG						
Ekip Dip						
Ekip Touch						
Déclencheurs interchangeables						
Poids						
Fixe	Tri-/tétrapolaire	[kg]	1,1 / 1,4			
Débrochable (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	2,21 / 2,82			
Débrochable sur chariot (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]				

(1) XT1 débrochable I_n max=125A(2) I_{cs} =100 % I_{cu} jusqu'à 250A avec des prises EF, ES et prise arrière. Lorsque n'importe quelles autres prises sont utilisées et $I_1 > 200A$ I_{cu} =25 %



XT2					XT3		XT4					
160					250		160 / 250					
3, 4					3, 4		3, 4					
690					690		690					
1000					800		1000					
8					8		8					
Fixe, débrochable sur chariot, débrochable					Fixe, débrochable		Fixe, débrochable sur chariot, débrochable					
N	S	H	R	V	N	S	N	S	H	R	V	X
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	65	100	150	25	40	36	50	65	100	150	200
30	36	50	60	70	20	30	30	36	50	60	70	100
20	25	30	36	50	13	20	20	25	45	50	50	100
10	12	15	18	20	5	6	10	12	15	20	25	100
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	50 % (27)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	50 % (27)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
100 %	100 %	100 %	75 % (15)	75 %	75 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 % ⁽²⁾
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
30	36	65	100	150	25	35	30	36	65	100	150	100
	A					A			A			
	-					-			-			
	IEC 60947-2					IEC 60947-2			IEC 60947-2			
	✓					✓			✓			
	DIN EN 50022					DIN EN 50022			DIN EN 50022			
	25.000					25.000			25.000			
	240					240			240			
	8.000					8.000		8.000			10.000	
	120					120			120			
	90 x 82,5 x 130					105 x 70 x 150			105 x 82,5 x 160			
	120 x 82,5 x 130					140 x 70 x 150			140 x 82,5 x 160			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	■					■			■			
	✓					✓			✓			
	1,2 / 1,6					1,7 / 2,1			2,5 / 3,5			
	2,54 / 3,27					3,24 / 4,1			4,19 / 5,52			
	3,32 / 4,04								5 / 6,76			

Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant alternatif (AC)



Format		XT5					
Courant ininterrompu assigné	[A]	400 / 630					
Pôles	[N.]	3, 4					
Tension assignée de service, U_e (AC) 50-60 Hz	[V]	690					
Tension assignée d'isolement, U_i	[V]	1000					
Tension assignée de tenue aux chocs, U_{imp}	[kV]	8					
Versions		Fixe, débrochable sur chariot, débrochable ⁽⁵⁾					
Pouvoir de coupure selon la norme CEI 60947-2		N	S	H	R	V	X
Pouvoir de coupure ultime assigné en court-circuit, I_{cu}							
I_{cu} @ 220-230-240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	70	85	100	150	200	200
I_{cu} @ 380V 50-60 Hz (AC)	[kA]	36	50	70	120	200	200
I_{cu} @ 415V 50-60 Hz (AC)	[kA]	36	50	70	120	200	200
I_{cu} @ 440V 50-60 Hz (AC)	[kA]	36	50	65	100	180	200
I_{cu} @ 500V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	30	50	85	150	150
I_{cu} @ 525V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	30	50	85	100	120
I_{cu} @ 690V 50-60 Hz (AC)	[kA]	20	25	40	70	80	100
Pouvoir de coupure de service assigné en court-circuit, I_{cs}							
I_{cs} @ 220-230-240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 380V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 415V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 440V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 500V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 525V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
I_{cs} @ 690V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100 %	100 %	100 % ⁽²⁾	100 % ⁽³⁾	100 % ⁽³⁾	100 % ⁽³⁾
Pouvoir de coupure selon la norme NEMA-AB1							
@ 240V 50-60 Hz (AC)	[kA]	A (jusqu'à 630A), B (jusqu'à 500A) ⁽⁴⁾					
@ 480V 50-60 Hz (AC)	[kA]	6					
Catégorie d'utilisation (CEI 60947-2)		A (jusqu'à 630A), B (jusqu'à 500A) ⁽⁴⁾					
I_{cw} (1 sec.)	[kA]	6					
Norme de référence		IEC 60947-2					
Comportement d'isolement		✓					
Fixation sur rail DIN		-					
Endurance mécanique	[N. manœuvres]	20.000					
	[N. manœuvres/heure]	240					
Endurance électrique @ 415V (AC)	[N. manœuvres]	7.000 (400A) – 5.000 (630A)					
	[N. manœuvres/heure]	120					
Dimensions							
Fixe	Tri-polaire	[mm]	140 x 103 x 205				
(largeur x profondeur x hauteur)	Tétrapolaire	[mm]	186 x 103 x 205				
Déclencheurs pour la distribution de puissance							
TMD/TMA							■
TMD/TMF							
Ekip Dip							■
Ekip Touch							■
Déclencheurs pour la protection des moteurs							
MF/MA							■
Ekip Dip							■
Ekip Touch							■
Déclencheurs pour la protection des groupes électrogènes							
TMG							■
Ekip Dip							■
Ekip Touch							■
Déclencheurs interchangeables							✓
Poids							
Fixe	Tri-/tétrapolaire	[kg]	3,25 / 4,15				
Débrochable (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	5,15 / 6,65				
Débrochable sur chariot (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	5,4 / 6,9				

(1) Ne convient pas aux systèmes de distribution des IT

(2) $I_{cs} = 75 \% I_n > 500A$ (3) $I_{cs} = 50 \% I_n > 500A$

(4) Catégorie B : seulement lorsqu'il est équipé d'un



XT6⁽¹⁾			XT7			XT7 M		
800 / 1000 (seulement F)			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 sur chariot			Fixe, débrochable sur chariot			Fixe, débrochable sur chariot		
N	S	H	S	H	R	S	H	R
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 1000A) - B (jusqu'à 800A) ⁽⁴⁾			B			B		
10			20			20		
IEC 60947-2			IEC 60947-2			IEC 60947-2		
✓			✓			✓		
-			-			-		
20.000			10.000			20.000		
240			240			240		
5.000			3.000			3.000		
120			120			120		
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		
■								
■			■			■		
			■			■		
■			■			■		
			■			■		
■			■			■		
			■			■		
✓			✓			✓		
9,5 / 12			9,7 / 12,5			11 / 14		
12,1 / 15,1			29,7 / 39,6			32 / 42,6		

Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant continu (DC)



Format		XT1				
Courant ininterrompu assigné	[A]	160				
Pôles	[N.]	3, 4				
Tension assignée de service, Ue (DC)	[V]	500				
Tension assignée d'isolement, Ui (DC)	[V]	800				
Tension assignée de tenue aux chocs, Uimp	[kV]	8				
Versions		Fixe, débrochable ⁽²⁾				
Pouvoir de coupure selon la norme CEI 60947-2		B	C	N	S	H
Pouvoir de coupure ultime assigné en court-circuit, Icu						
Icu @ 250V (DC) bipolaire en série	[kA]	18	25	36	50	70
Icu @ 500V (DC) bipolaire en série	[kA]	–	–	–	–	–
Icu @ 500V (DC) tripolaire en série ⁽¹⁾	[kA]	18	25	36	50	70
Icu @ 750V (DC) tripolaire en série	[kA]	–	–	–	–	–
Pouvoir de coupure de service assigné en court-circuit, Ics						
Ics @ 250V (DC) bipolaire en série	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %
Ics @ 500V (DC) bipolaire en série	[kA]	–	–	–	–	–
Ics @ 500V (DC) tripolaire en série ⁽¹⁾	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %
Ics @ 750V (DC) tripolaire en série ⁽¹⁾	[kA]	–	–	–	–	–
Catégorie d'utilisation (CEI 60947-2)		A				
Norme de référence		IEC 60947-2				
Comportement d'isolement		✓				
Fixation sur rail DIN		DIN EN 50022				
Endurance mécanique	[N. Manœuvres]	25.000				
	[N. Manœuvres/heure]	240				
Dimensions						
Fixe	Tri-polaire	[mm]	76,2 x 70 x 130			
(largeur x profondeur x hauteur)	Tétrapolaire	[mm]	101,6 x 70 x 130			
Déclencheurs pour la distribution de puissance						
TMD/TMA						
TMD/TMF						■
Déclencheurs avec un faible seuil magnétique (TMG)						
TMG						
Déclencheurs interchangeables						
Poids						
Fixe	Tri-/tétrapolaire	[kg]	1,1 / 1,4			
Débrochable (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	2,21 / 2,82			
Débrochable sur chariot (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]				

(1) XT1 : un raccordement tétrapolaire en série est requis pour être utilisé dans les installations 500V DC.

(2) Débrochable XT1 In max=125A



XT2					XT3		
160					250		
3, 4					3, 4		
500					500		
1000					800		
8					8		
Fixe, débrochable sur chariot, débrochable					Fixe, débrochable		
N	S	H	R	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 %	
-	-	-	-	-	-	-	
A					A		
IEC 60947-2					IEC 60947-2		
✓					✓		
DIN EN 50022					DIN EN 50022		
25.000					25.000		
240					240		
90 x 82,5 x 130					105 x 70 x 150		
120 x 82,5 x 130					140 x 70 x 150		
■					■		
■					■		
✓					■		
1,2 / 1,6					1,7 / 2,1		
2,54 / 3,27					3,24 / 4,1		
3,32 / 4,04							

Disjoncteur SACE Tmax XT pour une distribution en courant continu (DC)



Format		XT4					
Courant ininterrompu assigné	[A]	160 / 250					
Pôles	[N.]	3, 4					
Tension assignée de service, Ue (DC)	[V]	750					
Tension assignée d'isolement, Ui (DC)	[V]	1000					
Tension assignée de tenue aux chocs, Uimp	[kV]	8					
Versions	Fixe, débrochable sur chariot, débrochable						
Pouvoir de coupure selon la norme CEI 60947-2		N	S	H	R	V	X
Pouvoir de coupure ultime assigné en court-circuit, Icu							
Icu @ 250V (DC) bipolaire en série	[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu @ 500V (DC) bipolaire en série	[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu @ 500V (DC) tripolaire en série	[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu @ 750V (DC) tripolaire en série	[kA]	-	-	-	-	-	70
Pouvoir de coupure de service assigné en court-circuit, Ics							
Ics @ 250V (DC) bipolaire en série	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Ics @ 500V (DC) bipolaire en série	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Ics @ 500V (DC) tripolaire en série	[kA]	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Ics @ 750V (DC) tripolaire en série	[kA]	-	-	-	-	-	100 %
Catégorie d'utilisation (CEI 60947-2)	A						
Norme de référence	IEC 60947-2						
Comportement d'isolement	✓						
Fixation sur rail DIN	DIN EN 50022						
Endurance mécanique	[N. Manœuvres]	25.000					
	[N. Manœuvres/heure]	240					
Dimensions							
Fixe	Tri-polaire	[mm]	105 x 82,5 x 160				
(largeur x profondeur x hauteur)	Tétrapolaire	[mm]	140 x 82,5 x 160				
Déclencheurs							
TMD/TMA	■						
TMD/TMF							
Déclencheurs avec un faible seuil magnétique (TMG)							
TMG							
Déclencheurs interchangeables							
✓							
Poids							
Fixe	Tri-/tétrapolaire	[kg]	2,5 / 3,5				
Débrochable (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	4,19 / 5,52				
Débrochable sur chariot (prise EF)	Tri-/tétrapolaire	[kg]	5 / 6,76				

(1) Alimentation uniquement depuis le haut

(2) Ics=25 % In>400A



Fixe, débrochable sur chariot, débrochable						Fixe, débrochable sur chariot			
N	S	H	R	V	X	N	S	H	
25	30	40	50	85	100	36	50	70	
25	30	40	50	85	100	20	35	50	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	50 ⁽¹⁾	70 ⁽¹⁾	16	20	36	
100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	50%	50%	50%	50%	50%	
100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	100 % ⁽²⁾	50%	50%	50%	50%	50%	
-	-	-	-	-	-	50%	50%	50%	
-	-	-	-	50%	50%	50%	50%	50%	
A						A			
IEC 60947-2						IEC 60947-2			
✓						✓			
-						-			
20.000						20.000			
240						240			
140 x 103 x 205						210 x 103,5 x 268			
186 x 103 x 205						280 x 103,5 x 268			
■						■			
■						■			
✓						✓			
3,25 / 4,15						9,5 / 12			
5,15 / 6,65						-			
5,4 / 6,9						12,1 / 15,1			

Protection

Chaque interrupteur-sectionneur doit être protégé en amont par un dispositif coordonné qui le protège contre les courts-circuits.

La section « Coordination » du tableau ci-dessous indique l'interrupteur-sectionneur correspondant à chaque disjoncteur.

Pouvoir de fermeture

Le pouvoir de fermeture Icm est très important car un interrupteur-sectionneur doit être en mesure de supporter sans se détruire les contraintes dynamiques, thermiques et de courant qui peuvent se produire pendant la fermeture, jusqu'aux conditions de fermeture sur court-circuit.

XT5D		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, débouchable, débouchable sur chariot		Fixe, débouchable sur chariot ⁽¹⁾		Fixe, débouchable sur chariot		Fixe, débouchable sur chariot	
690	690	690		690		690	
750	750	750		750		750	
800	800	1000		1000		1000	
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	
400		630		630 – 800		1000 – 1250 – 1600	
400		630		630 – 800 – 1000		1000 – 1250 – 1600	
400		630		630 – 800		1000 – 1250 – 1600	
400 – 2p en série		630 – 2p en série		630 – 800 – 1000 – 2p en série		1000 – 1250 – 1600 – 2p en série	
400 – 2p en série		630 – 2p en série		630 – 800 – 2p en série		1000 – 1250 – 1600 – 2p en série	
400 – 2p en série		630 – 2p en série		630 – 800 – 1000 – 2p en série		1000 – 1250 – 1600 – 3p en série	
400 – 2p en série		630 – 2p en série		630 – 800 – 2p en série		1000 – 1250 – 3p en série	
400 – 3p en série		630 – 3p en série		630 – 800 – 1000 – 3p en série		1000 – 1250 – 1600 – 4p en série	
400 – 3p en série		630 – 3p en série		630 – 800 – 3p en série		1000 – 1250 – 4p en série	
5.000		3.000		3.500		2.500	
20.000		20.000		20.000		20.000	

XT5 630					XT6800			XT6 1000			XT7 1000			XT7 1200			XT71600			XT7 M 1000			XT7 M 1200			XT7 M 1600					
N	S	H	R	V	N	S	H	N	S	H	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R			
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	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	-	-	-

Déclencheurs de protection

3/2 Introduction

3/4 Nouvelle expérience numérique

3/14 Offre

Déclencheur magnétothermique

3/18 Vue d'ensemble

3/20 Réglages de protection

Ekip Dip

3/22 Vue d'ensemble

3/24 Réglages de protection

3/26 Tolérances

Ekip Touch/Hi-Touch

3/28 Vue d'ensemble

3/34 Fonctions de protection

3/48 Fonctions de protection supplémentaires

3/50 Réglages de protection

3/54 Tolérances

3/56 Fonctions de mesure et données

Introduction

Les déclencheurs SACE Tmax XT innovent : ils représentent une nouvelle référence pour les disjoncteurs boîtier moulé car ils sont capables de satisfaire à toutes les exigences de performance.

Les déclencheurs Tmax XT sont conçus pour être utilisés dans un large éventail d'applications. Ce déclencheur de protection complet et flexible peut être adapté au niveau de protection réel requis, indépendamment de la complexité du système.

La gamme est disponible pour trois niveaux de performances, pour répondre à toutes les exigences, des applications simples aux applications avancées.

- **TM, déclencheur magnétothermique**
- **Ekip Dip, déclencheur électronique**
- **Ekip Touch/Hi-Touch, déclencheurs électroniques**





Déclencheurs magnétothermiques

Utilisés dans les réseaux à courant alternatif et continu, ils constituent une solution de protection contre les surcharges et les courts-circuits. La protection contre les surcharges est assurée grâce à un appareil thermique ABB exploitant la technique du bimétal dont la température est dépendante du courant. La protection contre les courts-circuits est assurée par un dispositif magnétique.

Déclencheurs Ekip Dip

Le premier niveau de déclencheurs électroniques utilisés pour la protection du réseau à courant alternatif : ils sont basés sur des technologies à microprocesseur et garantissent une grande fiabilité et précision du déclenchement. Ils offrent une protection contre les surcharges, les courts-circuits sélectifs, les courts-circuits et les défauts de terre. La puissance nécessaire à leur fonctionnement est fournie directement par les capteurs de courant.

Déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch

Ils représentent le nec plus ultra en termes de technologie pour la protection du réseau à courant alternatif avec des fonctions avancées de protection et de gestion du système. Divers protocoles de communication permettent la lecture des paramètres de mesure et la commande à distance du disjoncteur.

Les mesures d'énergie active de classe 1 conformément à la norme CEI 61557-12 permettent de répondre à des exigences très élevées en matière d'efficacité énergétique. L'écran intégré fait de l'interaction avec l'Ekip Touch une expérience simple et intuitive pour l'utilisateur et la fonctionnalité Bluetooth intégrée permet une interaction rapide via EPiC (Electric products intuitive Configurator). Le déclencheur Ekip Touch garantit une flexibilité maximale. En effet, en choisissant parmi les nombreuses solutions logicielles disponibles, il est possible de personnaliser les fonctionnalités de l'appareil à volonté. Le déclencheur Ekip Hi-Touch quant à lui inclut toutes les fonctions par défaut, représentant le haut de gamme de l'offre SACE Tmax XT.

Nouvelle expérience numérique

Avec les nouveaux déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch, il est toujours possible de sélectionner et d'installer les fonctions souhaitées sur l'appareil. Les fonctions peuvent être sélectionnées lors de la commande du disjoncteur ou téléchargées directement depuis ABB Ability Marketplace™, même à partir d'un smartphone ou d'une tablette, réduisant ainsi le temps d'installation à zéro.

Nouvelle expérience numérique

Les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch peuvent maintenant être personnalisés avec les fonctions requises.

Ekip Touch/Hi-Touch permet toujours à l'utilisateur d'entrer dans une nouvelle expérience produit grâce à la possibilité de monter son propre déclencheur sur mesure en sélectionnant la série des protections, mesures et logiques.

La personnalisation des disjoncteurs n'a jamais été aussi simple.

Avec les nouveaux déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch, les fonctionnalités les plus avancées peuvent être activées après deux processus d'achat différents :

- **1 ABB Ability Marketplace™**

Les utilisateurs peuvent télécharger les mises à jour numériques via internet et les activer directement sur le déclencheur, sans avoir à retirer le disjoncteur du point d'installation, sans aucun délai de livraison et sans frais d'installation. Ce processus permet de sélectionner des fonctions supplémentaires une fois que le déclencheur a déjà été reçu et installé sur le site. De plus, il est possible d'optimiser le stock en gardant en entrepôt quelques types de déclencheurs et en les personnalisant en fonction des besoins spécifiques du client. Une fois achetée, chaque fonction peut être facilement activée en utilisant un smartphone ou une tablette via EPiC et une connectivité Bluetooth intégrée, ou un ordinateur portable avec Ekip Connect 3 et un Ekip T&P.

- **2 Commande traditionnelle**

Cette option représente la manière standard de commander les appareils ABB. Le procédé traditionnel permet aux utilisateurs de sélectionner et d'installer directement les fonctions désirées lors de la commande du disjoncteur. Une fois reçue et installée, la SACE Tmax XT offre toujours la possibilité d'ajouter de nouvelles fonctionnalités via ABB Ability Marketplace™.

La nouvelle offre numérique Ekip comprend :

- **Kits**

Les kits logiciels offrent la possibilité de personnaliser le disjoncteur en sélectionnant des fonctions de protection et des mesures supplémentaires. L'appareil peut être personnalisé pour créer des solutions sur mesure en fonction de l'application spécifique. Une flexibilité maximale est garantie par des caractéristiques techniques spécifiques qui peuvent être combinées dans l'Ekip Touch/Hi-Touch pendant le cycle de vie du produit.

- **Packages**

Simplifier la sélection des fonctions avancées et des logiques avec un groupe de kits capables de satisfaire les besoins par segments de marché et applications.

Les packages nécessitent des modules matériels plug and play supplémentaires.

- **Solutions**

Le disjoncteur SACE Tmax XT n'est plus conçu comme un simple appareil de protection autonome, mais il est devenu un acteur actif dans le système électrique, capable d'échanger des données et de déclencher des actions et qui gère le comportement des autres appareils connectés. Grâce aux nouveaux déclencheurs électroniques, il est possible de mettre en œuvre des stratégies de logique de transfert, de délestage et de réduction des pics de consommation. De telles solutions nécessitent des modules matériels plug and play supplémentaires et d'autres dispositifs intelligents.

SACE Tmax XT permet de mettre à jour et de personnaliser facilement les déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch, en garantissant une flexibilité maximale pour n'importe quelle application et une valeur ajoutée tout au long du parcours client.

1. Design



Construisez le disjoncteur selon les exigences spécifiques du projet.

2. Mise en service



Personnalisez l'appareil grâce à l'offre numérique. Gérez les changements de dernière minute grâce à des mises à niveau numériques.

3. Maintenance



Débloquez le plein potentiel de votre disjoncteur à tout moment, minimisant ainsi les temps d'arrêt et les changements d'installation.

Facteurs clés

- Facilité de faire des affaires
- Caractéristiques techniques
- Application et fonction

Avantages

- Souplesse de choix
- Personnalisation par application

Facteurs clés

- Facilité de faire des affaires
- Gestion des composants
- Délai de mise sur le marché

Avantages

- Optimisation des stocks
- Aucun délai d'exécution et aucun effort d'installation

Facteurs clés

- Gérez la base installée
- Simplifiez le diagnostic
- Simplifiez la refonte du matériel

Avantages

- Aucun délai d'exécution et aucun effort d'installation
- Évitez les temps d'arrêt

Nouvelle expérience numérique

Kits

Chaque kit comprend une série de fonctions de protection ou de mesures qui peuvent être activées dans le déclencheur.

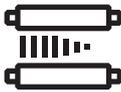
Six kits concernent les fonctions de protection : protections de tension, protections de la fréquence, protections d'alimentation, protections de tension avancées, protections ROCOF et protections adaptatives.



Protections de tension

Série de protections incluses : UV – minimum de tension, OV – maximum de tension, UV2 – 2nd minimum de tension, OV2 – 2nd maximum de tension, PS – séquence de phases, VU – déséquilibre de tension.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Protections de fréquence

Série de protections incluses : UF – minimum de fréquence, OF – maximum de fréquence, UF2 – 2nd minimum de fréquence, OF2 – 2nd maximum de fréquence.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Protections d'alimentation

Série de protections incluses : RP – inversion de puissance, CosΦ – facteur de puissance, D – maximum de courant directionnel, RQ – perte de puissance réactive en champ ou inverse, OQ – maximum de puissance réactive, OP – maximum de puissance active, UP – minimum de puissance active, RQ – 2e perte de puissance réactive en champ ou inverse.

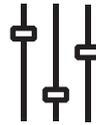
Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Protections de tension avancées

Série de protections incluses : S(V) – maximum de courant contrôlé par la tension, S(V)2 – 2nd maximum de courant contrôlé par la tension, R – tension résiduelle.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Protections ROCOF

Série de protections incluses : ROCOF – Taux de variation de la fréquence.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Protections adaptatives

Série de protections incluses : Réglage double – série A-B.

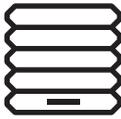
Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Kit de mesure

Surveillez l'usine grâce à plusieurs mesures : tension phase-phase, tension phase-terre, séquence de phases, fréquence, puissance active, puissance réactive, puissance apparente, facteur de puissance, facteur de crête.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Data Logger

Pour enregistrer des données sur les événements de l'usine : courants, tensions, taux d'échantillonnage, durée maximale d'enregistrement, temporisation d'arrêt d'enregistrement, nombre de registres.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Network Analyzer

Pour analyser le réseau à travers : analyse des harmoniques, valeur moyenne de tension par heure, coupures de tension, courts pics de tension, creux de tension et surtensions lents, déséquilibre de tension.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.

Lorsqu'un kit est acheté via ABB Ability Marketplace™, il doit être activé par :

- Ekip Connect 3 installé sur un PC utilisant Ekip T&P pour scanner le déclencheur ;
- EPiC installé sur un appareil mobile, en utilisant directement la connexion Bluetooth intégrée disponible dans les nouveaux déclencheurs Ekip.

Nouvelle expérience numérique

Kits

Grâce à la flexibilité maximale garantie par ces kits, les nouveaux déclencheurs Ekip sont maintenant entièrement personnalisables. Selon la version spécifique du déclencheur, différents kits sont disponibles par défaut, mais ils peuvent tous être ajoutés au déclencheur.

Fonctionnalités par défaut et mise à niveau des déclencheurs :

	 Protection standard	 Mesures standard	 Kit de mesure	 Protections de tension	 Protections de fréquence	 Protections d'alimentation	 Protections adaptatives	 Data logger	 Network Analyzer	 Protections de tension avancées	 Protections ROCOF	 Contrôleur de puissance
Ekip Touch	●	●	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ekip Touch Measuring	●	●	●	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ekip G Touch	●	●	●	↑	↑	↑	↑	●	↑	↑	↑	↑
Ekip M Touch	●	●	●	●	●	↑	●	↑	↑	↑	↑	↑
Ekip Hi-Touch	●	●	●	●	●	↑	●	●	●	↑	↑	↑
Ekip G Hi-Touch	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	↑

● Disponible par défaut
 ↑ Évolutif
 ↑ Certaines fonctions disponibles. Évolutif avec le kit complet.

La flexibilité offerte par les kits permet également de sélectionner les fonctions appropriées qui peuvent être requises par les différents segments et applications, en achetant seulement les fonctionnalités nécessaires.

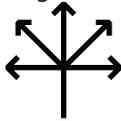
Kits suggérés par segment :

Kits	 Vent	 Solaire	 Data Center	 Construction d'infrastructure	 GenSet	 Mines	 Marine	 Industries	 Fournisseurs
Protections de tension	●	●		●	●		●		
Protections de tension avancées	●	●			●				
Protections de fréquence	●	●			●	●		●	●
Protections d'alimentation			●	●		●		●	●
Protections ROCOF	●	●			●				
Protections adaptatives	●	●		●		●			
Kit de mesure	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Data Logger	●	●	●	●	●		●	●	
Network Analyzer	●	●	●	●	●	●	●		●
Contrôleur de puissance			●	●		●			●

Nouvelle expérience numérique

Packages

Chaque package comprend une série de kits qui peuvent être activés dans le déclencheur. Cinq packages sont disponibles pour répondre à différents besoins : Gestion de micro-réseau, Gestion d'alimentation, Raccordement au réseau, Diagnostic et Mesure avancée.



Gestion de micro-réseau

Rendez votre réseau intelligent.

Grâce à ce package, le disjoncteur devient l'acteur principal de l'interconnexion intelligente entre la distribution de puissance et les charges pour la coordination de l'offre et de la demande. Kits inclus : kit de mesure, protections adaptatives, protections d'alimentation, protections de tension et contrôleur de puissance Ekip.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Gestion d'alimentation

Gestion de la demande intégrée.

Grâce à ce package, le disjoncteur est prêt pour la gestion de la demande afin d'assurer la continuité du service et de réduire les coûts énergétiques. Kits inclus : kit de mesure, protections adaptatives, protections d'alimentation et protections de tension.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



Raccordement au réseau

Optimisez la production d'énergie renouvelable. Plus besoin de relais externes et de relais supplémentaires avec ce package. Il améliore le suivi et la récupération de l'énergie. Kits inclus : kit de mesure, protections adaptatives, protections d'alimentation et contrôleur de puissance Ekip.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels.



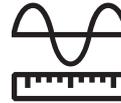
Diagnostic

Des données complètes pour l'analyse des causes fondamentales et l'entretien préventif.

Ce package permet de réaliser un diagnostic complet du système pour garantir un contrôle total de l'état de l'usine.

Kits inclus : kit de mesure, Network Analyzer et Data Logger.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Disponible pour Tmax XT5 et XT7 seulement.



Mesure avancée

Informations sur la mesure électrique avancée intégrée et informations d'analyse du réseau.

Ce package permet de préserver les charges, en évitant les dysfonctionnements des équipements et en optimisant la consommation d'énergie grâce à des mesures supplémentaires et une analyse complète du réseau. Kits inclus : kit de mesure, Network Analyzer.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Disponible pour Tmax XT5 et XT7 seulement.

Lorsqu'un package est acheté via ABB Ability Marketplace™, il doit être activé par :

- Ekip Connect 3 installé sur un PC utilisant Ekip T&P pour scanner le déclencheur ;
- EPiC installé sur un appareil mobile, en utilisant directement la connexion Bluetooth intégrée disponible dans les nouveaux déclencheurs Ekip.

Nouvelle expérience numérique

Packages

La flexibilité offerte par les packages permet également de sélectionner les fonctions appropriées qui peuvent être requises par les différents segments et applications, en achetant seulement les fonctionnalités nécessaires.

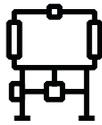
Packages suggérés par segment :

Packages	 Vent	 Solaire	 Data Center	 Construction d'infrastructure	 GenSet	 Mines	 Marine	 Industries	 Fournisseurs
Gestion de micro-réseau			●	●	●				●
Gestion d'alimentation			●	●				●	●
Raccordement au réseau	●	●						●	
Diagnostic	●	●	●	●	●	●	●		
Mesure avancée	●	●	●	●	●	●			

Nouvelle expérience numérique

Solutions

Cinq solutions sont disponibles pour exploiter pleinement le potentiel de l'architecture Ekip : système de protection de l'interface, Synchro Reclosing, ATS intégré, délestage adaptatif des charges et contrôleur de puissance Ekip.



Système de protection de l'interface

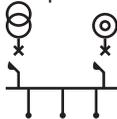
Cette solution est utilisée pour déconnecter les groupes électrogènes du réseau lorsque les valeurs de tension et de fréquence sont hors des plages prescrites par la norme. Cette déconnexion s'effectue généralement par l'intermédiaire d'un dispositif d'interface et d'un système de protection de l'interface. Grâce aux déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch, cette fonction est intégrée dans un seul disjoncteur. Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Les composants nécessaires doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



Synchro Reclosing

Grâce à la solution Synchro Reclosing, le disjoncteur est en mesure de séparer le réseau en un micro-réseau en cas de perturbations dues à des défauts ou à des événements de qualité de l'énergie puis de le reconnecter au réseau d'alimentation lorsque les conditions adéquates sont à nouveau garanties. Cette dernière fonctionnalité permet de reconnecter un micro-réseau «îloté» au réseau principal, après vérification du synchronisme pour la refermeture automatique.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Les composants nécessaires doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



ATS intégré

Cette fonction permet d'activer les sources de production d'énergie de secours (par exemple les groupes électrogènes) et de transférer l'alimentation des charges du réseau d'alimentation

vers ces sources de secours, assurant ainsi un transfert sécurisé pour maintenir la continuité de service et la fiabilité du système.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Les composants nécessaires doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



Délestage adaptatif des charges

Grâce à cette solution, le disjoncteur permet une transition de délestage pour éviter les coupures de courant.

Cette solution contrôle activement la consommation d'énergie en fonction des priorités définies par l'utilisateur.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Les composants nécessaires doivent être commandés par les canaux de commande traditionnels.



Contrôleur de puissance Ekip

Cette fonction est la solution idéale pour la gestion de la charge et représente un compromis optimal entre fiabilité, simplicité et rentabilité. Basé sur un algorithme de calcul breveté, le contrôleur de puissance Ekip permet de commander à distance une liste de charges en fonction des priorités définies par l'utilisateur.

Comment commander : via ABB Ability Marketplace™ ou les canaux de commande traditionnels. Les composants nécessaires doivent être commandés via les canaux de commande traditionnels.

Lorsqu'une solution est achetée via ABB Ability Marketplace™, elle doit être activée via Ekip Connect 3 installé sur un PC utilisant Ekip T&P pour scanner le déclencheur.

Ces solutions nécessitent l'installation de matériel qui doit être commandé par les canaux de commande traditionnels. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la documentation spécifique disponible sur ABB Library (www.abb.com/ablibrary/DownloadCenter/).

Nouvelle expérience numérique

Solutions

	Fonctions incluses	Composants nécessaires
KITS		
Protections de tension	UV – Minimum de tension	-
	OV – Maximum de tension	
	UV2 – 2nd minimum de tension	
	OV2 – 2nd maximum de tension	
	PS – Séquence de phases	
	VU – Déséquilibre de tension	
Protections de fréquence	UF – Minimum de fréquence	-
	OF – Maximum de fréquence	
	UF2 – 2nd minimum de fréquence	
	OF2 – 2nd maximum de fréquence	
Protections d'alimentation	RP – Inversion de puissance	-
	Cos Φ – Facteur de puissance	
	D – Courant directionnel	
	RQ – Perte de puissance réactive en champ ou inverse	
	OQ – Maximum de puissance réactive	
	OP – Maximum de puissance active	
	UP – Minimum de puissance active	
	2RQ – 2e perte de puissance réactive en champ ou inverse	
Protections de tension avancées	S(V) – Maximum de courant contrôlé par la tension	-
	S(V)2 – 2nd maximum de courant contrôlé par la tension	
	R – Tension résiduelle	
Protections ROCOF	ROCOF	-
Protections adaptatives	Réglage double	Ekip Signalling
Kit de mesure	Tension phase-phase	-
	Tension phase-terre	
	Séquence de phases	
	Fréquence	
	Puissance active	
	Puissance réactive	
	Puissance apparente	
	Facteur de puissance	
	Facteur de crête	
Data Logger	Courants	-
	Tensions	
	Taux d'échantillonnage	
	Durée maximale d'enregistrement	
	Temporisation d'arrêt d'enregistrement	
	Nombre de registres	
Network Analyzer	Valeur moyenne de tension par heure	-
	Micro coupures de tension	
	Courts pics de tension	
	Creux de tension et surtensions lents	
	Déséquilibre de tension	
	Analyse des harmoniques	

	Fonctions incluses	Composants nécessaires
PACKAGES		
Gestion de micro-réseau	Kit de mesure Protections adaptatives Protections d'alimentation Protections de tension Contrôleur de puissance Ekip	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
Gestion d'alimentation	Kit de mesure Protections adaptatives Protections d'alimentation Protections de tension	Ekip Signalling
Raccordement au réseau	Kit de mesure Protections adaptatives Protections d'alimentation Contrôleur de puissance Ekip	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
Diagnostic	Kit de mesure Network Analyzer Data Logger	-
Mesure avancée	Kit de mesure Network Analyzer	-
SOLUTIONS		
Système de protection de l'interface	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
Synchro Reclosing	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
ATS intégré	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
Délestage adaptatif des charges	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation
Contrôleur de puissance Ekip	-	Ekip Link, Ekip Signalling, commandes et bobines à motorisation

Offre

Les déclencheurs Tmax XT SACE offrent une solution pour toutes les exigences d'installation, du secteur du bâtiment à l'usine, de la marine aux datacenters, tous les besoins sont toujours satisfaits.

Le déclencheur de protection complet et flexible est classé dans trois champs d'application différents comme suit :

Protection pour la distribution de puissance

Tmax XT est la solution idéale pour tous les niveaux de distribution, des tableaux principaux basse tension aux tableaux secondaires, en passant par les transformateurs et les entraînements. Le champ d'application est très large et s'étend des bâtiments résidentiels et commerciaux, aux infrastructures, micro-réseaux, mais il s'étend aussi aux environnements industriels, les installations pétrolières et gazières, les installations minières, les datacenters, les applications marines et les parcs éoliens et solaires. Selon la complexité du système, il est possible de choisir entre différents niveaux de performance. Ainsi, lorsqu'une plus grande précision de protection est requise, ou lorsque des systèmes de contrôle avancés sont nécessaires, il est toujours possible de choisir la version appropriée.

Protection des moteurs

Les moteurs sont utilisés dans plusieurs secteurs industriels, comme l'alimentation et les boissons, la chimie, la métallurgie, le papier, l'eau et les industries d'extraction.

Lorsqu'un système moteur doit être protégé, la sécurité et la fiabilité de la solution sont des as-

pects importants qui doivent être pris en compte lors du choix et de la fabrication du système de démarrage et de surveillance du moteur.

Le démarrage est une phase particulièrement critique pour le moteur lui-même et pour le système qui l'alimente.

En matière de démarrage direct, la gamme SACE Tmax XT propose différentes solutions, de la protection uniquement magnétique à un système de protection très avancé.

Protection des groupes électrogènes

Tmax XT a été conçu pour fournir une solution pour la protection des petits groupes électrogènes et réseaux où la distribution est réalisée par de très longs câbles. De plus, il assure également la protection des groupes électrogènes sans utiliser de dispositifs externes qui nécessitent des relais et un câblage dédiés. Cette solution minimise le temps nécessaire à la mise en œuvre et à la mise en service du système et assure les niveaux élevés de précision et de fiabilité requis pour faire fonctionner les groupes électrogènes dans des applications telles que la marine, GenSet ou la coproduction d'énergie.

	Champ d'application	Protection de courant	Commande à distance	Mesures et protection du courant, de fréquence, de tension, d'énergie	Fonctions logicielles intégrées
TMD/TMA	Distribution de puissance	●	●		
Ekip Dip		●	●		
Ekip Touch		●	●	●	●
MA	Moteur	●	●		
Ekip M Dip		●	●		
Ekip M Touch		●	●	●	●
TMG	Groupe électrogène	●	●		
Ekip G Dip		●	●		
Ekip G Touch		●	●	●	●





Offre

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

La famille des disjoncteurs boîtier moulé Tmax XT répond à de nombreuses exigences d'installation. Les disjoncteurs sont disponibles avec des déclencheurs dédiés à trois groupes d'applications différents. Le tableau ci-dessous indique les déclencheurs pour chaque taille de disjoncteur et les plages de courant interrompu assigné correspondantes.

Les déclencheurs pour la distribution de puissance et pour la protection des groupes électrogènes sont disponibles en version tripolaire et tétrapolaire. Avec les versions XT2, XT4, XT5, XT6, XT7 et XT7 M, les déclencheurs sont interchangeables, afin de faciliter l'amélioration des performances du système.



Plages de courant ininterrompu assigné [A]	XT1	XT2	XT3
Protection pour la distribution de puissance			
magnétothermique			
TMD	16...160 ⁽¹⁾	1,6...32	63...250
TMA		40...160	
Ekip Dip			
Ekip Dip LS/I		10...160	
Ekip Dip LIG		10...160	
Ekip Dip LSI		10...160	
Ekip Dip LSIG		10...160	
Ekip Touch			
Ekip Touch LSI		40...160	
Ekip Touch LSIG		40...160	
Ekip Touch Measuring LSI		40...160	
Ekip Touch Measuring LSIG		40...160	
Ekip Hi-Touch LSI		40...160	
Ekip Hi-Touch LSIG		40...160	
Protection des moteurs			
Magnétique			
MF/MA	3.2...125	1...160	100...200
Ekip Dip			
Ekip M Dip I		10...160	
Ekip M Dip LIU		25...160	
Ekip Touch			
Ekip M Touch LRIU		40...100	
Protection des groupes électrogènes			
magnétothermique			
TMG		16...160	63...250
Ekip Dip			
Ekip G Dip LS/I		10...160	
Ekip Touch			
Ekip G Touch LSIG			
Ekip G Hi-Touch LSIG			

1) 16A et 20A pour N, S, H ont le déclencheur TMF

Une flexibilité maximale est garantie pour les clients : sur les versions XT5, XT7 et XT7 M avec les déclencheurs Ekip Touch, le rating plug interchangeable permet de modifier le courant assigné en fonction des exigences du système.



XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
16...32				
40...250	320...630	630		
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
100...250	250...630		630...1600	630...1600
10...200	320...500			
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
40...160	250...500	630		
100...200	250...500		630...1600	630...1600
	320...630			
40...250	250...630	630...1000	630...1600	630...1600
	250...630		630...1600	630...1600
	250...630		630...1600	630...1600

Déclencheur magnétothermique

Vue d'ensemble

Les déclencheurs magnétothermiques sont utilisés pour la protection des réseaux AC et DC. Ils sont une solution pour les systèmes où seule une protection contre les surcharges et les courts-circuits est nécessaire.

Protection pour la distribution de puissance

- TMD
- TMA

Protection des moteurs

- MA

Protection des groupes électrogènes

- TMG

Légende :

1. Seuil de courant pour la protection contre les courts-circuits ;
2. Commutateur rotatif pour la protection contre les courts-circuits ;
3. Seuil de courant pour la 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 avant.

Champ d'application	Déclencheur	L – Protection contre les surcharges		I – Protection contre les courts-circuits	
		Seuil de courant	Temps de déclenchement	Seuil de courant	Temps de déclenchement
Protection pour la distribution de puissance	TMD	Ajustable	Fixe	Fixe	Fixe instantanément
	TMA	Ajustable	Fixe	Ajustable	Fixe instantanément
Protection des moteurs	MA	-	-	Ajustable	Fixe instantanément
Protection des groupes électrogènes	TMG	Ajustable	Fixe	Ajustable	Fixe instantanément

Protection pour la distribution de puissance

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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
XT3																		●	●	●	●	●	●
XT4											●	●	●	●									

Remarque : le XT1 avec In = 16A ou 20A et avec le pouvoir de coupure N, S et H ont un déclencheur TMF uniquement

TMA

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

Protection des moteurs

MA

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	●	●		●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●						
XT3															●	●	●	●					
XT4							●	●		●	●	●		●	●	●	●	●					
XT5																				●	●	●	●

Remarque : les XT2 et XT4 jusqu'à 12,5A sont disponibles uniquement comme disjoncteurs montés
 les versions XT4 V et X jusqu'à 52A sont disponibles uniquement comme disjoncteurs montés avec la valeur Icu à 690V AC = 5kA
 les XT2 jusqu'à 12,5A ont un déclencheur MF qui comprend une protection fixe contre les courts-circuits

Protection des groupes électrogènes

TMG

In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	630
XT2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
XT3							●	●	●	●	●	●	●				
XT5														●	●	●	●

Remarque : le XT2 jusqu'à 63A est disponible uniquement comme disjoncteur monté

Réglages disponibles pour les déclencheurs MA et TMG :

Disjoncteur	Déclencheur	In [A]	L – Surcharge					I – Court-circuit					
			I1 [A]			Neutre [A]		I3 [A]			Neutre [A]		
			MIN	MED	MAX	100 %	50%	MIN	MED	MAX	100 %	50%	
XT1	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			
XT2	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			
		160						960	1600	2240			
XT3	MA	100						600	900	1200			
		125						750	1125	1500			
		160						960	1440	1920			
		200						1200	1800	2400			
XT4	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			
XT5	MA	320						2240	3200	4160			
		400						2800	4000	5200			
		500						3500	5000	6500			
XT2	TMG	16	11	14	16	16			16		16		
		20	14	17	20	20			20		20		
		25	18	21	25	25			25		25		
		32	22	27	32	32			32		32		
		40	28	34	40	40			40		40		
		50	35	43	50	50			50		50		
		63	44	54	63	63			63		63		
		80	56	68	80	80			80		80		
		100	70	85	100	100			100		100		
		125	88	106	125	125			125		125		
160	112	136	160	160			300		300				
XT3	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	
		630	441	536	630	630			1575	2363	3150	3150	

Ekip Dip

Vue d'ensemble

L'Ekip Dip est un déclencheur électronique de premier niveau, utilisé pour la protection des réseaux AC.

Protection pour la distribution de puissance

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

Protection des moteurs

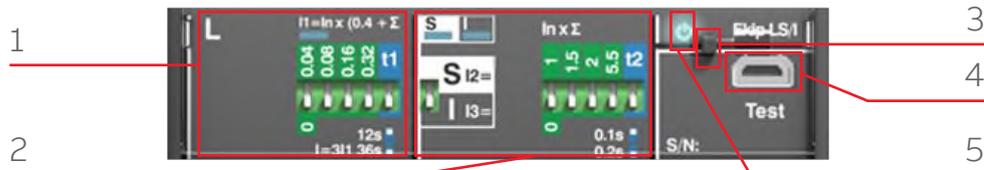
- Ekip M Dip I
- Ekip M Dip LIU

Protection des groupes électrogènes

- Ekip G Dip LS/I

Légende :

1. Dip-switch pour le réglage de la protection contre les surcharges.
2. Dip-switch pour les courts-circuits et les réglages de la protection contre les courts-circuits retardés.
3. Emplacement pour plombage.
4. Connecteur de test.
5. LED d'alimentation.



Dip-switches

Les dip-switches situés en face avant du déclencheur permettent des réglages manuels même lorsque le déclencheur est éteint.

LED

Les LED sur la face avant indiquent l'état du déclencheur (marche/arrêt) et fournissent des informations sur la protection déclenchée lorsque l'accessoire Ekip TT est connecté.

Connecteur avant

Le connecteur situé en face avant de l'appareil permet le raccordement de :

- l'Ekip TT pour le test de déclenchement ; le test de LED et le signal du déclenchement le plus récent.
- l'Ekip T&P, pour le raccordement à un ordinateur portable avec le programme Ekip Connect (les valeurs de mesure ainsi que les tests des fonctions de déclenchement et de protection sont par conséquent mis à disposition de l'utilisateur).

Caractéristiques des déclencheurs électroniques Ekip Dip

Température de fonctionnement	-25°C...+70°C
Humidité relative	98%
Auto-alimentation	0,2xIn (monophasé)*
Alimentation de secours (le cas échéant)	24V DC ± 20 %
Fréquence de service	45...66 Hz
Compatibilité électromagnétique	CEI 60947-2 annexe F

*Pour 10A : 0,4xIn

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, afin de protéger les câbles et de les laisser refroidir, le déclencheur impose un temps de déclenchement plus court en cas de défaut. De cette façon, le système est protégé contre les dommages causés par la surchauffe cumulée. Cette fonction peut être désactivée, si nécessaire, à l'aide du logiciel Ekip T&P.

Neutre externe

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

Communications

- En utilisant le module dédié Ekip Com, les XT2 et XT4 peuvent communiquer avec Modbus RTU lorsqu'ils sont équipés des déclencheurs suivants :
- Ekip LSI
- Ekip LSIG

Champ d'application	Déclencheur	L – Protection contre les surcharges		I – Protection sélective contre les courts-circuits		I – Protection contre les courts-circuits		
		Seuil de courant	Temps de déclenchement	Seuil de courant	Temps de déclenchement	Seuil de courant	Temps de déclenchement	
Protection pour la distribution de puissance	Ekip Dip	LS/I	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fixe
		LIG	Ajustable	Ajustable	-	-	Ajustable	Fixe
		LSI	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fixe
		LSIG	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fixe
Protection des moteurs	Ekip M Dip	I	-	-	-	-	Ajustable	Fixe
		LIU	Ajustable	Ajustable	-	-	Ajustable	Fixe
Protection des groupes électrogènes	Ekip G Dip	LS/I	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Fixe

Protection pour la distribution de puissance

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							●	●	●	●				
XT6											●	●		
XT7											●	●	●	●

Protection des moteurs

Ekip M Dip I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	●	●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●	●							
XT5							●	●	●	●				
XT6											●	●		
XT7											●	●	●	●

Ekip M Dip LIU

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	500	800	1000	1250	1600
XT2		●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●								
XT5							●	●	●	●				
XT6											●			

Protection des groupes électrogènes

Ekip G Dip LS/I

In [A]	10	25	40	63	100	160	250	320	400	630	800	1000	1250	1600
XT2	●	●		●	●	●								
XT4			●	●	●	●	●							
XT5							●	●	●	●				
XT6											●	●		
XT7											●	●	●	●

Ekip Dip

Réglages de protection

Réglages disponibles pour les déclencheurs Ekip Dip :

Ekip DIP LS/I et Ekip DIP LIG

Code ABB	Fonction de protection	Seuil	Temps de déclenchement	Courbe de déclenchement
R	Surcharge	$I1 = 0,4...1 \times I_n$ avec pas de 0,04	$t1$ à $3 \times I1 = 12 - 36s$ 12 - 48s pour les XT7	$t = k/I^2$
S	Court-circuit sélectif	$I2 = \text{Off} - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 \times I_n$	$t2 = 0,1 - 0,2 s$ à $10 \times I_n$ quand $t = k/I^2$	$t = k$ $t = k$ ou $t = k/I^2$ pour les XT7
I	Court-circuit	$I3 = \text{Off} - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 \times I_n$	$t3 \leq 20ms$ $t3 \leq 30ms$ pour les XT7	$t = k$
G	Défaut de terre	$I4 = \text{Off} - 0,20 - 0,25 - 0,45 - 0,55 - 0,75 - 0,80 - 1 \times I_n$ $I4 = \text{Off} - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0 \times I_n$ pour les XT7	$t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8 s$ à $3 \times I_n$ quand $t = k/I^2$	$t = k$ $t = k$ ou $t = k/I^2$ pour les XT7

Ekip DIP LSI et Ekip DIP LSIG

Code ABB	Fonction de protection	Seuil	Temps de déclenchement	Courbe de déclenchement
R	Surcharge	$I1 = 0,4...1 \times I_n$ avec pas de 0,02 $I1 = 0,4 - 0,42 - 0,45 - 0,47 - 0,5 - 0,52 - 0,55 - 0,57 - 0,6 - 0,62 - 0,65 - 0,67 - 0,7 - 0,72 - 0,75 - 0,77 - 0,8 - 0,82 - 0,85 - 0,87 - 0,9 - 0,92 - 0,95 - 0,97 - 1 \times I_n$ pour les XT7	$t1$ à $3 \times I1 =$ 3 - 12 - 36 - 60s à $3 \times I1$ pour les XT2-XT4 3 - 12 - 36 - 48s pour les XT5 3 - 12 - 36 - MAX pour les XT6 3 - 12 - 24 - 36 - 48 - 72 - 108 - 144s pour les XT7	$t = k/I^2$
S	Court-circuit sélectif	$I2 = \text{Off} - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 \times I_n$ $I2 = \text{Off} - 0,6 - 0,8 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10$ pour les XT7	$t2 = 0,05 - 0,1 - 0,2 - 0,4$ pour les XT2-XT4-XT5-XT6 $t2 = 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8$ pour les XT7 à $10 \times I_n$ quand $t = k/I^2$	$t = k$ ou $t = k/I^2$
I	Court-circuit	$I3 = \text{Off} - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 \times I_n$ $I3 = \text{Off} - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15$ pour les XT7	$t3 \leq 20ms$ $t3 \leq 30ms$ pour les XT7	$t = k$
G	Défaut de terre	$I4 = \text{Off} - 0,20 - 0,25 - 0,45 - 0,55 - 0,75 - 0,80 - 1 \times I_n$ $I4 = \text{Off} - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0 \times I_n$ pour les XT7	$t4 = 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8 s$ à $3 \times I_n$ quand $t = k/I^2$	$t = k$ $t = k$ ou $t = k/I^2$ pour les XT7

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

Ekip M DIP I

Code ABB	Fonction de protection	Seuil	Temps de déclenchement	Courbe de déclenchement
I	Court-circuit	I ₃ = Off - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x I _n	t ₃ ≤ 15ms pour les XT5-XT4 t ₃ ≤ 20ms pour les XT5-XT4 t ₃ ≤ 30ms pour les XT7	t=k

Ekip M Dip LIU

Code ABB	Fonction de protection	Seuil	Temps de déclenchement	Courbe de déclenchement
R	Surcharge	I ₁ = 0,4...1 x I _n avec pas de 0,04	Catégorie de fonctionnement pour les XT2-XT4 : 3E - 5E - 10E - 20E Catégorie de fonctionnement pour les XT5-XT6 : 5E - 10E - 20E - 30E	t=k/I ²
I	Court-circuit	I ₃ = 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 x I _n	t ₃ ≤ 15ms pour les XT5-XT4 t ₃ ≤ 20ms pour les XT5-XT4 t ₃ ≤ 30ms pour les XT7	t=k
U	Perte de phase (CEI 60947-4-1)	ON/OFF	Lorsque ON. t ₆ = 2s	t=k

Ekip G DIP LS/I

Code ABB	Fonction de protection	Seuil	Temps de déclenchement	Courbe de déclenchement
R	Surcharge	I ₁ = 0,4...1 x I _n avec pas de 0,04	t ₁ à 3 x I ₁ = 3 - 6s	t=k/I ²
S	Court-circuit sélectif	I ₂ = Off - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x I _n	t ₂ = 0,05 - 0,075 - 0,1 - 0,2 à 10 x I _n quand t = k/I ²	t=k t = k ou t = k/I ² pour les XT7
I	Court-circuit	I ₃ = Off - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 x I _n	t ₃ ≤ 20ms t ₃ ≤ 30ms pour les XT7	t=k

Ekip Dip

Tolérances

Tolérances en cas de :

- déclencheur auto-alimenté en régime
- alimentation biphasée ou triphasée

Déclencheur	Protection	Seuil de déclenchement	Temps de déclenchement
Ekip DIP LS/I Ekip DIP LIG Ekip G Dip LS/I	R	Déclenchement entre 1,05...1,3 x I1 selon la norme CEI 60947-2	±10 % jusqu'à 4xIn ±20 % à partir de 4xIn
	S	±10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : 15 % ⁽²⁾ XT7 : T=k : ±10 % t=k/I ² : ±15 % jusqu'à 4xIn ±20 % à partir de 4xIn
	I	±10 %	-
	G ⁽¹⁾	±10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : ±20 % XT7 : ±15 %
Ekip Dip LSI Ekip Dip LSIG	R	déclenchement entre 1,05...1,3 x I1 selon la norme CEI 60947-2	XT2-XT4-XT5-XT6 : ±10 % jusqu'à 4xIn ±20 % à partir de 4xIn XT7 : ±10 % jusqu'à 6xIn ±20 % à partir de 6xIn
	S	±10 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : t=k : ±10 % jusqu'à 4xIn ±20 % à partir de 4xIn t=k/I ² : ±15 % t2 > 100ms ±20 ms t2 ≤ 100 ms XT7 : t=k la plus élevée des deux données : ±10 % ou ±40 ms t=k/I ² : ±15 % jusqu'à 6xIn ±20 % à partir de 6xIn
	I	±10 %	-
	G ⁽¹⁾	XT2-XT4-XT5-XT6 : ±10 % XT7 : ±7 %	XT2-XT4-XT5-XT6 : ±15 % XT7 : t=k la plus élevée des deux données : ±10 % ou ±40 ms t=k/I ² : ±15 % jusqu'à 6xIn ±20 % à partir de 6xIn
Ekip M Dip I Ekip M Dip LIU	R	déclenchement entre 1,05...1,2xI1	±10 % jusqu'à 4xIn ±20 % jusqu'à 4xIn
	I	±10 %	-
	U	±10 %	±10 %

Remarque : lorsque le déclencheur est utilisé à 400 Hz, la tolérance du temps de déclenchement est +/- 25 %.

(1) La protection G est inhibée en cas de courants supérieurs à : - 2xIn avec les XT2 et XT4
- 4xIn avec les 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	Temps de déclenchement
Ekip DIP LS/I Ekip DIP LIG Ekip G Dip LS/I	R	déclenchement entre 1,05...1,3 x I1 selon la norme CEI 60947-2	±20 %
	S	±10 %	±20 %
	I	±15 %	≤ 60 ms
	G	± 30 % Pour In=10A défaut min=4A Pour In=25A défaut min=9A	± 20 % Pour In=10A, 25A : ±30 %
Ekip DIP LSI Ekip DIP LSIG	R	déclenchement entre 1,05...1,3 x I1 selon la norme CEI 60947-2	±20 %
	S	±10 %	±20 %
	I	±15 %	≤ 60 ms
	G	XT2-XT4-XT5-XT6 ± 30 % Pour In=10A défaut min=4A Pour In=25A défaut min=9A XT7 ± 7 %	XT2-XT4-XT5-XT6 ± 20 % Pour In=10A, 25A : ±30 % XT7 t=k la plus élevée des deux données : ±10 % ou ±40 ms t=k/I ² : ± 15 %
Ekip M Dip I Ekip M Dip LIU	R	déclenchement entre 1,05...1,2xI1	±20 %
	I	±15 %	≤ 60 ms
	U	±20 %	±20 %

Ekip Touch/Hi-Touch

Vue d'ensemble

Les Ekip Touch/Hi-Touch offrent une série complète de protections et de mesures de haute précision de tous les paramètres électriques et peuvent être parfaitement intégrés avec les systèmes d'automatisme et de supervision les plus courants.

Protection pour la distribution de puissance

- Ekip Touch LSI
- Ekip Touch LSI G
- Ekip Touch Measuring LSI
- Ekip Touch Measuring LSI G
- Ekip Hi-Touch LSI
- Ekip Hi-Touch LSI G

Protection des moteurs

- Ekip M Touch LRIU

Protection des groupes électrogènes

- Ekip G Touch LSI G
- Ekip G Hi-Touch LSI G

Légende :

1. LED d'alimentation, LED de pré-alarme, LED d'alarme
2. Connecteur de test et de programmation
3. Écran
4. Bouton Home pour revenir à la page d'accueil ;
5. Bouton pour tester et déclencher des informations



Communication et connectivité

Les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch s'intègrent parfaitement dans tous les systèmes d'automatisme et de gestion d'alimentation afin d'améliorer la productivité et la consommation d'énergie, et pour la commande à distance. Les disjoncteurs peuvent être équipés de modules de communication pour les protocoles Modbus, Profibus et DeviceNet™ ainsi que Modbus TCP, Profinet et EtherNet/IP™. Les modules peuvent être facilement installés même à une date ultérieure.

Une solution avec modules intégrés est utile lorsque l'espace dans le tableau de distribution est limité, mais une solution avec des modules externes Ekip Cartridge est également très adaptée lorsqu'un système de contrôle et de communication avancé est requis.

De plus, le module de communication IEC61850 permet la connexion à des systèmes d'automatisme largement utilisés dans la distribution de puissance moyenne tension pour créer des réseaux intelligents (Smart Grids). Toutes les fonctions du disjoncteur sont également accessibles via Internet, en toute sécurité, via le système de supervision des tableaux Ekip Link et Ekip Control Panel. De plus, avec une connexion facile grâce au module Ekip Com Hub, les disjoncteurs permettent de surveiller le système via ABB Ability™ EDCS.

Efficacité et mesures

L'efficacité maximale d'une installation électrique passe par une gestion intelligente de l'alimentation électrique et de la consommation d'énergie. 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 pleinement l'environnement. Ces fonctionnalités avancées, associées aux fonctions de protection et de communication, contribuent à faire du Tmax XT avec Ekip Touch/Hi-Touch le disjoncteur qui maximise l'efficacité dans toutes les installations électriques basse tension.

Avec une précision de 1 % sur les mesures de puissance et d'énergie, les déclencheurs sont certifiés selon la norme CEI 61557-12. Les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch ne sont plus de simples appareils de protection, mais intègrent des fonctionnalités de multimètre et d'analyseur de réseau, garantissant ainsi une gestion d'alimentation de haut niveau.

Mise à niveau numérique

Les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch sont disponibles en différentes versions, pour permettre 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 l'ABB Ability Marketplace™ et peuvent être ajoutées aussi bien lors de la commande du déclencheur qu'après l'installation du disjoncteur. Ekip Connect fournit efficacement les fonctions souhaitées et EPiC rend la commande encore plus rapide, directement depuis un Smartphone. Plusieurs kits sont disponibles au téléchargement, et tous sont conçus pour économiser du temps, des coûts et de l'espace, puisqu'aucun appareil externe n'est nécessaire.

Interface

Il est possible d'interagir avec le déclencheur de plusieurs façons via :

- **L'écran avant**

Un écran LCD avec bouton assure une navigation aisée sur les XT2 et XT4, tandis qu'un écran tactile couleur est disponible pour une navigation intuitive et rapide sur les XT5 et XT7, avec la possibilité de visualiser la forme d'onde pour différents paramètres.

- **Smartphone via Bluetooth**

Grâce à la fonctionnalité Bluetooth intégrée, il est possible de régler et de vérifier toutes les mesures et informations directement depuis un smartphone grâce à l'application EPiC. Même lorsque la porte de l'armoire est fermée, il est toujours possible d'effectuer l'entretien de manière sécurisée.

- **PC avec Ekip Connect**

Il est également facile d'interagir avec le déclencheur à l'aide d'un PC. Grâce au câble Ekip T&P, le déclencheur peut être facilement connecté au port USB d'un PC et le programme Ekip Connect permet d'interagir pleinement avec le déclencheur.

Ekip Touch/Hi-Touch

Vue d'ensemble

Alimentation

Le déclencheur de protection Ekip Touch/Hi-Touch est auto-alimenté par les capteurs de courant et ne nécessite 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 se mettent sous tension à partir d'un minimum de $0,2 \times I_n^*$ et activent les fonctions d'indication, l'ampèremètre et l'écran. Tous les réglages de protection sont stockés dans une mémoire non volatile qui conserve les informations, même sans alimentation électrique. Une alimentation de secours peut également être facilement raccordée. En fait, le déclencheur peut être alimenté au moyen d'une tension auxiliaire 24V DC galvaniquement isolée avec les caractéristiques suivantes :

Paramètres	Limites de fonctionnement
Tension	24V DC isolé galvaniquement*
Tolérance	±10 %
Ondulation maximale	±5 %
Courant de pompage maximal à 24V	10A pour 5 ms
Puissance assignée maximale à 24V	4W
Câble de raccordement	Isolation par câble de mise à la terre (caractéristiques égales ou supérieures à celles du Belden 3105A/B)

Les caractéristiques d'isolation doivent se référer à la norme CEI 60950 (UL 1950) ou leur équivalent.

Le module Ekip Supply peut être connecté simultanément aux alimentations DC et AC pour activer des fonctions supplémentaires telles que :

- l'utilisation de l'appareil avec disjoncteur ouvert ;
- en utilisant des modules supplémentaires tels que Ekip Signalling et Ekip Com ;
- connexion à des appareils externes tels que l'Ekip Multimeter et l'Ekip Control Panel ;
- l'enregistrement du nombre d'opérations ;
- G avec des valeurs inférieures à 100A ou inférieures à $0,2 \times I_n^*$;
- sélectivité de zone ;
- Fonctions de protection Gext et MCR.

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

L'Ekip Touch/Hi-Touch est également fourni avec une batterie qui permet d'indiquer la cause du défaut après un déclenchement. De plus, la batterie permet 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 contrôle interne pour indiquer automatiquement que la batterie est à plat.

De plus, lorsque l'appareil est éteint, un test de batterie peut être effectué en appuyant simplement sur la touche iTest.

* pour XT2 avec $I_n=40A$: $0,3 \times I_n$; pour XT2 & XT4 avec $I_n=100A$: $0,25 \times I_n$

Rating plug

Les déclencheurs XT5 et XT7 permettent de modifier le courant assigné en changeant simplement le rating plug avant. Ainsi, une mise à niveau du disjoncteur, en cas de besoin, peut être effectuée sans remplacement du disjoncteur.

Mise en service

Le paramétrage, le test et le téléchargement des rapports peuvent être effectués directement depuis un smartphone, une tablette ou un PC. De plus, l'étape de mise en service peut encore être accélérée, minimisant ainsi les risques d'erreurs, en configurant directement le déclencheur de protection avec les paramètres du logiciel de conception DOC.

Fonction de test

Le port de test et la touche iTest sur la face avant de l'unité de protection permettent d'effectuer des tests de disjoncteurs en connectant l'un des dispositifs suivants :

- L'Ekip TT, qui permet de réaliser des tests de déclenchement, des tests de LED et des contrôles de l'absence d'alarmes détectées par la fonction Watchdog ;
- L'Ekip T&P, qui permet non seulement des tests de déclenchement et de LED, mais aussi des tests des fonctions de protection individuelles et l'enregistrement du rapport correspondant ;
- La touche iTest, pour 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 par la suite via ABB Ability Marketplace™.

Déclencheur	Mesures du courant et protection	Mesures de tension, de puissance, d'énergie	Protections de la tension, de la puissance, de l'énergie	Fonctions intégrées*
Ekip Touch LSI	●	○	○	○
Ekip Touch LSIG	●	○	○	○
Ekip Touch Measuring LSI	●	●	○	○
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	●	●	●	●

● Disponible par défaut ○ Caractéristiques supplémentaires * Voir les pages suivantes pour plus d'informations

Ekip Touch/Hi-Touch

Vue d'ensemble

Watchdog

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

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

Les indications ou contrôles suivants sont disponibles :

- une LED «Avertissement» pour température inférieure à -20 °C ou supérieure à 70 °C, à partir de laquelle le déclencheur fonctionne correctement lorsque l'écran est éteint.
- une LED «Alarme» pour la température en dehors de la plage de fonctionnement, à partir de laquelle le déclencheur commande l'ouverture du disjoncteur (si réglé lors de la phase d'installation).

Protection pour la distribution de puissance

- 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 des moteurs

- Ekip M Touch LRIU

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

Protection des groupes électrogènes

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

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

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection

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

Grâce à ABB Ability Marketplace™, il est toujours possible de personnaliser les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch lors de la commande et également lorsque le disjoncteur est déjà installé en utilisant l'application Ekip Connect. Chaque déclencheur dispose d'une série de protection par défaut, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Il est toujours possible d'ajouter d'autres kits fonctionnels à cette série, soit directement lors de la commande du disjoncteur, soit ultérieurement via ABB Ability Marketplace™.

Les kits de logiciels de protection suivants sont disponibles et peuvent être ajoutés à n'importe quelle version des déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch :

- Protection de tension
- Protection de tension avancée
- Protection de fréquence
- Protection d'alimentation
- Protection ROCOF
- Protection adaptative

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Ekip Touch LSI	Ekip Touch LSIG	Ekip Touch Measuring LSI
Protection par défaut					
R	49	Surcharge	●	●	●
S	50 TD / 68 / 51	Court-circuit sélectif	●	●	●
I	50	Court-circuit instantané	●	●	●
G	50N/50N TD/68/51N	Défaut de terre		●	
N		Neutre	●	●	●
2I	50	2nd court-circuit instantané	●	●	●
MCR		Fermeture sur court-circuit	●	●	●
linst		Protection contre les courts-circuits instantanés de haute intensité	●	●	●
IU	46	Déséquilibre de phase	●	●	●
Distorsion des harmoniques			●	●	●
T		Température	●	●	●
Déclenchement de matériel			●	●	●
Seuils de courant			●	●	●
S2	50 TD/68	2nd maximum de courant retardé	●	●	●
Kit de protection de tension					
Séquence de phases	47	Direction cyclique des phases	○	○	○
UV	27	Minimum de tension	○	○	○
OV	59	Maximum de tension	○	○	○
UV2	27	2nd minimum de tension	○	○	○
OV2	59	2nd maximum de tension	○	○	○
VU	47	Déséquilibre de tension	○	○	○
Kit de protection avancée de tension					
S(V)	51V	Maximum de courant contrôlé par la tension	○	○	○
2nd S(V)	51V	2nd maximum de courant contrôlé par la tension	○	○	○
RV	59N	Maximum de tension résiduelle	○	○	○

● Disponible par défaut

○ Disponible sous forme de kit de logiciel à commander via ABB Marketplace™ ou pendant la phase de commande du disjoncteur. Pour ajouter cette fonction, il faut d'abord installer le kit de mesure.

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
●	●	●		●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	○	●
○	●	●	●	○	●
○	●	●	●	●	●
○	○	○	○	●	●
○	○	○	○	○	●
○	○	○	○	●	●

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Ekip Touch LSI	Ekip Touch LSI G	Ekip Touch Measuring LSI
Kit de protection de fréquence					
UF	81L	Minimum de fréquence	○	○	○
OF	81H	Maximum de fréquence	○	○	○
UF2	81L	2nd minimum de fréquence	○	○	○
OF2	81H	2nd maximum de fréquence	○	○	○
Kit de protection d'alimentation					
RP	32R	Inversion de puissance active	○	○	○
Cos φ	78	Facteur de puissance	○	○	○
D	67	Maximum de courant directionnel	○	○	○
RQ	40/32R	Perte de puissance réactive en champ ou inverse	○	○	○
OQ	320F	Maximum de puissance réactive	○	○	○
OP	320F	Maximum de puissance active	○	○	○
UP	32LF	Minimum de puissance active	○	○	○
Kit de protection ROCOF					
ROCOF	81R	Taux de variation de la fréquence	○	○	○
Kit de protection adaptive					
Série A-B		Réglage double	○	○	○
Protection des moteurs					
R		Surcharge de la protection des moteurs			
R	51LR	Blocage du rotor			
U	46	Manque et/ou déséquilibre de phase			
Un		Déséquilibre de phase			
Uc	37	Minimum de courant			
Protection avec des modules supplémentaires					
SC	25	Synchrocheck	●	●	●
Ekip CI		Protection de l'interface du contacteur du moteur			
PTC		PTC pour la température			
G ext	50G TD/86/51G	Défaut de terre	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾
Rc	64 50N TD 87N	Courant résiduel / défaut différentiel de mise à la terre	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾	● ⁽¹⁾

● Disponible

○ Disponible sous forme de kit de logiciel à commander via ABB Marketplace™ ou pendant la phase de commande du disjoncteur. Pour ajouter cette fonction, il faut d'abord installer le kit de mesure.

Remarque :

1) Disponible uniquement avec un module supplémentaire pour les XT7 et XT7 M

Lorsqu'un déclencheur Ekip Touch LSI ou LSI G est mis à niveau avec l'un des kits suivants :

- protection de tension,
- protection de tension avancée,
- protection de fréquence,
- protection d'alimentation ou
- protection ROCOF,

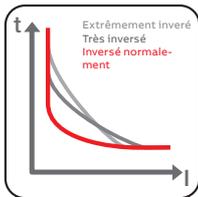
il est obligatoire d'ajouter d'abord le kit de mesure décrit dans les pages suivantes.

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
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	○	●
○	●	●	●	○	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●
○	●	●	●	○	●
○	○	○	○	●	●
○	○	○	○	●	●
○	○	○	○	●	●
○	○	○	○	○	●
○	●	●	●	○	●
			●		
			●		
			●		
			●		
			●		
●	●	●	●	●	●
			●		
			●		
● (1)	● (1)	● (1)	● (1)	● (1)	● (1)
● (1)	● (1)	● (1)	● (1)	● (1)	● (1)

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection

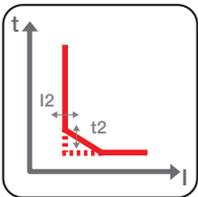
Les Ekip Touch/Hi-Touch peuvent être personnalisés avec les fonctions de protection requises.



L – Surcharge (L – ANSI 49)

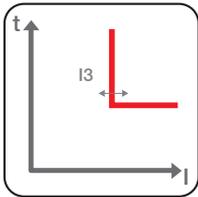
Cette fonction sert à protéger contre les surcharges. Il permet de régler le seuil de déclenchement, le temps de déclenchement et le seuil de pré-alarme. Trois différents types de courbes de déclenchement sont disponibles :

1. $t = k/I^2$ avec un temps long inversé ;
2. IDMT selon CEI 60255-151 pour la coordination avec la protection moyenne tension, disponible selon les courbes Inversé normalement (SI), Très inversé (VI) et Extrêmement inversé (EI) ;
3. Avec une courbe $t = k/I^4$ pour une meilleure coordination avec les disjoncteurs ou fusibles en amont.



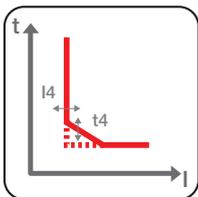
S – Maximum de courant retardé (S – ANSI 51 et 50TD)

Cette fonction sert à protéger contre les courts-circuits sélectifs. Si nécessaire, elle peut être désactivée, ou si besoin, seul le déclenchement peut être exclu en conservant l'indication d'alarme, afin de pouvoir être utilisée dans les installations où une continuité de service est requise. Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), ou une énergie de passage spécifique constante ($t = k/I^2$).



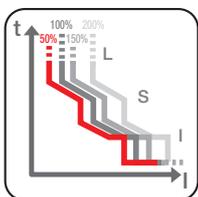
I – Court-circuit

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.



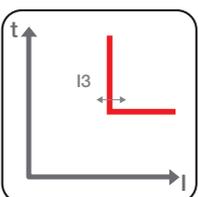
G – Défaut de mise à la terre

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



Protection neutre

Cette fonction permet de paramétrer le réglage fourni par les protections L, S et I du 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. Elle peut être désactivée si nécessaire.

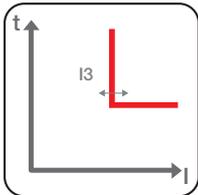


2I – Seconde protection contre le maximum de courant instantané

Cette fonction protège contre le court-circuit instantané (par ex. protection I) et est activée par un événement d'activation (ou une commande), qui peut être programmé par l'utilisateur. Elle peut être activée pour différentes utilisations de trois façons :

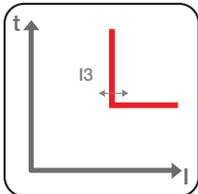
- localement, directement sur l'unité d'affichage Ekip
- localement, avec un smartphone avec l'application EPiC via Bluetooth
- localement, avec un PC équipé du programme Ekip Connect
- à distance, via n'importe quel module Ekip Com connecté au disjoncteur
- à distance, par l'intermédiaire d'un commutateur relié à un module Ekip Signalling.

Lorsqu'elle est active, l'unité d'affichage Ekip affiche une confirmation de l'activation et une alarme LED rouge clignote sur la barre de diagnostic.



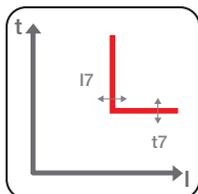
MCR – Fermeture sur court-circuit

Cette protection utilise le même algorithme que la protection I, limitant le fonctionnement à une fenêtre de temps réglable à partir de la fermeture du disjoncteur. La protection peut être désactivée si nécessaire. La fonction est active avec une alimentation de secours.



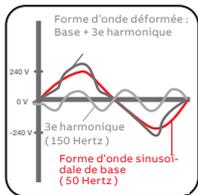
linst

Ceci garantit l'intégrité du disjoncteur et de l'installation dans le cas de valeurs de courant particulièrement élevées nécessitant des temps de réaction plus courts que ceux fournis par la protection instantanée contre les courts-circuits. La protection ne peut pas être désactivée et 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 monophasés protégés par le disjoncteur.



Distorsion des harmoniques

Ceci permet d'activer une alarme de contrôle pour une onde déformée. Si la fonction est activée, une alarme est activée pour les 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 a deux états, selon la température :

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

Déclenchement de matériel

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

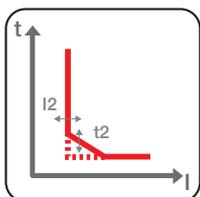
- Capteurs de courant déconnectés (phase ou externe si activé)
- Rating plug débranché (uniquement pour XT5 et XT7)
- Solénoïde d'ouverture déconnecté (signalisation uniquement)
- Incompatibilité entre le déclenchement de la protection et la carte mère (uniquement pour XT7)
- Problèmes internes avec le déclenchement.

Seuils de courant

Cette fonction permet d'indiquer la réalisation de quatre seuils indépendants pour permettre des actions correctives avant que la protection contre la surcharge L ne déclenche le disjoncteur. Par exemple, en déconnectant les charges commandées par un dispositif Ekip Signalling placé en aval du disjoncteur.

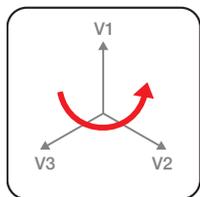
Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection



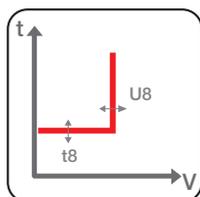
S2 – Seconde protection contre le maximum de courant retardé

En plus de la protection Standard S, une seconde protection à temps constant (pouvant être exclue) est disponible et permet de régler deux seuils indépendants pour assurer une sélectivité précise, en particulier dans des conditions très critiques.



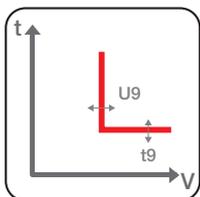
Séquence de phases

Se déclenche en cas d'inversion de la séquence de phases.



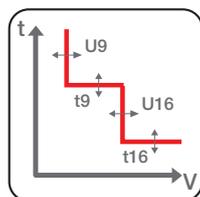
UV – Minimum de tension (UV – ANSI 27)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), ce disjoncteur se déclenche lorsque la tension de phase tombe en dessous du seuil réglé.



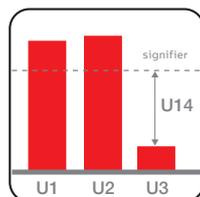
OV – Maximum de tension (OV – ANSI 59)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), celui-ci se déclenche lorsque la tension de phase dépasse le seuil réglé.



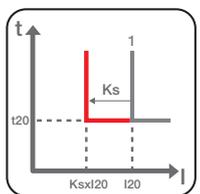
UV2 & OV2 – Seconde protection contre le minimum et le maximum de tension (ANSI 27 et 59)

Permet de régler deux seuils de tension minimum et maximum avec des temporisations différentes pour distinguer, par exemple, les états transitoires de creux de tension dus au démarrage d'un moteur et un défaut réel.



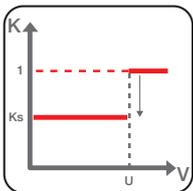
VU – Déséquilibre de tension (VU – ANSI 47)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), celui-ci protège contre un déséquilibre entre les tensions des phases individuelles protégées par le disjoncteur.

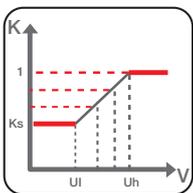


S(V) – Protection contre le maximum de courant contrôlé par la tension (ANSI 51V)

Assure la protection contre un courant maximum avec un temps de déclenchement constant ($t = k$) sensible à la valeur de la tension. Après une chute de tension, le seuil de courant réglé diminue par pas ou linéairement. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur actif, alarme seulement ou désactivé. La protection fonctionne également lorsque le disjoncteur est ouvert, ce qui permet d'identifier le défaut avant la fermeture du disjoncteur.



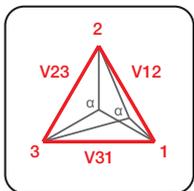
En mode à étape (mode commandé), la protection est déclenchée à un seuil défini (I20) si la tension est supérieure à U, alors qu'elle est déclenchée au seuil inférieur du facteur Ks (I20 * Ks) si la tension est inférieure à U.



En mode linéaire (mode restreint), deux limites de tension sont sélectionnées à l'intérieur desquelles la protection est déclenchée au seuil réglé (I20), réduit d'un facteur K correspondant à la tension mesurée. La variation du facteur K est proportionnelle à la tension, et pour les tensions supérieures au seuil supérieur (Uh) le seuil I20 fonctionne, tandis que pour les tensions inférieures au seuil inférieur (U1) le seuil minimal (I20 * Ks) s'applique.

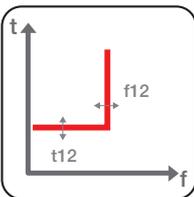
S2(V) – Seconde protection contre le maximum de courant contrôlé par la tension (ANSI 51V)

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 seulement ou désactivé. La protection fonctionne également lorsque le disjoncteur est ouvert, ce qui permet d'identifier le défaut avant la fermeture du disjoncteur.



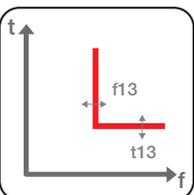
Maximum de tension résiduelle (ANSI 59N)

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



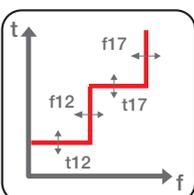
UF Minimum de fréquence (ANSI 81L)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), celui-ci se déclenche lorsque la fréquence du réseau tombe en dessous d'un seuil défini.



OF Maximum de fréquence (ANSI 81H)

Avec un temps de déclenchement constant (t = k), celui-ci se déclenche lorsque la fréquence du réseau dépasse un seuil défini.

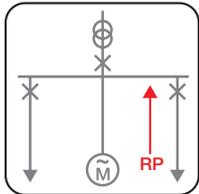


UF2 et OF2 Seconde protection contre le minimum et le maximum de fréquence (ANSI 81L et 87H)

Permet de régler simultanément deux seuils de fréquence minimum et maximum. Par exemple, une seule alarme peut être réglée pour déclencher lorsque le premier seuil est atteint, et le disjoncteur peut être réglé pour être ouvert lorsque le deuxième seuil est atteint.

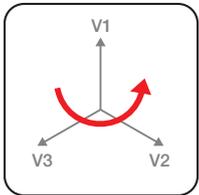
Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection



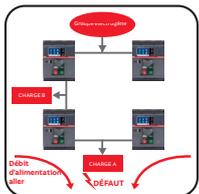
RP Inversion de puissance active

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



Cos ϕ Facteur de puissance

Disponible avec un seuil triphasé, celui-ci fournit un avertissement lorsque le système fonctionne avec un facteur de puissance inférieur au facteur de puissance réglé.



D Maximum de courant directionnel

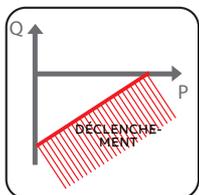
Cette forme de protection est capable de reconnaître la direction du courant pendant la période de défaut et de détecter ainsi si le défaut est en amont ou en aval du disjoncteur. La protection, avec une courbe de déclenchement à temps fixe ($t=k$), intervient avec deux retards différentes (t_{7bw} et t_{7fw}), selon le sens du courant. Dans les réseaux d'alimentation en anneau, il permet d'identifier et de déconnecter la zone dans laquelle un défaut s'est produit, tout en maintenant le fonctionnement dans le reste de l'installation.

Sélectivité de zone pour la protection D (ANSI 68)

Permet d'interconnecter plus de disjoncteurs, de sorte qu'en cas de défaut, la zone affectée la plus proche puisse être déconnectée tout en maintenant le fonctionnement dans le reste de l'installation. Il est possible d'activer la sélectivité directionnelle de zone en alternative à la sélectivité de zone des protections S et G. Fonctionne également en présence d'une alimentation de secours.

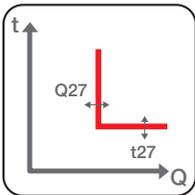
Fonction de démarrage pour la protection D

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



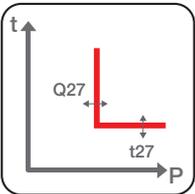
RQ Perte de puissance réactive en champ ou inverse (ANSI 40 ou 32RQ)

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



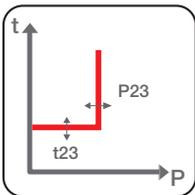
OQ Maximum de puissance réactive (ANSI 32OF)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), celui-ci se déclenche lorsque la puissance réactive dépasse le seuil réglé dans la direction du groupe électrogène au réseau.



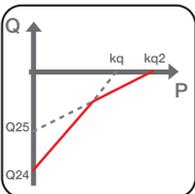
OQ Maximum de puissance active (ANSI 32OF)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), celui-ci se déclenche lorsque la puissance active dépasse le seuil réglé dans le sens de sortie du groupe électrogène.



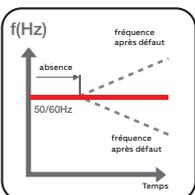
UP Minimum de puissance active (ANSI 32LF)

Avec un temps de déclenchement constant ($t = k$), ce disjoncteur se déclenche lorsque la puissance active délivrée par le groupe électrogène est inférieure au seuil réglé. Il est possible de désactiver temporairement la protection pour gérer la phase de démarrage en réglant une fenêtre temporelle à partir de la fermeture du disjoncteur, en utilisant un signal électrique ou via une communication entrante vers un relais.



RQ Seconde protection contre la perte de puissance réactive en champ ou inverse (ANSI 40 ou 32R)

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 groupe électrogène et d'éviter les déconnexions non désirées.

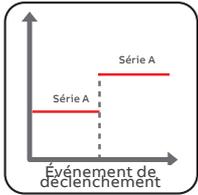


ROCOF Taux de variation de la fréquence (ANSI 81R)

Permet de détecter rapidement les variations de fréquence positive et négative. Le seuil est constant et la fonction se déclenche lorsque la variation de la fréquence en Hz/s est supérieure au seuil réglé. Il est possible de régler le mode de fonctionnement sur actif, alarme seulement ou désactivé. La protection permet d'identifier et de déconnecter la zone où le défaut s'est produit tout en maintenant le fonctionnement dans le reste de l'installation.

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection

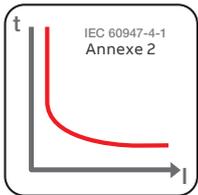


Protection adaptative : double réglage des protections (série A-B)

L'Ekip Hi-Touch peut stocker une série de paramètres alternatifs (série B) pour toutes les protections. Cette deuxième série peut remplacer la série par défaut (série A) par une commande externe. Une application typique pour un double réglage peut être l'activation d'une source de secours dans le système, provoquant une modification de la capacité de charge et des niveaux de court-circuit, et en cas d'entretien du tableau, une protection pour l'opérateur contre les arcs électriques (les retards de déclenchement minimum de la série B garantissent la sécurité pour l'opérateur).

Il est possible d'activer la série B par :

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

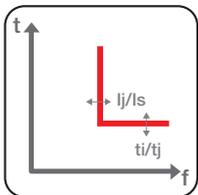


L Surcharge de la protection des moteurs selon la norme CEI 60947-4-1 et annexe 2

La fonction L protège le moteur contre les surcharges conformément aux indications et classes définies par la norme CEI 60947-4-1 et l'annexe 2. Le temps de déclenchement est établi en choisissant la classe de déclenchement appropriée, qui dépend du moteur à protéger. En plus de cette protection, la fonction de mémoire thermique (mise en œuvre conformément à la norme CEI 60255-8 et à la norme susmentionnée) est activée en permanence. Après le déclenchement de l'Ekip M Touch LRIU, la mémoire thermique est active pendant une durée qui dépend de la classe de déclenchement sélectionnée (voir tableau).

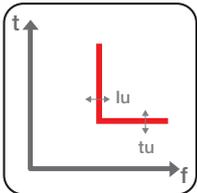
L'unité de protection se déclenche plus rapidement que le temps établi pour une condition de défaut froid si une nouvelle surcharge survient avant que la mémoire thermique ne se réinitialise automatiquement (condition de déclenchement à chaud). La protection a une phase de «démarrage» à partir du moment où le courant dépasse $0,25 \times I_n$ jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.

CLASSE DE DÉCLENCHEMENT	CLASSE MIN	CLASSE MAX	TMEM TEMPS DE RÉTABLISSEMENT
5E	3s	5s	5 min
10E	5s	10 s	10 min
20E	10 s	20s	20 min
30E	20s	30s	33 min



R Protection contre le blocage du rotor

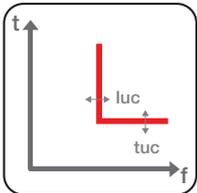
Cela protège le moteur de deux manières différentes, selon que le défaut se produit au démarrage ou pendant le fonctionnement normal. Le comportement dans les deux conditions de fonctionnement est défini par la norme CEI 947-4-1 en annexe 2. Dans le premier cas (Jam), le fonctionnement de la fonction R protège le moteur contre le blocage du rotor pendant le fonctionnement normal. La fonction de protection R (Jam) fonctionne conjointement avec la protection L pour s'assurer que la phase de démarrage du moteur est terminée. Pendant la phase de démarrage, la protection R (Jam) est inhibée pendant la même durée que la durée minimale de la classe sélectionnée de déclenchement de la protection contre les surcharges. Une fois ce temps écoulé, la protection R est activée et provoque le déclenchement du disjoncteur si le courant reste au-dessus du seuil de courant réglé (I_5), plus longtemps que le temps réglé (t_5) de la protection. Dans le second cas (Stall), la protection est conçue pour protéger le moteur contre le blocage du rotor au démarrage. Si elle est activée, la protection R (Stall) n'est pas inhibée au démarrage et provoque l'ouverture du disjoncteur si le courant reste au-dessus du seuil de courant réglé (I_8) pendant plus longtemps que le temps réglé (t_8) de cette protection. La protection a une phase de «démarrage» à partir du moment où le courant dépasse $0,25 \times I_n$ jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



U Protection contre la perte et/ou un déséquilibre de phase

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

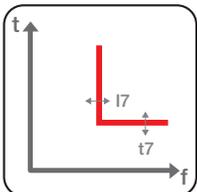
Le disjoncteur est ouvert si la valeur du courant ne dépasse pas ce niveau dans les 2 secondes qui suivent. Au démarrage, le temps de déclenchement de la protection est la valeur la plus basse entre 2 secondes ou la moitié du temps minimum de la classe de démarrage. La protection a une phase de «démarrage» qui commence à partir du moment où le courant dépasse $0,25 \times I_n$ jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



Uc Protection du minimum de courant

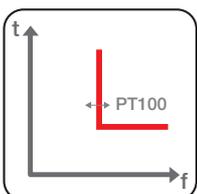
Cette fonction protège le moteur contre le fonctionnement dans des conditions où la charge est réduite ou nulle.

Le disjoncteur est ouvert si toutes les phases restent en dessous du seuil I_9 défini pour le temps de temporisation t_9 . La protection a une phase de «démarrage» à partir du moment où le courant dépasse $0,25 \times I_n$ jusqu'au moment où le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée est atteint.



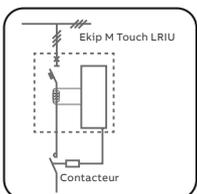
IU Protection contre un déséquilibre de phase

Cette unité est utilisée lorsqu'un moteur doit être protégé contre les différences de courants circulant dans les phases. Le réglage de seuil I_7 définit le niveau maximum de différence entre chaque phase et la valeur moyenne des trois phases. Si une phase s'écarte de la valeur moyenne plus que le niveau réglé, la protection ouvre le disjoncteur une fois que le temps de temporisation (t_7) est écoulé. La protection n'est activée que si les trois courants de phase dépassent $0,25 \times I_1$. Pendant la phase de démarrage, le temps de déclenchement est la valeur la plus basse entre t_7 ou la moitié du temps minimum de la classe de démarrage. La protection a une phase de «démarrage» à partir du moment où le courant dépasse $0,25 \times I_n$ jusqu'à ce que le temps minimum de la classe de déclenchement sélectionnée soit atteint.



PTC Protection de la température

Dans sa configuration initiale, ce déclencheur est configuré pour recevoir un signal entrant d'un capteur PTC installé sur le moteur. Les seuils de fonctionnement de la protection sont définis selon la norme CEI 60947-8. En cas de dépassement du seuil, le déclencheur ouvre le disjoncteur après une temporisation d'une seconde.



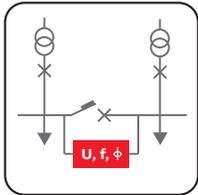
Interface du contacteur Ekip CI pour la protection des moteurs

Un contacteur a un pouvoir de coupure nettement inférieur à celui d'un disjoncteur, mais il garantit un nombre de manœuvres possibles nettement supérieur à celui du disjoncteur (environ 1 000 000) : la combinaison des deux appareils optimise ainsi la protection et la commande du moteur. Dans sa configuration initiale, le déclencheur est paramétré pour fonctionner en mode «Normal» et il active le contacteur à travers le module Ekip CI dans le cas de déclenchement de l'une des protections (exceptées les protections I et G).

En changeant la configuration de «Normal» à «Heavy», le déclencheur ouvre directement le disjoncteur sans devoir d'abord transmettre la commande au contacteur. La fonction auto-reset permet de rétablir automatiquement l'état d'activation du module Ekip CI à la suite du déclenchement du contacteur pour fonction L, après un temps réglable de 1 à 1000 s. Cette fonction n'est possible qu'en mode «Normal». Cette protection est conçue pour les situations dans lesquelles une commande d'ouverture envoyée au contacteur à travers le module Ekip CI n'a pas eu de succès. Dans ce cas, après avoir attendu le temps paramétré T_x , le déclencheur Ekip M Touch LRIU transmet une commande d'ouverture au disjoncteur. Lors de la définition du temps d'attente T_x il faut tenir compte du temps d'activation du contacteur indiqué par le constructeur. La fonction est active avec une alimentation de secours.

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection



SC Synchrocheck

En comparant les valeurs de tension, de fréquence et de phase des deux circuits concernés, la fonction de contrôle de la synchronisation indique que les conditions de synchronisation nécessaires pour permettre la fermeture du disjoncteur ont été atteintes. Cette fonction est disponible en deux modes de fonctionnement :

• Dans les systèmes avec deux lignes fournies, où le synchronisme est déterminé par :

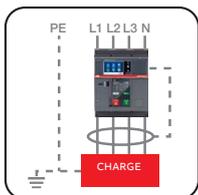
1. la tension des deux demi lignes au-dessus du seuil d'Ulive pendant le temps réglé
2. la différence entre les deux tensions en dessous du seuil ΔU
3. la différence de fréquence des deux tensions en dessous du seuil Δf
4. la différence de phase des deux tensions en dessous du seuil Δ
5. le temps recommandé pour la condition de synchronisme t_{syn}
6. le disjoncteur.

• Dans les installations avec une ligne hors service (ligne hors tension), où la condition de synchronisation est déterminée par l'accord des conditions suivantes pour le temps t_{Ref} réglé :

1. la tension de la demi ligne sous tension est supérieure au seuil Ulive
2. la tension de la demi ligne hors tension est inférieure au seuil Udead
3. le disjoncteur est ouvert.

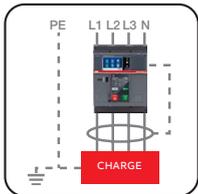
Dans les deux cas, le signal de synchronisation est activé lorsque les conditions requises sont atteintes et il reste actif pendant au moins 200 ms. Après ce laps de temps, le signal de consentement est désactivé si les conditions de synchronisation échouent.

La synchronisation atteinte est indiquée directement par une indication électrique via un contact qui est toujours fourni avec le module. Cette fonction peut être activée simplement en connectant le module Ekip Synchrocheck à n'importe quel appareil Ekip Touch fourni avec un module Ekip Measuring.



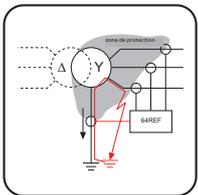
G ext – Défaut de mise à la terre sur tore

Elle n'est disponible que pour le XT7, avec un temps de déclenchement indépendant du courant ($t = k$) ou avec une énergie de passage spécifique constante ($t = k/I^2$). Si la pré-alarme atteint un seuil de 90 %, le défaut peut être signalé aux systèmes de supervision sans interruption de continuité. La protection a besoin d'un tore externe installé, par exemple, sur le centre en étoile du transformateur, et est une alternative aux fonctions G et Rc. Cet appareil fonctionne avec une alimentation de secours.



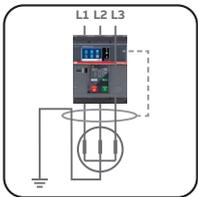
RC Dispositif différentiel

Disponible uniquement pour le XT7, avec un temps constant ($t=k$) et une protection contre les contacts indirects, il est intégré dans l'Ekip Touch LSIG avec un Ekip Measuring équipé d'un rating plug du courant résiduel dédié et un tore externe. La protection est une alternative aux fonctions G et Gext.



Seconde protection contre les défauts de mise à la terre

Ceci 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 indépendantes de protection contre les défauts de mise à la terre. Grâce à cette caractéristique, le déclencheur est capable de distinguer un défaut sans restriction d'un défaut de mise à la terre restreint, puis d'activer l'ouverture du disjoncteur et de commander l'ouverture du disjoncteur moyenne tension. Une autre configuration possible est de remplacer la protection Gext par la protection contre les courants résiduels, tandis que la protection G reste active. La protection contre les courants résiduels est activée en présence du rating plug de courant résiduel et du tore.



RC Protection différentielle des défauts de mise à la terre contre les défauts de mise à la terre

Disponible uniquement sur le XT7, ce disjoncteur protège contre les défauts internes de mise à la terre sur les bobinages du groupe électrogène.

Il est nécessaire que le tore (accessoire supplémentaire) entoure les conducteurs actifs et le conducteur de mise à la terre. La protection RC est intégrée par l'intermédiaire d'un rating plug de courant résiduel dédié et d'un tore externe.

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de protection supplémentaires

Fonctions de protection supplémentaires :

Protection	Mémoire thermique	Activation du déclenchement	Sélectivité de zone	Activation du démarrage	Blocs	Sélectivité de zone directionnelle
R	●					
S	●	●	●	●	●	
I				●	●	
G		●	●	●	●	
MCR					●	
IU		●				
T		●				
S2		●	●	●	●	
D				●		●
UV				●		
OV				●		
VU				●		
UF				●		
OF				●		
RP				●		
S(V)				●		
S2(V)				●		
RV				●		
RQ				●		
RQ2				●		
OQ				●		
OP				●		
UP				●		
ROCOF				●		
UV2		●			●	
OV2		●			●	
UF2		●			●	
OF2		●			●	
UP		●				
Gext						

Mémoire thermique

Cette fonction est utilisée pour protéger les composants tels que les transformateurs et les câbles contre la surchauffe due à des 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 utilisant une courbe $t = k/I^2$ (avec un temps long inversé).

Activation du déclenchement

La fonction permet d'exclure le déclenchement pour que seule l'alarme soit indiquée. Elle est utilisée dans les installations où la continuité de service est une exigence essentielle.

Sélectivité de zone

Cette fonction permet de connecter plusieurs disjoncteurs appartenant à la même installation ensemble, afin de coordonner les déclencheurs et de réduire les temps de déclenchement dans le cas des protections S, G et S2. Ainsi, en cas d'échec :

- le disjoncteur le plus proche du défaut se 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 la fin du retard réglé.

Il est possible d'activer la sélectivité de zone si une courbe à temps fixe a été sélectionnée et que l'alimentation de secours est présente.

Activation du démarrage

La fonction modifie le seuil de la protection pendant une période réglable par l'utilisateur, ce qui permet d'éviter les déclenchements intempestifs dus aux forts courants de démarrage 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 auto-alimenté ;
- lorsque la valeur de crête du courant maximum dépasse le seuil réglé ($0,1 \dots 10 \times I_n$) avec un déclencheur externe.

Il est possible de lancer un nouveau démarrage après que le courant soit descendu en dessous du seuil. Cette fonction peut être activée avec une fonction de protection à temps fixe ($t = k$).

De plus, le seuil de démarrage I3 doit être supérieur au seuil de démarrage I2.

Blocs de protection

Avec le logiciel Ekip Connect, six blocs sont disponibles pour certaines protections, ce qui est utile pour désactiver la protection basée sur des événements programmables. En particulier :

- quatre blocs sont associés aux états programmables A, B, C et D
- un bloc est associé au démarrage (présent pour les protections qui ont 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 (true), 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 le temps de démarrage réglé), lorsque la fonction bloc de démarrage est activée ;
- si au moins une fréquence mesurée se situe en dehors de la plage 30...80 Hz, dans le cas d'un bloc basé sur la fréquence.

Sélectivité de zone directionnelle

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

- elle est à utiliser dans des installations avec un circuit annulaire ;
- elle permet de gérer et de coordonner le déclenchement en fonction des flux de puissance (déterminés par la direction du courant), afin de minimiser la dispersion de l'énergie.

Elle fonctionne comme une alternative à la sélectivité des zones S et G.

Ekip Touch/Hi-Touch

Réglages de protection

Réglages disponibles pour chaque fonction de protection :

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Plage de seuil	Pas de seuil
Protections				
R	49	Surcharge selon 60947-2	$I1 = 0,4...1 \times I_n$	$0,001 \times I_n$
	49	Surcharge selon 60255-151	$I1 = 0,4...1 \times I_n$	$0,001 \times I_n$
S	50 TD	Maximum de courant temporisé	$I2 = 0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
	68	Sélectivité de zone Démarrage	Activation : $0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
	51	Maximum de courant temporisé	$I2 = 0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
I	50	Court-circuit instantané	XT2-XT4-XT5 : $I3 = 1,5...10 \times I_n$ XT7 : $I3 = 1,5...15 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
		Démarrage	Activation : XT2-XT4-XT5 : $I3 = 1,5...10 \times I_n$ XT7 : $I3 = 1,5...15 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
G (1)	50N/50N TD	Défaut de terre	$I4 = 0,1...1 \times I_n$	$0,001 \times I_n$
	68	Sélectivité de zone Démarrage	Activation : $0,2...10 \times I_n$	$0,02 \times I_n$
	51N	Défaut de terre	$I4 = 0,1...1 \times I_n$	$0,001 \times I_n$
N		Neutre	On/Off	50 %-100 %-200 % des phases
2I	50	2nd court-circuit instantané programmable	XT2-XT4-XT5 : $I3 = 1,5...10 \times I_n$ XT7 : $I3 = 1,5...15 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
MCR		Fermeture sur court-circuit	XT2-XT4-XT5 : $I3 = 1,5...10 \times I_n$ XT7 : $I3 = 1,5...15 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
IU	46	Déséquilibre de phase	$I6 = 2...90 \%$ en déséquilibre	$1 \% I_n$
LC1/2	-	Seuil de courant	$LC1 = 50...100 \% \times I1$	1%
Iw1/2		Activation haut/bas	$LC2 = 50...100 \% \times I1$ $Iw1 = 0,1...10 \times I_n$ $Iw1 = 0,1...10 \times I_n$	1% $0,01 \times I_n$
S2	50 TD	2nd maximum de courant temporisé	$I2 = 0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
	68	Sélectivité de zone Démarrage	Activation : $0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
Séquence de phases	47	Direction cyclique des phases	1-2-3 ou 3-2-1	
UV	27	Minimum de tension	$U8 = 0,5...0,98 \times U_n$	$0,001 \times U_n$
OV	59	Maximum de tension	$U9 = 1,02...1,5 \times U_n$	$0,001 \times U_n$
UV2	27	2nd minimum de tension	$U15 = 0,5...0,98 \times U_n$	$0,001 \times U_n$
OV2	59	2nd maximum de tension	$U16 = 1,02...1,5 \times U_n$	$0,001 \times U_n$
VU	47	Déséquilibre de tension	$U14 = 2...90 \%$ déséquilibré	$1 \% U_n$
S(V)	51V	Maximum de courant contrôlé par la tension	$I20 = 0,6...10 \times I_n$	$0,1 \times I_n$
		Mode à étape (mode commandé)	$I1 = 0,2...1 \times U_n$ $Ks = 0,1...1$	$0,01 \times U_n$ 0,01
	51V	Mode linéaire (mode restreint)	$I1 = 0,2...1 \times U_n$	$0,01 \times U_n$
			$U_h = 0,2...1 \times U_n$ $Ks = 0,1...1$	$0,01 \times U_n$ 0,01

Temps de déclenchement	Pas de temps	Potentielle exclusion	Déclenchement pouvant être exclu	Pré-alarme	Courbe
XT2-XT4 : t1 = 3...60 s à 3 x I1 XT5 : t1 = 3...48 s à 3 x I1 XT7 : t1 = 3...144 s à 3 x I1	1 s	non	non	50 %...90 % I1 pas 1 %	$t = k/I^2$
t1 = 3...144 s pour les XT7 t1 = 3...9 s pour les 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 $t = k / I$; k=80 ; α=4	1 s	non	non	50 %...90 % I1 pas 1 %	$t = (k t1) / ((if/I1) \alpha - 1)$
XT2 - XT4 : t2 = 0,05...0,4 s XT5 : t2 = 0,05...0,5 s XT7 : t2 = 0,05...0,8 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t2sel = 0,04...0,2 s à 10 x In Plage : 0,1 ... 30 s	0,01 s 0,01 s	oui oui			
XT2 - XT4 : t2 = 0,05...0,4 s à 10 x In XT5 : t2 = 0,05...0,5 s à 10 x In XT7 : t2 = 0,05...0,8 s à 10 x In	0,01 s	oui	oui	non	$t = k/I^2$
Instantané Plage : 0,1 ... 30 s	0,01 s	oui	non	non	t = k
t4 = Inst. 0,1 ... 1 s avec I > I4 t4sel = 0,04...0,2 s Plage : 0,1 ... 30 s t4 = 0,1...1 s	0,05 s 0,01 s 0,01 s 0,05 s	oui oui oui oui	oui	50 %...90 % I4 pas 1 %	t = k $t = k/I^2$
Instantané		oui	non	non	t = k
Instantané Plage de temps du moniteur 40...500 ms t6 = 0,5...60 s	0,01 s 0,5 s	oui oui	non oui	non signalisation uniquement non	t = k t = k
XT2 - XT4 : t2 = 0,05...0,4 s XT5 : t2 = 0,05...0,5 s XT7 : t2 = 0,05...0,8 s t5sel = 0,04...0,2 s Plage : 0,1 ... 30 s	0,01 s 0,01 s 0,01 s	oui oui oui	oui	non signalisation uniquement non	t = k
t8 = 0,05...120 s t9 = 0,05...120 s t15 = 0,05...120 s t16 = 0,05...120 s t14 = 0,5...60 s t20 = 0,05...30 s	0,01 s 0,01 s 0,01 s 0,01 s 0,5 s 0,01 s	oui oui oui oui oui oui	oui oui oui oui oui oui	non non non non non non	t = k t = k t = k t = k t = k t = k

Ekip Touch/Hi-Touch

Réglages de protection

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Plage de seuil	Pas de seuil
Protections				
S2(V)	51V	2nd maximum de courant contrôlé par la tension Mode à étape (mode commandé)	I21 = 0,6...10 x In UI2 = 0,2...1 x Un Ks2 = 0,1...1	0,1 x In 0,01 x Un 0,01
		Mode linéaire (mode restreint)	UI2 = 0,2...1 x Un Uh2 = 0,2...1 x Un Ks2 = 0,1...1	0,01 x Un 0,01 x Un 0,01
RV	59N	Maximum de tension résiduelle	U22 = 0,05...0,5 x Un	0,001 x Un
UF	81L	Minimum de fréquence	f12 = 0,9...0,999 fn	0,001 x fn
OF	81H	Maximum de fréquence	f13 = 1,001...1,1 fn	0,001 x fn
UF2	81L	2nd minimum de fréquence	f17 = 0,9...0,999 fn	0,001 x fn
OF2	81H	2nd maximum de fréquence	f18 = 1,001...1,1 fn	0,001 x fn
RP	32R	Inversion de puissance active	P11 = -1...-0,05 Sn	0,001 Sn
Cos φ	78	Facteur de puissance	Cos φ = 0,5...0,95	0,01
D	67	Maximum de courant directionnel	I7 Fw/Bw = 0,6...10 x In	0,1 x In
	68	Sélectivité de zone Démarrage Angle de direction minimum (°)	Activation : 0,6...10 x In 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	0,1 x In
RQ	40/32R	Perte de puissance réactive en champ ou inverse	Q24 = -1...-0,1 x Sn Kq = -2...2	0,001 x Sn 0,01
		Perte de puissance réactive en champ ou inverse	Q25 = -1...-0,1 x Sn Kq = -2...2	0,001 x Sn 0,01
OQ	320F	Seuil de tension minimale	Vmin. = 0,5...1,2	0,01
OP	320F	Maximum de puissance réactive	Q27 = 0,4...2 x Sn	0,001 x Sn
UP	32LF	Maximum de puissance active	P26 = 0,4...2 x Sn	0,001 x Sn
UP	32LF	Minimum de puissance active	P23 = 0,1...1 x Sn	0,001 x Sn
UP	32LF	Démarrage		
ROCOF	81R	Taux de variation de la fréquence	f28 = 0,4...10 Hz / s (haut et/ou bas)	0,2 Hz/s
L (protection des moteurs)		Surcharge de la protection des moteurs Selon 60947-4-1	I1 = 0,4...1 x In	0,001 x In
R	51R	Blocage du rotor – Jam	Ij = 2...10 x I1	0,1
	51R	Blocage du rotor – Stall	Is = 1...10 x I1	0,1
U		Manque et/ou déséquilibre de phase	On/Off	-
Un	46	Déséquilibre de phase	20...50 % x I1	10%
Uc	37	Minimum de courant	50...90 % x I1	10%
Protection avec des modules supplémentaires				
SC	25	Synchrocheck	Ulive = 0,5...1,1 x Un	0,001 x Un
Synchrocheck		(lignes sous tension)	ΔU = 0,02...0,12 x Un Δf = 0,1...1 x Hz ΔΦ 5...50° elt	0,001 x Un 0,1 x Hz 5° elt
		Synchrocheck (sous tension. lignes hors tension)	Ulive = 0,5...1,1 x Un Udead = 0,02...0,2 x Un	0,001 x Un 0,001 x Un
		Contrôle des fréquences désactivé		
		Contrôle des phases désactivé		
		Configuration ligne hors tension	Inversé/Standard	
		Tension primaire	100...1150	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	100...120	100, 110, 115, 120
Gext⁽¹⁾	50G TD	Défaut de terre	I4 = 0,1...1 x In tore	0,001 x In tore
	68	Sélectivité de zone Démarrage	Activation : 0,1...1 x In	0,02 x In
	51G	Défaut de terre	I4 ⁽¹⁾ = 0,1...1 x In	0,001 x In
Rc	64 50N TD 87N	Courant résiduel / défaut différentiel de mise à la terre	IΔn = 3 - 5 - 7 - 10 - 20 - 30A	

Toutes les fonctions de protection peuvent être exclues en cas de besoin, à l'exception de L. I. MCR. Le RC du XT7 n'est actif que lorsque le rating plug est présent. Toutes les fonctions de Synchrocheck sont destinées à la signalisation.

Un seuil de pré-alarme réglable (50...90 % I1) est disponible pour la protection L, ainsi qu'un seuil de pré-alarme fixe pour la protection G et Gext.

Temps de déclenchement	Pas de temps	Potentielle exclusion	Déclenchement pouvant être exclu	Pré-alarme	Courbe
t21 = 0,05...30 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t22 = 0,5...120 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t12 = 0,15...300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t13 = 0,15...300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t17 = 0,15...300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t18 = 0,15...300 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t11 = 0,5...100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
t7 Fw/Bw = 0,2...0,8 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t7sel = 0,13...0,5 s	0,01 s	oui	signalisation uniquement	non	
Plage 0,1...0,8 s	0,01 s	oui	oui	non	t = k
t24 = 0,5...100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
t24 = 0,5...100 s	0,1 s	oui	oui	non	t = k
t27 = 0,5...100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
t26 = 0,5...100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
t23 = 0,5...100 s	0,5 s	oui	oui	non	t = k
Plage à partir de la fermeture 0,1...30 s ou avec entrée numérique	0,01 s	oui			-
t28 = 0,5...10 s pour f>f28	0,01 s	oui	oui	non	t = k
XT2-XT4 : 3E - 5E - 10E - 20E					t = k/l ²
XT5-XT7 : 5E - 10E - 20E - 30E					
tj = 1...10 s	0,5 s				t = k
ts = 2...10 s	0,5 s				t = k
tu = 1...10 s	0,5 s				t = k
tun = 1...10 s	0,5 s				t = k
tuc = 1...20 s	0,5 s				t = k
Stabilité du temps de tension pour l'état sous tension = 100...30 000 ms	0,001 s	oui	signalisation uniquement	non	
Temps correspondant minimum = 100...3 000 ms	0,01 s				
tref = 0,1...30 s	0,1 s	oui	signalisation uniquement	non	
		oui			
		oui			
		oui			
t4 = 0,1...1 s	0,05 s	oui	oui	50...90 % I41 pas 1 %	t = k
t41sel = 0,04...0,2 s	0,01 s	oui			
Plage : 0,1 ... 30 s	0,01 s	oui			
t4 = 0,1...1 s avec I = 4 x In	0,05 s	oui	oui	50...90 % I41 pas 1 %	t = k/l ²
tΔn = 0,06 - 0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,8 s			non	non	t = k

Ekip Touch/Hi-Touch

Tolérances

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Plage de seuil	Temps de déclenchement
Protections				
R	49	Surcharge selon 60947-2	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I _l	± 10 % I ≤ 6 x I _n ± 20 % I ≥ 6 x I _n
	49	Surcharge selon 60255-151	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I _l	± 10 % I ≤ 6 x I _n ± 20 % I ≥ 6 x I _n
S	50 TD	Court-circuit sélectif	± 7 % I ≤ 6 x I _n ± 10 % I ≥ 6 x I _n	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
	51	Court-circuit sélectif	± 7 % I ≤ 6 x I _n ± 10 % I ≥ 6 x I _n	± 15 % I ≤ 6 x I _n ± 20 % I ≥ 6 x I _n
I	50	Court-circuit instantané	± 10 %	≤ 30 ms
G ⁽¹⁾	68	Défaut de terre	± 7 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms avec t ₄ =instantané
	51N	Défaut de terre	± 7 %	± 15 %
2I	50	2nd court-circuit instantané	± 10 %	≤ 30 ms
MCR		Fermeture sur court-circuit	± 10 %	≤ 30 ms
IU	46	Déséquilibre de phase	10%	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
LC1/2 - lw1/2		Seuil de courant	± 10 %	
S2	68	2nd court-circuit sélectif	± 7 % I ≤ 6 x I _n ± 10 % I ≥ 6 x I _n	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
UV	27	Minimum de tension	± 2 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
OV	59	Maximum de tension	± 2 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
UV2	27	2nd minimum de tension	± 2 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
OV2	59	2nd maximum de tension	± 2 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
VU	47	Déséquilibre de tension	± 5 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
S(V)	51V	Maximum de courant contrôlé par la tension	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
S2(V)	51V	2nd maximum de courant contrôlé par la tension	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
RV	59N	Maximum de tension résiduelle	± 5 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
UF	81L	Minimum de fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
OF	81H	Maximum de fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
UF2	81L	2nd minimum de fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)
OF2	81H	2nd maximum de fréquence	± 1 % (avec fn ± 2 %)	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t ₅ <5 s) / ± 40 ms (pour t ₅ ≥ 5 s)

Code ABB	Code ANSI	Fonction	Plage de seuil	Temps de déclenchement
RP	32R	Inversion de puissance active	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t5 < 5 s) / ± 40 ms (pour t5 ≥ 5 s)
D	68	Maximum de courant directionnel	± 7 % I ≤ 6 x I _n ± 10 % I ≥ 6 x I _n	Si t7 ≤ 200 ms : +/- 20 ms Si 200 ms < t7 ≤ 400 ms : 10% Si con t7 > 400 ms : 40 ms
RQ	40/32R	Perte de puissance réactive en champ ou inverse	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t5 < 5 s) / ± 40 ms (pour t5 ≥ 5 s)
OQ	320F	Maximum de puissance réactive	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t5 < 5 s) / ± 40 ms (pour t5 ≥ 5 s)
OP	320F	Maximum de puissance active	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t5 < 5 s) / ± 40 ms (pour t5 ≥ 5 s)
UP	32LF	Minimum de puissance active	± 10 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms (pour t5 < 5 s) / ± 40 ms (pour t5 ≥ 5 s)
ROCOF	81R	Taux de variation de la fréquence	± 5 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
L (protection des moteurs)		Surcharge de la protection des moteurs Selon 60947-4-1		
R	51LR	Blocage du rotor – Jam	I _j = 2...10 x I _l	t _j = 1...10 s
	51LR	Blocage du rotor – Stall	I _s = 1...10 x I _l	t _s = 2...10 s
U				
Un	46			
Uc	37			
Protection avec des modules supplémentaires				
SC	25	Synchrocheck (lignes sous tension)	10%	
Synchrocheck		Synchrocheck (sous tension. lignes hors tension)	10%	
Gext ⁽¹⁾	68	Défaut de terre	± 7 %	La plus élevée des deux données : ± 10 % ou ± 40 ms
	51G	Défaut de terre	± 7 %	± 15 %
	51G	Défaut de terre		
Rc	64 50N TD	Courant résiduel / défaut différentiel de mise à la terre	- 20 % ÷ 0 %	140 ms à 0,06 s (temps de déclenchement max) 950 ms à 0,80 s (temps de déclenchement max)

(1) Avec Vaux, tous les seuils sont disponibles. Sans Vaux, le seuil minimum est limité à : 0,3xI_n pour XT2 et XT4 avec I_n ≤ 100A ; 0,25 pour XT5 avec I_n ≤ 320A ; 0,2xI_n pour toutes les autres taux.

Les tolérances ci-dessus s'appliquent aux déclencheurs déjà alimentés par le circuit principal avec un courant circulant dans au moins deux phases ou une alimentation de secours. Dans tous les autres cas, les valeurs de tolérance suivantes s'appliquent :

Code ABB	Seuil de déclenchement	Temps de déclenchement
R	Déclenchement entre 1,05 et 1,2 x I _l	± 20 %
S	± 10 %	± 20 %
I	± 15 %	≤ 60 ms
G	± 15 %	± 20 %
Autre protection	± 15 %	± 20 %

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de mesure et données

Courants

Tous les déclencheurs Ekip Touch/Hi-Touch mesurent la valeur RMS des courants instantanés des trois phases et de la terre. Il existe deux niveaux de précision différents selon la version (0,5 % et 1 %). En outre, les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable sont également disponibles.

Tension

Il est possible de mesurer des tensions instantanées de phase-phase et de phase-terre. Ils sont disponibles à un niveau de précision de 0,5 %. De plus, les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable sont disponibles.

Puissance

Mesures en temps réel de la puissance totale et de la puissance de phase. Disponible avec 2 niveaux de précision différents selon la version, 1 % et 2 %. De plus, les valeurs minimales et maximales enregistrées dans un intervalle de temps réglable sont disponibles.

Compteur d'énergie

Mesures des totaux d'énergie active, réactive et apparente, mises à jour toutes les minutes. Les mesures peuvent être remises à zéro si nécessaire.

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 unique.

Facteur de puissance

Facteur de puissance et mesures en temps réel du rapport entre la puissance active totale et la puissance apparente totale, exprimé en $\cos\phi$. De plus, le déclencheur signale une alarme si la valeur $\cos\phi$ descend en dessous d'un seuil réglable, réglable via le 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 sont :

- 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 des données en continu. Pour ce faire, il remplit et vide un registre interne. Si un événement déclencheur se produit, le déclencheur inhibe l'acquisition (soit immédiatement, soit avec un décalage temporel réglable) et stocke les données qui sont disponibles pour téléchargement.

Network Analyzer

Cette fonction permet d'évaluer pleinement la qualité du réseau. Il est possible de régler les commandes sur une tension et un courant de cycle longs afin d'analyser le fonctionnement du système. Les tensions et les courants sont surveillés pour trouver :

- la séquence des tensions ;
- la chute ou l'interruption de tension à court terme ;
- des augmentations de tension de courte durée ;
- des chutes de tension lentes ;
- des hausses de tension lentes ;
- des déséquilibres entre les tensions ;
- une distorsion des harmoniques des tensions et des courants.

Formes d'onde

Une quantité sélectionnée peut être représentée sous la forme d'une forme d'onde et acquise au moment de la sélection. Le courant de phase et la tension phase-phase peuvent être affichés.

Harmoniques

Représentation sous forme d'histogramme des mesures des harmoniques qui composent la forme d'onde, et en relation avec la fréquence réglée.

Compteur d'opérations

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

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

En activant la communication avec le déclencheur, 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 d'essais d'ouverture effectués.

Usure des contacts

Ceci donne une estimation de l'état des contacts du disjoncteur principal. La valeur est exprimée en pourcentage, 0 % en cas d'absence d'usure et 100 % en cas d'usure totale. Celle-ci est calculée automatiquement par le déclencheur à chaque ouverture pour la protection ou, en présence d'une alimentation, elle peut être réalisée à chaque ouverture manuelle du disjoncteur.

Ouvertures

Des informations au sujet des 30 dernières ouvertures sont disponibles. En particulier :

- protection du déclencheur ;
- le numéro progressif de l'ouverture ;
- la date et l'heure de l'ouverture (par rapport à l'horloge interne) ;
- les mesures associées à la protection contre les déclenchements.

L'ouverture la plus récente est également visible en appuyant sur la touche iTest.

Événements

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

- déclencheur : état de configuration du bus, mode de service, série active, alimentation électrique de secours ;
 - protections : retard en action ou alarmes ;
 - états de connexion ou alarmes : disjoncteur, capteurs de courant, solénoïde d'ouverture, rating plug ;
 - Déclenchement : état de la commande d'ouverture, ou signal de déclenchement pour la protection.
- Les icônes permettent de comprendre rapidement le type d'événement :



événement rapporté à titre d'information



temporisation d'une protection en cours, déclenchement attendu



alarme se référant à une situation non dangereuse



alarme en cas de service, de panne ou d'erreur de connexion.

Synchrocheck

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

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de mesure et données

Les paramètres mesurables de chaque déclencheur sont indiqués dans les tableaux suivants. Trois différents kits de logiciels sont disponibles pour mettre à niveau les déclencheurs :

- Kit de mesure pour réaliser la mesure de la tension, de l'alimentation et de l'énergie
- Enregistreur de données pour l'enregistrement de données
- Network Analyzer pour l'analyse du réseau.

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]	●	●	●	●	●	●
Kit de mesure				●	●	●	●	●
Tension phase-phase (RMS)	U12, U23, U31	[V]	○	●	●	●	●	●
Tension phase-terre (RMS)	U1, U2, U3	[V]	○	●	●	●	●	●
Séquence de phases			○	●	●	●	●	●
Fréquence	f	[Hz]	○	●	●	●	●	●
Puissance active	P1, P2, P3, Ptot	[kW]	○	●	●	●	●	●
Puissance réactive	Q1, Q2, Q3, Qtot	[kVAR]	○	●	●	●	●	●
Puissance apparente	S1, S2, S3, Stot	[KVA]	○	●	●	●	●	●
Facteur de puissance	PF1, PF2, PF3, PF total		○	●	●	●	●	●
Facteur de crête	total		○	●	●	●	●	●
Compteurs : enregistrés depuis l'installation ou depuis le dernier rétablissement								
Énergie active	Ep total, Ep positif, Ep négatif	[kW]	○	●	●	●	●	●
Énergie réactive	Eq total, Ep positif, Ep négatif	[kVAR]	○	●	●	●	●	●
Énergie apparente	Es total	[KVA]	○	●	●	●	●	●

○ Disponible par défaut

○ Disponible sous forme de kit de logiciel à commander via ABB Marketplace™ ou pendant la phase de commande du disjoncteur.

Selon les besoins, deux niveaux de précision différents sont disponibles pour le déclencheur, la précision standard et la haute précision certifiées selon CEI 61557-12 :

Mesures instantanées		Précision standard	Haute précision certifiée selon la norme CEI 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-phase (RMS)	[V] U12, U23, U31	0.50%	0.50%
Tension phase-terre (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] S1, S2, S3, 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 valeur de courant la plus basse que les déclencheurs puissent mesurer est $0,004 \times I_n$

Haute précision certifiée selon la norme CEI 61557-12

Cette précision est disponible par défaut sur les déclencheurs Ekip Hi-Touch et Ekip G Hi-Touch, pour les autres déclencheurs Ekip Touch il est possible d'avoir cette précision en ajoutant lors de la commande les codes commerciaux spécifiques mais uniquement pour les disjoncteurs montés en usine. Pour les déclencheurs Ekip Touch XT2, la Haute Précision est disponible en général pour $I_n \geq 100A$

Ekip Touch/Hi-Touch

Fonctions de mesure et données

Network Analyzer		Intervalle
Valeur moyenne de tension par heure	[V] [n.] - U _{min} = 0,75...0,95 x U _n - U _{max} = 1,05...1,25 x U _n - Compteur d'événements ⁽¹⁾	t = 5...120 min
Micro coupures de tension	[n.] - U _{min} = 0,75...0,95 x U _n - Compteur d'événements ⁽¹⁾	t < 40 ms
Courts pics de tension	[n.] - U _{max} = 1,05...1,25 x U _n - Compteur d'événements ⁽¹⁾	t < 40 ms
Creux de tension et sursensions lents	[n.] - U _{min1} = 0,75...0,95 x U _n - U _{min2} = 0,75...0,95 x U _n - U _{min3} = 0,75...0,95 x U _n - U _{max1} = 1,05...1,25 x U _n - U _{max2} = 1,05...1,25 x U _n - Compteur d'événements ⁽¹⁾	t = 0,02 s...60 s
Déséquilibre de tension	[V] [n.] - U nég. séq. = 0,02...0,10 x U _n - Compteur d'événements ⁽¹⁾	t = 5...120 min
Analyse des harmoniques	Courant et tension - Jusqu'à 50° - Alarme THD : 5...20 % - Alarme d'harmonique seule : 3...10 % plus un nombre de minutes dépassant les harmoniques	
Enregistrement des valeurs : pour chaque intervalle avec horodatage	Paramètres	Fenêtre et intervalles
Courant : minimum et maximum	[A] I Min, I Max	Fixe, synchronisable à distance
Tension phase-phase : minimum et maximum	[V] U Min, U max	Durée : 5...120 min
Puissance active : moyenne et maximale	[kW] P Moy, P Max	Nombre d'intervalles : 24
Puissance réactive : moyenne et maximale	[kVAR] Q Moy, Q Max	
Puissance apparente : moyenne et maximale	[KVA] S Moy, S Max	
Data Logger : enregistrement d'échantillonnage à haut débit des paramètres	Paramètres	
Courants	[A] L1, L2, L3, Ne, Ig	Fixe, synchronisable à distance
Tensions	[V] U12, U23, U31	
Taux d'échantillonnage	[Hz] 1200-9600	Durée : 5...120 min
Durée maximale d'enregistrement	[s] 18	Nombre d'intervalles : 24
Temporisation d'arrêt d'enregistrement	[s] 0-10 s	
Nombre de registres	[n.] 2 indépendants	
Informations sur les données de déclenchement et d'ouverture : après un défaut sans alimentation de secours	Paramètres	
Type de protection déclenchée	eg. L, S, I, G, UV, OV	
Valeurs par défaut par phase	[A/V/Hz w/VAR] ex. I1, I2, I3, neutre pour la protection S V12, V23, V32 pour la protection UV	
Horodatage	Date, heure et numéro progressif	
Indicateurs de maintenance	Paramètres	
Informations sur les 30 derniers déclenchements	Type de protection, valeurs par défaut et horodatage	
Informations sur les 200 derniers événements	Type d'événement, horodatage	
Nombre d'opérations mécaniques	peuvent être associées à une alarme	
Nombre total de déclenchements	[n.]	
Temps total de fonctionnement	[n.]	
Usure des contacts	[h] Pré-alarme > 80 % Alarme = 100 %	
Date de réalisation des opérations de maintenance	[%] Charge	
Indication de nécessité d'opérations de maintenance		
Disjoncteur I.D.	Type de disjoncteur, nom d'appareil assigné, numéro de série	
Auto-diagnostics	Paramètres	
Vérification de la continuité des connexions internes	Alarme à cause de la déconnexion : rating plug, capteurs, solénoïde d'ouverture	Remarque : Ouverture du disjoncteur
Défaut d'ouverture du disjoncteur (ANSI 50BF)	Alarme en cas de non déclenchement des fonctions de protection	réglable en cas d'alarme
Température (OT)	Pré-alarme et alarme pour des températures anormales	

Disponible par défaut

○ Disponible sous forme de kit de logiciel à commander via ABB Marketplace™ ou pendant la phase de commande du disjoncteur. Pour ajouter cette fonction, il faut d'abord installer le kit de

Communication et connectivité

Sommaire

- 4/2** **Introduction**

- 4/4** **Affichage local**
 - Tableau connecté**
 - 4/6 Communication à distance
 - 4/8 Ekip Control Panel et Ekip Link

 - Gestion du système électrique**
 - 4/10 Applications logicielles
 - 4/12 Ekip Connect
 - 4/14 Ekip View

- 4/16** **Logiciels et applications Web**

- 4/18** **Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch**

- 4/27** **Accessoires pour déclencheurs électroniques**

- 4/28** **Accessoires pour déclencheurs Ekip XT2-XT4**

Introduction

Les disjoncteurs Tmax XT répondent pleinement aux exigences de l'industrie 4.0. Le nombre croissant d'objets et de personnes connectés transforme les systèmes d'installation électrique, apportant un nouveau potentiel d'efficacité et de productivité.

La série de déclencheurs Ekip Touch peut être connectée de plusieurs façons à différents réseaux et systèmes. La supervision peut impliquer différents niveaux si le système basse tension choisi est complexe. Selon la partie du système à superviser, différentes configurations de communication sont disponibles.

Affichage local : contrôle des principales valeurs électriques du disjoncteur et réglage des fonctions de protection, grâce à :

- un afficheur intégré dans les déclencheurs ;
- un afficheur Ekip Multimeter connecté au déclencheur ;
- une connexion par smartphone via Bluetooth intégré.

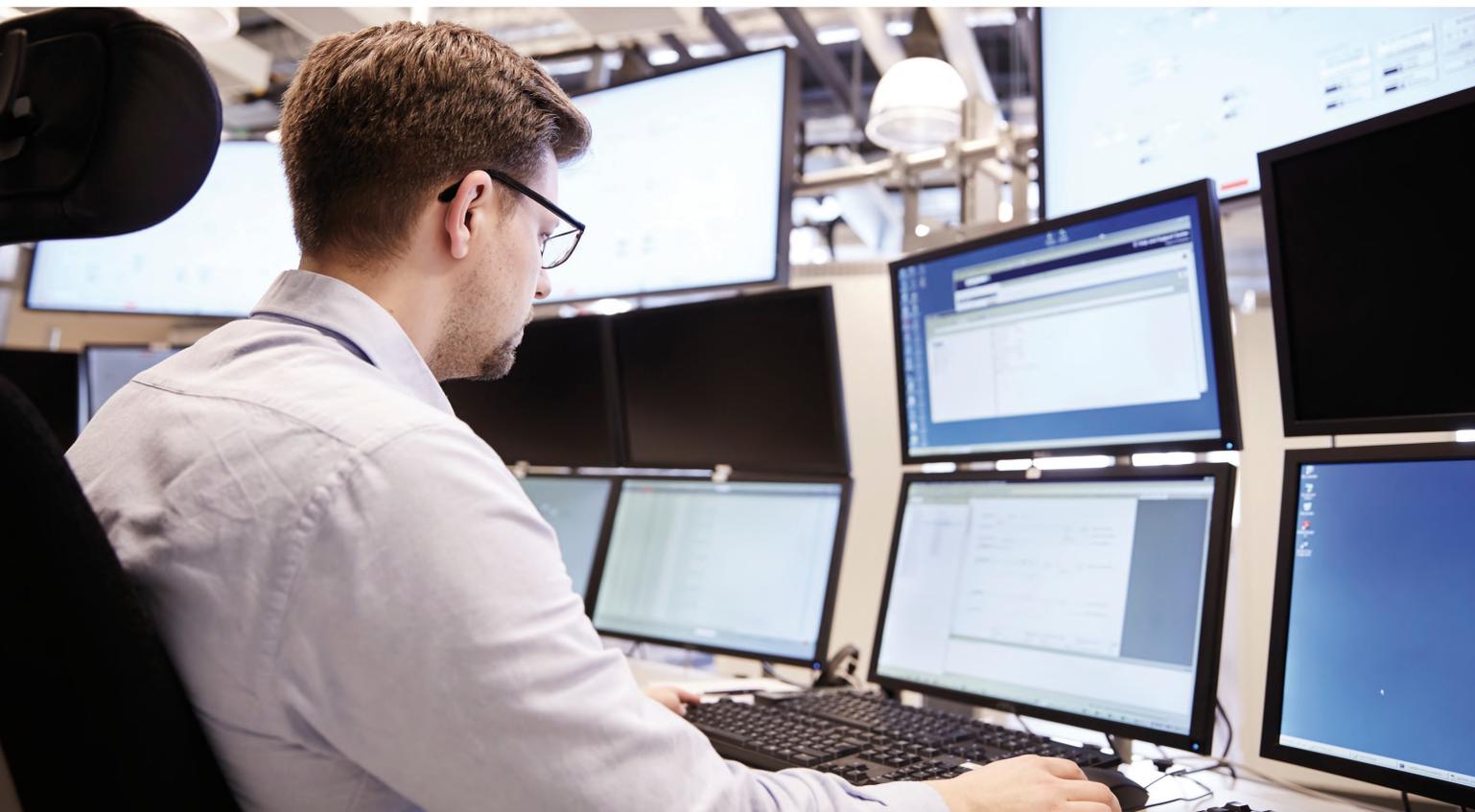
Tableau connecté : affichage dans le tableau des données de tous les disjoncteurs installés à partir d'un seul point :

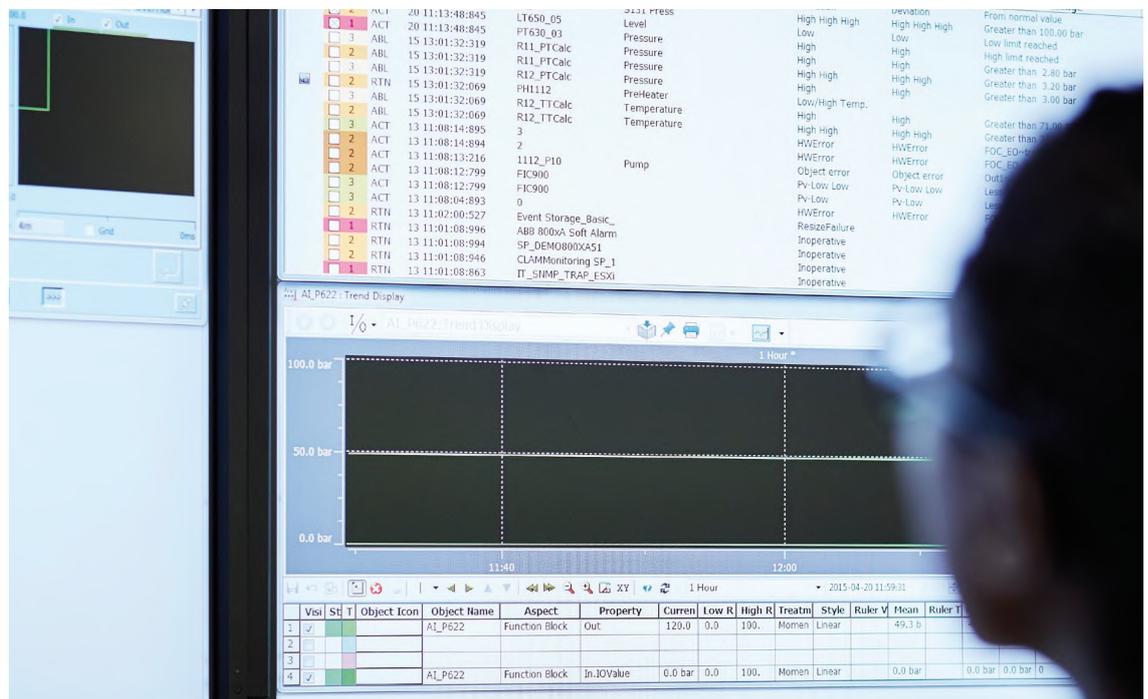
- localement via l'Ekip Control Panel en face avant du tableau, collectant les données de tous les disjoncteurs et autres appareils du tableau connecté ;
- à distance via plusieurs protocoles de communication.

Gestion du système électrique : gestion de systèmes complexes dans lesquels les appareils doivent être intégrés dans des processus industriels automatisés ou dans des réseaux électriques intelligents, mieux connus sous le nom de Smart Grids (réseaux intelligents).

Le système peut être surveillé par :

- un logiciel Ekip View ;
- Internet avec l'application web ABB Ability™ Electrical Distribution Control System ;





Il faut ajouter des modules de connectivité pour pouvoir profiter de tous les modes de supervision existants. Deux solutions de montage sont possibles, l'une excluant l'autre :

- **Intégré à l'appareil**, il est possible de monter les modules Ekip Com dans le disjoncteur. Cette solution peut être utilisée sur les disjoncteurs XT2, XT4 et XT5. Le module est monté directement à l'intérieur du disjoncteur et ne nécessite pas d'espace supplémentaire dans le Tableau connecté. Des codes de module internes dédiés sont disponibles pour cette configuration.
- **Dans un boîtier externe à l'appareil**, grâce au module Ekip Cartridge. Les modules peuvent être installés dans un boîtier externe Ekip Cartridge, qui est directement reliée au déclencheur par un câble. Disponible pour les formats XT2, XT4 et XT5. Ekip Cartridge est disponible en deux versions selon le nombre de modules nécessaires.

La solution avec Ekip Cartridge permet un canal de communication double, voire triple, ainsi qu'une communication redondante. De plus, la solution Ekip Cartridge permet l'utilisation de fonctions avancées, telles que la fonction Synchro Reclosing, ATS intégré et bien d'autres encore.

Lorsqu'un module interne est utilisé, l'Ekip Cartridge ne peut pas être utilisé et vice versa.

À noter que, pour les formats XT7 et XT7 M, les modules doivent être installés directement sur les borniers disponibles sur la partie supérieure du disjoncteur. Les modules sont les mêmes que ceux du Ekip Cartridge. Sur la partie supérieure du disjoncteur, il est possible d'installer un Ekip Supply, et deux modules supplémentaires au maximum.

Affichage local

Solutions d'affichage

—
Pour la liste des informations disponibles pour chaque déclencheur, voir le chapitre 3.

—
Les disjoncteurs SACE Tmax XT équipés de déclencheurs électroniques Ekip Touch permettent d'afficher les mesures électriques et les données de diagnostic en face avant du tableau.

Solution avec l'afficheur des déclencheurs Ekip Touch

Les déclencheurs électroniques Ekip Touch sont la solution idéale pour la supervision et le contrôle des affichages locaux. Dans le détail :

- leur utilisation est simple et intuitive grâce à un afficheur frontal intégré avec des boutons poussoirs sur les formats XT2 et XT4 et un écran tactile couleur haute résolution sur les formats XT5, XT7 et XT7 M ;
- ils n'ont pas besoin d'une alimentation de secours pour la sécurité ; les déclencheurs Ekip Touch sont directement alimentés par les capteurs de courant intégrés dans le disjoncteur, ce qui évite l'utilisation d'alimentations externes.

—
Ekip Multimeter est une unité d'affichage à installer en face avant du tableau pour les disjoncteurs boîtier moulé SACE Tmax XT équipés de déclencheurs électroniques Ekip Touch.

Solution avec l'afficheur de l'Ekip Multimeter en face avant du tableau

Cet appareil affiche les informations disponibles dans le déclencheur auquel il est connecté et permet le réglage des paramètres et des seuils de protection.

Les principales caractéristiques de l'unité Ekip Multimeter sont :

- **une uniformité graphique et fonctionnelle avec les déclencheurs Ekip Touch** : l'Ekip Multimeter utilise le même afficheur que le déclencheur auquel il est connecté, assurant une parfaite continuité entre l'afficheur graphique et les éléments du menu.
- **des dimensions réduites** : l'Ekip Multimeter garantit la précision du déclencheur auquel il est raccordé et remplit la fonction d'une centrale de mesure sans nécessiter l'installation de transformateurs externes de courant et de tension.
- **une installation flexible** : l'Ekip Multimeter peut être installé à distance du déclencheur, ce qui permet d'accéder aux informations à partir du point le plus pratique.
- **une lecture simultanée des différentes valeurs électriques** : le système de raccordement avancé utilisé permet de connecter plusieurs dispositifs Ekip Multimeter à un même déclencheur de protection.

—
Bluetooth intégré pour une connexion rapide et sans fil à votre smartphone.

Solution avec un smartphone connecté via Bluetooth au déclencheur grâce à EPiC

Grâce à l'application EPiC, il est possible de :

- vérifier et modifier les réglages des fonctions de protection ;
- lire les mesures disponibles sur le déclencheur ;
- acheter les fonctions de mise à niveau du déclencheur sur le site ABB Ability Marketplace™ et les activer directement sur le déclencheur ;
- télécharger et partager les rapports de test du déclencheur.



- 01 Ekip Touch
- 02 Ekip Multimeter
- 03 EPIC

Déclencheur Ekip Touch	Afficheur intégré	Ekip Multimeter	Smartphone avec EPIC
Fonctions de mesure			
Courants	●	●	●
Tensions	○	○	○
Puissances	○	○	○
Énergies	○	○	○
Harmoniques	○	○	○
Network analyzer	○	○	○
Fonctions de réglage			
Réglage des seuils	●	●	●
Réglage de la seconde série de seuils	○	○	○
Réinitialisation des alarmes	●	●	●
Mise à niveau des fonctions du déclencheur			
Achat de fonctions			●
Installation de fonctions			●
Diagnostic			
Alarmes fonctions de protection	●	●	●
Alarmes appareils	●	●	●
Détails déclenchement protection	●	●	●
Journal des événements	●	●	●
Historique déclenchement de protection	●	●	●
Maintenance			
Nombre de manœuvres	●	●	●
Nombre de déclenchements	●	●	●
Usure des contacts	●	●	●
Autres données			
État du disjoncteur	●	●	●
Mode local/à distance	●	●	●

● Disponible par défaut
○ Disponible selon le déclencheur

Tableau connecté

Communication à distance

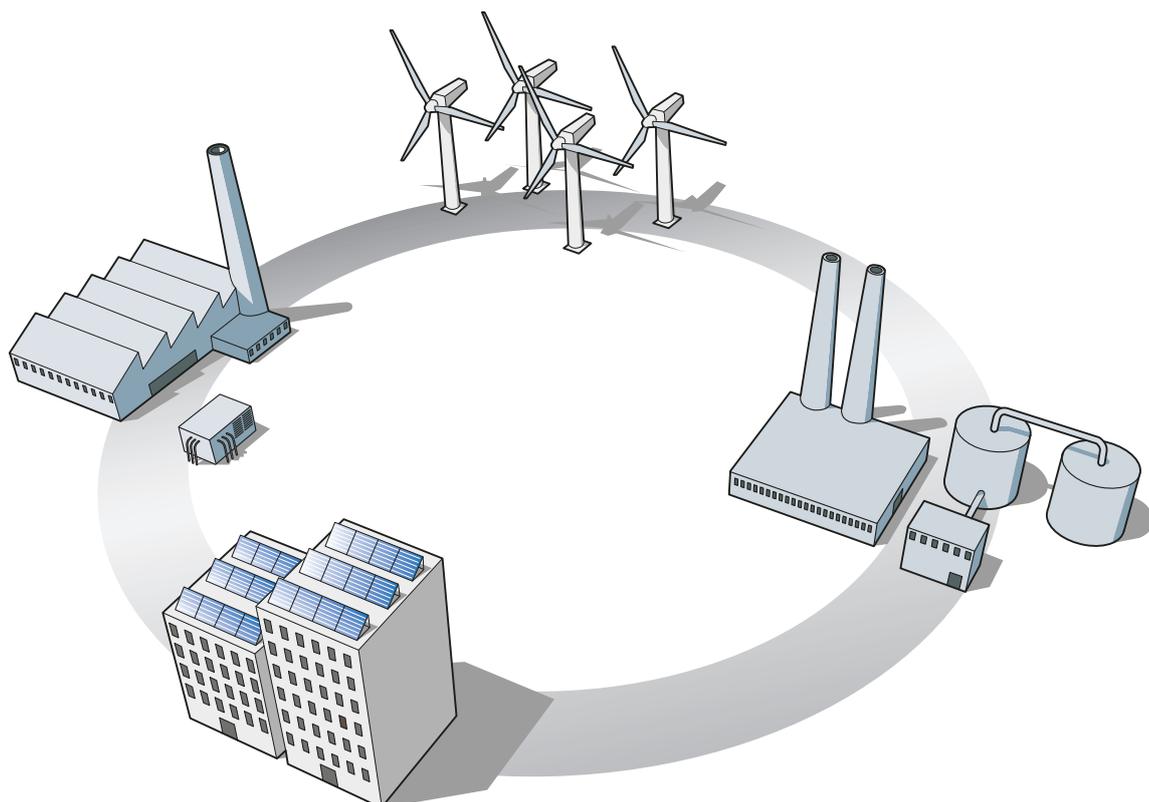
L'intégration d'appareils basse tension dans les réseaux de communication est notamment nécessaire pour : les procédés industriels automatisés, les sites industriels et pétrochimiques, les datacenter et les réseaux électriques intelligents, mieux connus sous le nom de smart grids.

Modules Ekip Com

Grâce à la large gamme de protocoles de communication supportés, les disjoncteurs SACE Tmax XT équipés de déclencheurs électroniques Ekip Touch peuvent être intégrés dans les réseaux de communication sans avoir recours à des interfaces externes. Les caractéristiques distinctives des disjoncteurs SACE Tmax XT destinés à la communication industrielle sont :

- une large gamme de protocoles supportés : les modules de communication Ekip Com permettent l'intégration des protocoles de communication les plus courants basés sur les lignes série RS485 et des systèmes de communication les plus modernes basés sur les infrastructures EtherNet™, qui garantissent un échange de données de l'ordre de 100 Mbit/s.

- des temps d'installation réduits au minimum grâce à la technologie Plug & Play des modules de communication, qui sont raccordés directement au bornier du disjoncteur pour XT7 et XT7 M et au Ekip Cartridge pour XT2, XT4 et XT5.
- un espace d'installation réduit grâce à la possibilité d'installer les modules de communication directement à l'intérieur du disjoncteur pour XT2, XT4 et XT5.
- une communication redondante pour une plus grande fiabilité du système ; le disjoncteur peut être équipé de deux modules de communication en même temps, permettant l'échange simultané des informations sur les bus.
- une disposition au réseau intelligent ; le module Ekip Com 61850 est la solution pour intégrer les disjoncteurs SACE Tmax XT dans les systèmes automatisés des postes électriques secondaires basés sur la norme CEI 61850 sans avoir besoin de dispositifs externes complexes.
- une supervision complète des réseaux Modbus RTU ou Modbus TCP/IP via le logiciel pour PC Ekip View.



Supervision de l'installation électrique	
Déclencheur électronique	Déclencheurs Ekip Touch
Solution	Déclencheurs Ekip Touch + modules Ekip com
Protocoles supportés :	
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 contrôle	
Ouverture et fermeture des disjoncteurs ⁽¹⁾	●
Fonctions de mesure	
Courants	●
Tensions	○
Puissances	○
Énergies	○
Harmoniques	○
Network analyzer	○
Data logger	○
Fonctions de réglage	
Réglage des seuils	●
Réinitialisation des alarmes	●
Diagnostic	
Alarmes fonctions de protection	●
Alarmes appareils	●
Détails déclenchement protection	●
Journal des événements	●
Historique déclenchement de protection	●
Maintenance	
Nombre de manœuvres	●
Nombre de déclenchements	●
Usure des contacts	●
Autres données	
État du disjoncteur	●
Mode local/à distance	●

1) Disjoncteurs équipés de MOE-E pour les formats XT2-XT4-XT5 ou d'un module actionneur Ekip Com, de solénoïdes d'ouverture et de fermeture ou d'une motorisation de réarmement des ressorts dans le cas des XT7-XT7 M. Pour plus de détails, contacter ABB.

● Disponible par défaut

○ Disponible selon le déclencheur

Ekip E-Hub

Il s'agit d'un module de communication monté sur rail DIN pour la connectivité au Cloud. L'Ekip E-Hub peut collecter des données dans tous les systèmes, des disjoncteurs ouverts aux disjoncteurs boîtier moulé, en passant par les centrales de mesure ou les disjoncteurs modulaires.

De plus, il est possible de raccorder des capteurs de paramètres environnementaux (température, eau, gaz) via des E/S analogiques et numériques. Des modules pour connexion Wi-Fi ou GPRS sont fournis en option.

Tableau connecté

Ekip Control Panel et Ekip Link

L'Ekip Link est une solution flexible et efficace pour la commande et la surveillance de tableaux connectés basse tension.

Il s'agit d'un système qui permet de connecter les disjoncteurs SACE Tmax XT à l'Ekip Control Panel au moyen de modules d'interface Ekip Link.

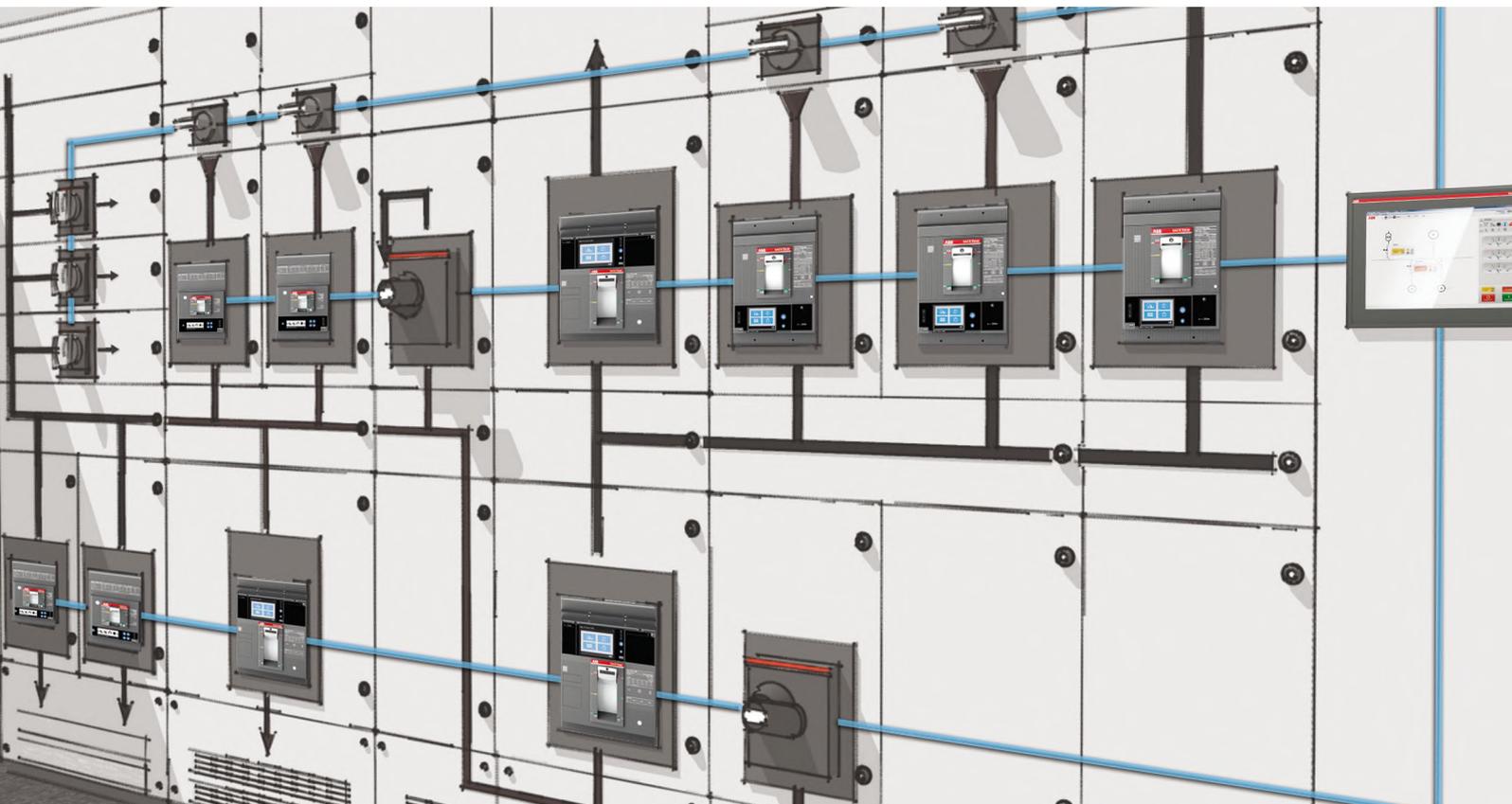
Système Ekip Link

Les principales caractéristiques du système Ekip Link sont :

- une commande centralisée : toutes les principales valeurs de l'installation (mesures électriques, diagnostics et tendances du système) peuvent être surveillées et contrôlées à partir de l'afficheur de l'Ekip Control Panel ;
- modules intégrés : Ekip Link est également disponible sous forme de module interne, pour économiser de la place et du câblage supplémentaire ;
- l'accès au web avec n'importe quel navigateur web à l'aide de la fonctionnalité Serveur Web de l'Ekip Control Panel ;

- une installation rapide, grâce à l'utilisation de composants standardisés EtherNet™ tels que les câbles STP et les connecteurs de type RJ45 ;
- une utilisation facile : grâce à l'écran tactile couleur de l'Ekip Control Panel, la synoptique du système peut être affichée pour que l'ensemble de l'installation puisse être contrôlé rapidement et de manière intuitive ;
- prêt à l'emploi : l'Ekip Control Panel est fourni avec un logiciel préconfiguré qui ne nécessite aucune programmation. Il suffit de commencer à numériser le système Ekip Link à partir du tableau de contrôle et en quelques secondes, la communication avec les appareils connectés est active.

Ekip Link permet la surveillance du tableau connecté avec jusqu'à 30 disjoncteurs ABB installés. Les disjoncteurs des séries Tmax T et Tmax XT équipés d'une communication Modbus RTU peuvent également être facilement intégrés dans le système Ekip Link à l'aide du port multisérie installé sur l'Ekip Control Panel.



Déclencheur électronique	Ekip Dip	Ekip Touch
Solution	Déclencheurs de protection Ekip équipés du module Ekip Link + Ekip Control Panel + composants standard EtherNet™	
Type de déclencheurs avec possibilité de raccordement	Déclencheurs de protection Ekip	
Nombre de déclencheurs pouvant être raccordés au système Ekip Link	Jusqu'à 30 ¹⁾	
Vitesse d'échange de données du système Ekip Link	100 Mbit/sec	
Fonctions de supervision et de contrôle		
Ouverture et fermeture des disjoncteurs ²⁾	●	●
Tendances valeurs électriques		○
Historique des tendances des valeurs électriques		○
Synoptique dynamique de l'installation	•	○
Numérisation automatique du système de Ekip Link	•	○
Synchronisation de temps centralisée	•	○
Fonctionnalité Serveur Web	● ³⁾	● ³⁾
Fonctions de mesure		
Courants	●	●
Tensions	-	○
Puissances	-	○
Énergies	-	○
Harmoniques	-	○
Network analyzer	-	○
Data logger	-	●
Fonctions de réglage		
Réglage des seuils	-	●
Réinitialisation des alarmes	●	●
Diagnostic		
Alarmes fonctions de protection	●	●
Alarmes appareils	●	●
Détails déclenchement protection	●	●
Journal des événements	●	●
Historique déclenchement de protection	●	●
Transmission d'alarmes via SMS	en option	en option
Transmission d'alarmes via courrier électronique	en option	en option
Maintenance		
Nombre de manœuvres	●	●
Nombre de déclenchements	●	●
Usure des contacts	●	●
Autres données		
État du disjoncteur	●	●
Mode local/à distance	●	●

1) Disjoncteurs équipés de MOE-E pour les formats XT2-XT4-XT5 ou d'un module actionneur Ekip Com, de solénoïdes d'ouverture et de fermeture ou d'une motorisation de réarmement des ressorts dans le cas des XT7-XT7 M. Pour plus de détails, contacter ABB.

2) Disjoncteurs équipés d'un module actionneur, de bobines d'ouverture et de fermeture ou d'une motorisation de réarmement des ressorts.

3) Deux accès client web inclus dans la licence.

● Disponible par défaut

○ Disponible selon le déclencheur

Gestion du 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 d'exécution de fonctionnalités de diagnostic.

Vue d'ensemble des logiciels

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

Logiciel	Fonctionnalités	Caractéristiques distinctives
Ekip Connect	<ul style="list-style-type: none"> - mise en service du disjoncteur - analyse des défauts - test du bus de communication 	<ul style="list-style-type: none"> - utilisation simple et intuitive - intégré avec le logiciel de conception électrique DOC - utilisable via EtherNet™ - mise à jour automatique à partir du web - mode hors ligne - multimédia (smartphone, tablette ou PC)
Ekip View	<ul style="list-style-type: none"> - supervision et contrôle des réseaux de communication - analyse des tendances valeurs électriques - surveillance de l'état de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> - logiciel d'ingénierie gratuit - analyse des tendances passées - rapports personnalisables - accès à l'installation via le web - possibilité d'intégrer des dispositifs tiers
ABB Ability™ Electrical Distribution Control System	<ul style="list-style-type: none"> - surveillance des installations - optimisation de l'installation - centre de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> - notification d'alertes par courriel - rapport automatique pour l'efficacité énergétique - gestion d'actifs

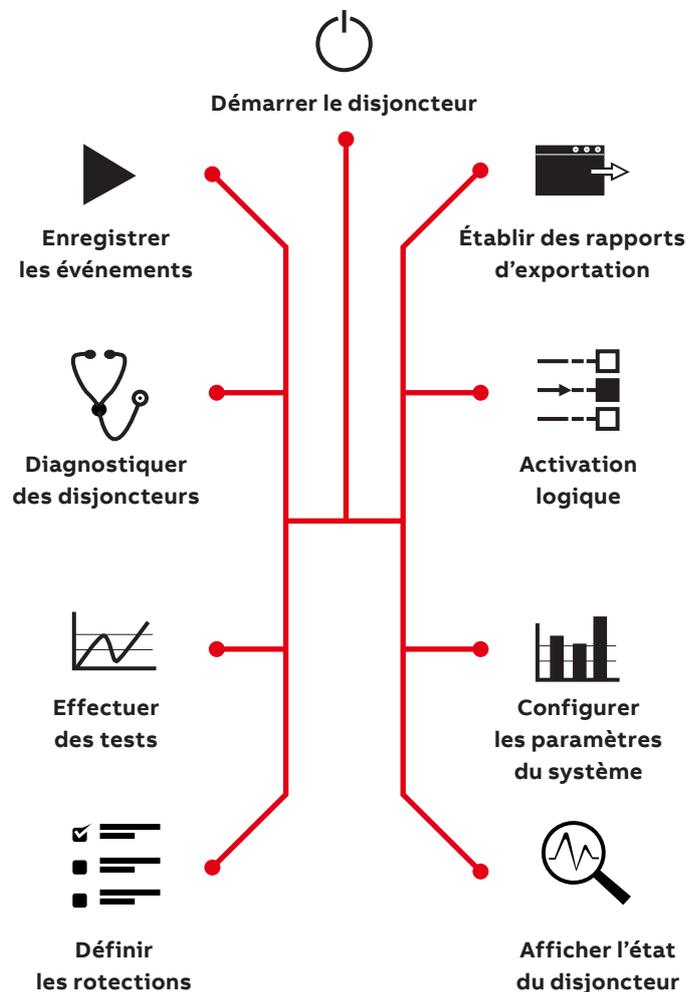
Ekip Connect

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 l'installation électrique.

Un disjoncteur est un élément essentiel de tout système électrique garantissant la sécurité et la continuité des processus quotidiens. Pour cette raison, il est essentiel que l'installation et l'utilisation du disjoncteur soient aussi simples et sans erreur que possible.

De la mise en service à la mise en œuvre, en passant par la surveillance, les tests et les analyses, Ekip Connect est l'outil idéal 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 ABB qui permet d'exploiter pleinement le potentiel des déclencheurs électroniques Ekip. Grâce à Ekip Connect, l'utilisateur peut gérer la puissance, acquérir et analyser les valeurs électriques et tester les fonctionnalités de protection, de maintenance et de diagnostic. Tout comme SACE EMAX 2, SACE Tmax XT est devenu un véritable gestionnaire de puissance qui a simplifié l'installation électrique, et le logiciel Ekip Connect est devenu la clé d'accès de l'utilisateur à toutes les fonctionnalités des disjoncteurs.



Gestion du système électrique

Ekip Connect

—
Tableautier – économie
de 50 % du temps
de mise en service



Facile à utiliser

Imaginez que vous êtes tableautier et que vous devez mettre en service un disjoncteur et gagner du temps. Avec Ekip Connect, il est possible de réduire de 50 % le temps de mise en service. Grâce à une interaction rassurante malgré la complexité de l'appareil, le logiciel facile à utiliser Ekip Connect a toutes les réponses.

L'interface simple et intuitive d'Ekip Connect permet, dès le début, de naviguer facilement dans l'outil et d'accéder à toutes les manœuvres du disjoncteur. D'un coup d'œil, l'utilisateur peut voir toutes les informations requises, ce qui lui permet d'évaluer rapidement et efficacement toute situation.

—
Gestionnaires d'installation
pour exploiter l'intégralité
de l'appareil



Pleine exploitation

Imaginez que vous êtes gestionnaire d'installations et que vous avez besoin d'effectuer un diagnostic rapide et précis afin de tout contrôler et d'éviter les défaillances. En utilisant Ekip Connect, vous pouvez exploiter toutes les capacités de votre appareil et grâce au tableau de bord personnalisable, vous pouvez organiser les fonctionnalités affichées, exactement comme vous le souhaitez. Il est possible de gérer tous les réglages et spécifications du disjoncteur directement avec Ekip Connect, ce qui en fait l'instrument idéal pour explorer et utiliser le disjoncteur. Le diagnostic est également simple à réaliser : vous pouvez consulter et télécharger le journal des événements, des alarmes et des déclencheurs, ce qui facilite l'identification et la compréhension des anomalies éventuelles.

Ce logiciel est capable de gérer tous les disjoncteurs basse tension ABB équipés d'un déclencheur électronique, permettant une intégration complète des disjoncteurs ouverts et boîtier moulé.

—
Consultants/intégrateurs
de systèmes
logiques complexes
à votre disposition



Amélioration du produit

Imaginez que vous êtes un consultant ou un intégrateur système et que vous souhaitez mettre en œuvre des fonctionnalités avancées tout en évitant les risques d'erreurs. Avec Ekip Connect, il est possible d'exécuter une logique complexe en quelques clics de souris.

Ajouter, paramétrer et gérer des fonctionnalités avancées n'a jamais été aussi simple.

La logique de l'inverseur de source automatique, le délestage, la protection avancée et la gestion de la demande peuvent être gérés et réglés facilement via le logiciel Ekip Connect.

Développez les fonctionnalités du logiciel en achetant et en téléchargeant des kits de logiciels pour les fonctionnalités avancées à exploiter directement à l'aide d'Ekip Connect.

L'accès au plein potentiel du disjoncteur est enfin possible. Grâce au logiciel Ekip Connect, vous pouvez profiter d'une utilisation complète du disjoncteur et bien plus encore, en quelques clics de souris.



Configuration

- Définir les protections
- Configurer les paramètres du système et de la communication
- Démarrer le disjoncteur



Contrôle et analyse

- Visualiser l'état et les mesures du disjoncteur
- Lire la liste des événements
- Diagnostic du disjoncteur



Mise en œuvre du produit

- Définir les protections avancées
- Activation logique
- Activer les fonctionnalités avancées

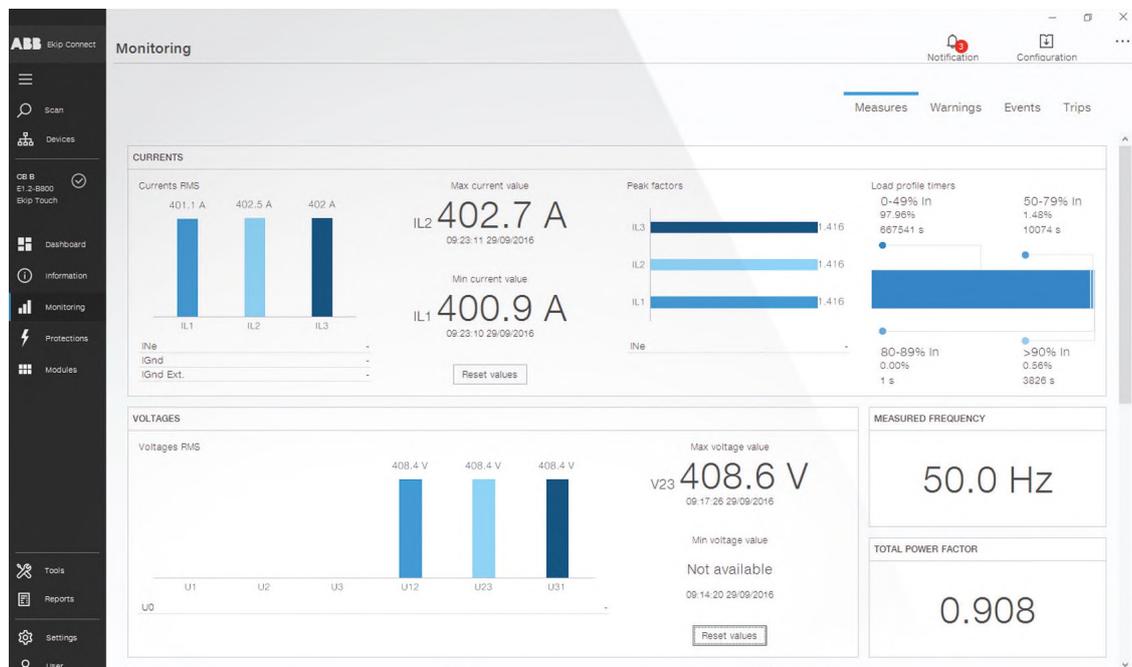
Test



Tests et rapports

- Vérifier le bon fonctionnement
- Effectuer des tests
- Établir des rapports d'exportation

Ekip Connect peut être téléchargé gratuitement sur <http://www.abb.com/abblibrary/DownloadCenter/>



EPiC

Avec le Bluetooth intégré dans les déclencheurs, il est possible de se connecter rapidement à l'application EPiC. Achetez des fonctionnalités ou des mesures de protection supplémentaires, enregistrez le produit et configurez votre appareil. EPiC assiste le client lors de la mise en service de l'installation ; tous les paramètres de l'installation et les seuils de protection peuvent être paramétrés rapidement dans les déclencheurs Ekip Touch grâce aux pages de navigation simples et intuitives de l'application.

Gestion du système électrique

Ekip View

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

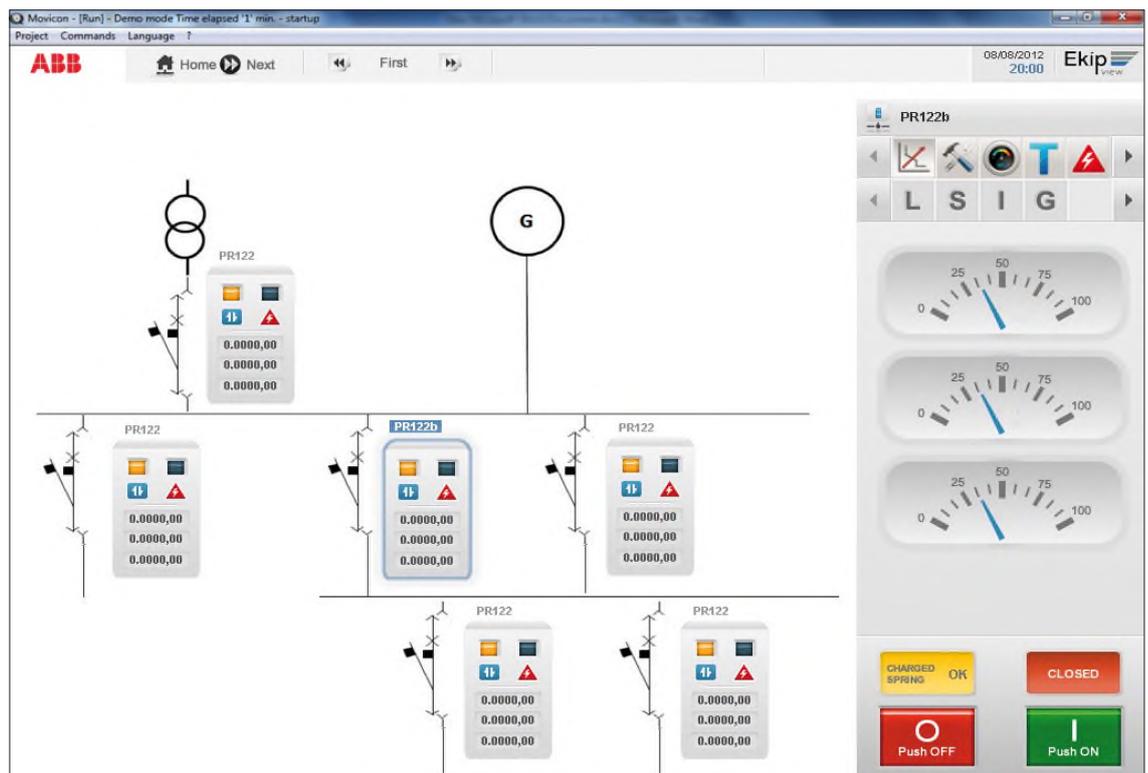
Ekip View est l'outil idéal pour toutes les applications qui requièrent :

- un contrôle à distance de l'installation,
- le contrôle de la consommation de puissance,
- la détection des défauts de l'installation,
- l'affectation des consommations d'énergie à différents processus et départements
- la planification préventive de l'entretien.

Les principales caractéristiques d'Ekip View sont :

- **Logiciel d'ingénierie gratuit et prêt à l'emploi** qui guide l'utilisateur dans la reconnaissance et la configuration des unités de protection sans recourir à aucun système de supervision des activités d'ingénierie.

- **Synoptique dynamique** : après une numérisation automatique du réseau, Ekip View propose, pour chacun des dispositifs trouvés, un contrôle dynamique qui résume les informations les plus importantes (état, mesures électriques, alarmes). La vaste bibliothèque des symboles électriques permet à l'ensemble de l'installation électrique d'être représentée en détail.
- **Analyse des tendances** : les tendances instantanées et historiques des courants, les puissances et les facteurs de puissance sont représentées graphiquement et peuvent être exportées dans Microsoft Excel pour une analyse détaillée.
- **Rapports** : les rapports avancés peuvent être créés pour ce qui est des diagnostics du système et du réseau de communication. Grâce à l'option Alarm Dispatcher, l'utilisateur peut recevoir les indications les plus importantes via SMS ou par courriel.
- **Accès via web** : à l'installation, grâce à la fonctionnalité Serveur Web d'Ekip View.



Logiciel Ekip View		
Caractéristiques de communication		
Protocole supporté	Modbus RTU	Modbus TCP
Moyen physique	RS 485	EtherNet™
Vitesse maximal d'échange des données	19200 bps	100 Mbps
Système d'exploitation	Windows XP, Windows 7, Windows Vista	
Dispositifs supportés		
Déclencheurs Tmax XT et Emax 2	Ekip com Modbus RS485	Ekip com Modbus TCP
Dispositifs de tierce partie	facultatif ¹⁾	facultatif ¹⁾
Licences disponibles	- jusqu'à 30 ²⁾ dispositifs contrôlables	- jusqu'à 30 ²⁾ dispositifs contrôlables
	- jusqu'à 60 ²⁾ dispositifs contrôlables	- jusqu'à 60 ²⁾ dispositifs contrôlables
	- nombre illimité ³⁾ de dispositifs contrôlables	- nombre illimité ³⁾ de dispositifs contrôlables
Fonctions de supervision et de contrôle		
Ouverture et fermeture des disjoncteurs ⁴⁾	●	●
Tendances valeurs électriques	●	●
Historique des tendances des valeurs électriques	●	●
Synoptique dynamique de l'installation	●	●
Numérisation automatique	●	●
Synchronisation de temps centralisée	●	●
Fonctionnalité Serveur Web ⁶⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
Fonctions de mesure		
Courants	●	●
Tensions	●	●
Puissances	●	●
Énergies	●	●
Harmoniques	●	●
Network analyzer	●	●
Data logger	●	●
Fonctions de réglage		
Réglage des seuils	●	●
Réinitialisation des alarmes	●	●
Diagnostic		
Alarmes fonctions de protection	●	●
Alarmes appareils	●	●
Alarmes système de communication	●	●
Détails déclenchement protection	●	●
Journal des événements	●	●
Historique déclenchement de protection	●	●
Production de rapports	●	●
Maintenance		
Nombre de manœuvres	●	●
Nombre de déclenchements	●	●
Usure des contacts	●	●
Autres données		
État du disjoncteur	●	●
Mode local/à distance	●	●

1) Contactez ABB pour intégrer d'autres dispositifs dans le logiciel Ekip View

2) Extensible

3) Compatible avec la limite physique du protocole utilisé

4) Disjoncteurs équipés du système MOE-E pour les formats XT2-XT4-XT5 ou d'un module Ekip Com Actuator, ou d'accessoires électriques, de solénoïdes d'ouverture et de fermeture ou d'une motorisation de réarmement des ressorts dans le cas des XT7-XT7 M. Pour plus de détails, contacter ABB.

5) Deux accès client web inclus dans la licence

6) Selon les valeurs prises en charge par les déclencheurs

Logiciels et applications Web

Le ABB Ability™ Electrical Distribution Control System est une plate-forme informatique innovante sur le Cloud conçue pour surveiller, optimiser et contrôler le système électrique.

Le système de contrôle de la distribution électrique ABB Ability™, inclus dans l'offre d'ABB Ability™, est construit sur une architecture sur le Cloud de pointe pour la collecte, le traitement et le stockage des données. Cette architecture sur le Cloud a été développée en collaboration avec Microsoft pour améliorer les performances et garantir une fiabilité et une sécurité maximales. Grâce à une interface d'application Web convaincante, le système de contrôle de la distribution électrique ABB Ability™ suit l'utilisateur à tout moment et en tout lieu via un smartphone, une tablette ou un ordinateur personnel, permettant ainsi les opérations suivantes :

- **Surveillance**
Découvrez les performances de l'installation, supervisez la gestion du système électrique et répartissez les coûts.
- **Optimisation**
Planifiez et analysez des rapports automatiques, améliorez l'utilisation des actifs et prenez les bonnes décisions de gestion d'entreprise.

- **Contrôle**

Configurez des alertes, avertissez le personnel clé et mettez en œuvre à distance une stratégie efficace de gestion de la puissance pour réaliser des économies d'énergie en toute simplicité.

Le système de contrôle de la distribution électrique d'ABB Ability™ donne également accès à une surveillance de niveau multisite et compare simultanément les performances de différentes installations. De plus, il permet de profiler l'expérience des utilisateurs en fonction du niveau d'accès dont ils ont besoin. En fonction des besoins du client et de l'application, l'utilisateur peut choisir entre deux configurations pour connecter son système au système de contrôle de distribution électrique ABB Ability™ : interne ou externe.

La première configuration est l'innovant Ekip Com Hub (un module à cartouche) qui doit être installé sur le disjoncteur Tmax XT.

La seconde, le module Ekip E-Hub, doit être monté sur le rail DIN.

Solution Ekip Com Hub

Un appareil SACE Tmax XT équipé du nouveau Ekip Com Hub établit la connexion au Cloud pour l'ensemble du tableau.

Il suffit d'insérer ce module de communication dédié de type cartouche dans le bornier et de le connecter à Internet. Pour les formats XT2, XT4 et XT5, il est également disponible comme module interne en cas d'espace limité.





Une solution externe avec Ekip E-Hub

Le module Ekip E-Hub peut être monté sur un rail DIN pour collecter des données dans tout le système.

De plus, il est possible de raccorder des capteurs de paramètres environnementaux (température, eau, gaz) via des E/S analogiques et numériques. Des modules pour connexion Wi-Fi ou GPRS sont fournis en option.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre site web : <http://new.abb.com/low-voltage/launches/abb-ability-edcs>.



Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch

Connectivité

Les disjoncteurs Tmax XT s'intègrent parfaitement dans tous les systèmes d'automatisme et de gestion de l'énergie afin d'améliorer la productivité et la consommation d'énergie, et pour la commande à distance.

Ils peuvent être équipés des modules de communication compatibles avec les protocoles Modbus, Profibus et DeviceNet™ ainsi que Modbus TCP, Profinet et EtherNet/IP™. De plus, le module de communication IEC 61850 permet la connexion à des systèmes d'automatisme largement utilisés dans la distribution de puissance moyenne tension pour créer des réseaux intelligents (Smart Grids). Les modules sont disponibles dans les deux configurations, en montage interne et externe. Les modules internes sont installés directement à l'intérieur du disjoncteur et les modules externes peuvent être installés directement sur le bornier (XT7) ou dans l'Ekip Cartridge (XT2 XT4 XT5), même à une date ultérieure. Des mesures précises du courant, de la tension, de la puissance et de l'énergie sont toutes disponibles au moyen des modules de communication.

Les déclencheurs eux-mêmes peuvent être utilisés comme des multimètres qui affichent les mesures disponibles ; si vous le souhaitez, l'Ekip Multimeter peut également être connecté en face avant du tableau sans avoir recours à des instruments externes. Toutes les fonctions sont également accessibles via le web de manière sécurisée, via le système de supervision des tableaux Ekip Link et Ekip Control Panel.

De plus, un ensemble complet d'informations sur l'installation et le disjoncteur peut être mis à disposition dans le Cloud via le système de contrôle de la distribution électrique ABB Ability™.



Module interne XT5
Ekip Com TCP

Modules internes

Disponible avec plusieurs protocoles de communication différents, le module interne Ekip Com est installé directement à l'intérieur du disjoncteur. Il permet d'intégrer le disjoncteur dans un réseau de communication pour la supervision et le contrôle. Les modules internes Ekip Com peuvent être utilisés pour les XT2-XT4 et XT5. Ils peuvent être connectés au déclencheur lorsqu'Ekip Touch est utilisé. Dans les autres cas (pour l'Ekip Dip, le déclencheur magnétothermique ou l'interrupteur-sectionneur), les Modbus RTU et TCP, disponibles en version STA (Stand-Alone), peuvent toujours être installés dans le disjoncteur pour fournir des informations sur l'état du disjoncteur et du contrôle à distance (en ajoutant la commande à motorisation).

Protocoles	Ekip Touch	Ekip Dip, unité magnétothermique, interrupteur-sectionneur
Modbus RTU	■	■
Modbus TCP/IP	■	■
Profinet	■	-
EtherNet / IP	■	-
IEC61850	■	-



Module de communication

Modules externes

Ces modules Ekip Com, ainsi que les modules internes, permettent une intégration dans n'importe quel réseau de communication. Ils peuvent être utilisés sur les XT2, XT4 et XT5 avec un déclencheur Ekip Touch en utilisant l'Ekip Cartridge. Sur les XT7 et XT7 M avec déclencheur Ekip Touch, ils peuvent être montés directement sur le bornier. Plusieurs modules peuvent être utilisés simultanément pour activer des systèmes avec différents protocoles, mais aussi, en cas d'exigences de fiabilité élevées, des modules Ekip Com R peuvent être installés pour garantir la redondance du système. Les modules Modbus RTU, Profibus-DP et DeviceNet™ contiennent une résistance de terminaison et deux dip switches permettant une activation optionnelle pour terminer le réseau ou le bus série. Le module Profibus-DP contient également une résistance de polarisation et deux dip switches pour son activation. En cas d'utilisation sur les XT7 et XT7 M, la communication peut être maintenue avec les disjoncteurs débrochables, même lorsqu'ils restent en position débrochée, en utilisant les contacts auxiliaires de position Ekip AUP et les contacts Ekip RTC prêts à fermer les disjoncteurs.

Protocoles	Ekip Touch
Modbus RTU	■
Modbus TCP	■
Profibus-DP	■
Profinet	■
EtherNet / IP	■
DeviceNet	■
IEC 61850	■

Ekip Cartridge

Le dispositif externe connecté directement au déclencheur Ekip Touch de XT2, XT4 et XT5 permet d'utiliser la plupart des modules de connectivité : Ekip Supply, Ekip Com, Ekip Link, Ekip Signaling 2K et Ekip Synchrocheck. Il est toujours nécessaire d'installer le module Ekip Supply. L'Ekip Cartridge est disponible en deux versions différentes : avec 2 emplacements (1 Ekip Supply + 1 module) ou avec 4 emplacements (1 Ekip Supply + 3 modules).

Si nécessaire, lorsque des disjoncteurs en version débrochable sur chariot sont utilisés, il est possible de raccorder les contacts AUP de position aux broches correspondantes de la cartouche pour éviter les messages de défaillance sur le canal de communication. La cartouche peut être installée sur un rail DIN partout dans le tableau. Le câble qui raccorde le déclencheur à l'Ekip Cartridge mesure 1 m de long.



Ekip Cartridge

Ekip Power Supply

Le module Ekip Supply alimente tous les déclencheurs et modules Ekip présents sur l'Ekip Cartridge ou le bornier du disjoncteur avec plusieurs sources d'alimentation de secours (AC ou DC) disponibles dans le tableau. Le module permet l'installation des autres modules avancés. Il peut être installé à tout moment.

Deux versions sont disponibles en fonction de la tension de commande :

- Ekip Supply 110-240V AC/DC
- Ekip Supply 24-48V DC



Ekip Power Supply

Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch



Ekip Link

Ekip Link

Le module Ekip Link permet au disjoncteur Tmax XT d'être connecté à un système de communication ABB pour la supervision locale du tableau au moyen du Ekip Control Panel et d'agir comme contrôleur de puissance. Il est disponible en version module interne ou pour Ekip Cartridge. Les versions disponibles sont les suivantes :

- module interne pour les formats XT2, XT4 et XT5
- version montée sur cartouche et bornier pour les tailles XT2, XT4, XT5, XT7 et XT7 M.

De cette façon, il est possible d'avoir à la fois la supervision locale du tableau de contrôle via l'Ekip Control Panel et la supervision du système via les modules Ekip Com connectés au réseau de communication. Les modules Ekip Link sont fournis avec les contacts auxiliaires de position Ekip AUP et les contacts Ekip RTC prêts à fermer les disjoncteurs.



Ekip Com Hub

Ekip Com Hub

L'Ekip Com Hub est un module de communication pour la connectivité au Cloud. Un disjoncteur équipé d'un Ekip Com Hub peut établir une connexion avec un ABB Ability™ Electrical Distribution Control System pour le tableau de distribution basse tension.

Ce module dédié est disponible en deux versions : module interne (XT2 XT4 XT5) ou pour Ekip Cartridge ou XT7, même lorsque d'autres modules sont présents.

Pour plus d'informations sur le ABB Ability™ Electrical Distribution Control System, veuillez consulter le site web dédié à cet effet à l'adresse <http://new.abb.com/low-voltage/launches/ekip-smartvision>.



Ekip Com Actuator

Ekip Com Actuator

Le module Ekip Com Actuator permet l'ouverture et la fermeture à distance des disjoncteurs XT7 M. L'Ekip Com Actuator est facultatif et peut être commandé pour tous les déclencheurs Ekip Touch équipés des modules Ekip Com ou Ekip Link. L'Ekip Com Actuator est installé en face avant du disjoncteur dans la zone des accessoires de droite.

Signalisation

Ekip 1K Signalling

Le module Ekip 1K Signalling, disponible pour le XT5, fournit un contact d'entrée et un contact de sortie pour la commande et la signalisation à distance. Il peut être programmé à partir de l'écran du déclencheur ou à l'aide du logiciel et de l'application Ekip Connect. De plus, lors de l'utilisation d'Ekip Connect, il est possible de configurer librement différentes combinaisons d'événements. Le dispositif Ekip 1K Signalling est installé à l'intérieur du disjoncteur dans le boîtier prévu à cet effet à gauche en bas du disjoncteur et il peut être utilisé en présence d'un déclencheur Ekip Touch est présent.



Ekip Signalling 1K



— Modules Ekip 2K Signalling

Modules Ekip 2K Signalling

Les modules Ekip 2K Signalling fournissent deux contacts d'entrée et deux contacts de sortie pour la commande et la signalisation à distance des alarmes et déclenchements de disjoncteurs. Ils peuvent être programmés à partir de l'afficheur du déclencheur ou via le logiciel et l'application Ekip Connect. De plus, lors de l'utilisation d'Ekip Connect, il est possible de configurer librement différentes combinaisons d'événements. Trois versions des modules Ekip 2K Signalling sont disponibles : Ekip 2K 1, Ekip 2K-2, et Ekip 2K-3.

Ainsi, un maximum de trois modules pour XT2, XT4, XT5, XT7 et XT7 M peuvent être installés simultanément dans un Ekip Cartridge (pour les formats XT2, XT4 et XT5) ou dans le bornier (pour les formats XT7 et XT7 M).



— Unité Ekip 10K Signalling

Unité Ekip 10K Signalling

L'unité Ekip 10K Signalling est un appareil externe conçu pour le montage sur rail DIN. L'appareil dispose de dix contacts pour la signalisation électrique de la temporisation et du déclenchement des dispositifs de protection. En cas de connexion via le logiciel Ekip Connect, les contacts peuvent être librement configurés en association avec n'importe quel événement et alarme ou en combinant les deux. Plusieurs unités Ekip 10K Signalling (max. 4) peuvent être utilisées en même temps sur le même déclencheur Ekip. Le module Ekip 10K Signalling peut être alimenté en courant continu ou alternatif et peut être connecté à tous les déclencheurs via un bus interne ou des modules Ekip Link.

Caractéristiques des contacts de sortie		Nombre de contacts	
Type	Monostable	Ekip 1K	Ekip 2K
Tension de transfert maximum	150V DC/250V AC		
Courant de transfert maximum			
30V DC	2A	1 sortie + 1 entrée	2 sorties + 2 entrées
50V DC	0.8A		
150V DC	0.2A		
250V AC	4A		
Isolation du contact/solénoïde	1000V rms (1 min à 50 Hz)		

Unité d'alimentation électrique Ekip 10K Signalling

Alimentation de secours	24-48V DC, 110-240V AC/DC
Plage de tension	21,5-53V DC, 105-265V AC/DC
Puissance assignée	10V A/W
Courant de démarrage	1A pour 10 ms

Contacts de signalisation pour les déclencheurs Ekip XT7 et XT7 M

Avec les disjoncteurs XT7 et XT7 M, les déclencheurs Ekip peuvent acquérir l'état du disjoncteur prêt à fermer (RTC) et la position embroché, test ou débroché via les contacts de signalisation Ekip RTC et Ekip AUP en option. Ces contacts, logés dans la zone accessoires des disjoncteurs, sont disponibles avec l'Ekip Dip et l'Ekip Touch.



— Contacts de signalisation pour déclencheurs Ekip

Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch

Protection

Ekip Synchrocheck

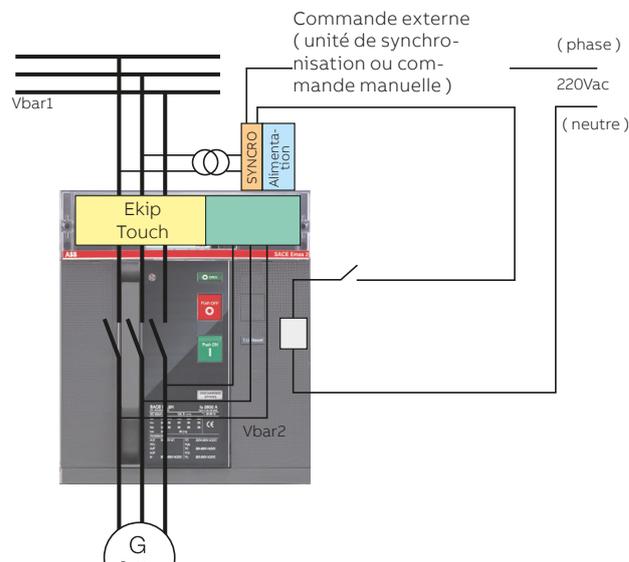
Ce module permet le contrôle de la condition de synchronisation lors de la mise en parallèle de deux lignes. Le module peut être utilisé avec les déclencheurs Ekip Touch. Ekip Synchrocheck mesure les tensions de deux phases d'une ligne à travers un transformateur externe et les compare aux valeurs de tension mesurées au disjoncteur. Un contact de sortie est disponible. Il est activé en synchronisme et permet de fermer le disjoncteur par câblage avec le solénoïde de fermeture.

L'Ekip Synchrocheck peut être installé dans l'Ekip Cartridge (pour XT2, XT4 et XT5) et dans le bornier (pour XT7 et XT7 M).



Ekip Synchrocheck

Caractéristiques des contacts de sortie		Nombre de contacts
Type	Monostable	Ekip Synchrocheck
Tension de transfert maximum	150V DC/250V AC	
Courant de transfert maximum		
30V DC	2A	1 sortie
50V DC	0.8A	
150V DC	0.2A	
250V AC	4A	
Isolation du contact/solénoïde	1000V rms (1 min à 50 Hz)	





Ekip CI

Ekip CI

Ce module est un accessoire pour le déclencheur Ekip M Touch LRIU et est nécessaire lorsque le disjoncteur et le contacteur doivent fonctionner ensemble. De cette façon, le nombre plus élevé de manœuvres du contacteur est utilisé à la place du disjoncteur. Lorsque le déclencheur est réglé en mode Normal (mode par défaut), le contacteur est activé à travers le module Ekip CI dans le cas de déclenchement de l'une des protections (exceptées les protections I et G) ; si le déclencheur est réglé en mode « Heavy », il ouvre directement le disjoncteur. La fonction auto-reset permet de rétablir automatiquement l'état d'activation du module Ekip CI à la suite du déclenchement du contacteur pour fonction L, après un temps réglable de 1 à 1000 s. Cette fonction n'est possible qu'en mode « Normal ». Cette protection est conçue pour les situations dans lesquelles une commande d'ouverture envoyée au contacteur à travers le module Ekip CI n'a pas eu de succès. Dans ce cas, après avoir attendu le temps paramétré Tx, le déclencheur EKIP M Touch LRIU envoie une commande d'ouverture au disjoncteur. Lors de la définition du temps d'attente Tx il faut tenir compte du temps d'activation du contacteur indiqué par le constructeur. La fonction est active avec une alimentation de secours.



Rating Plug

Rating Plug

Les rating plugs sont interchangeable par l'avant sur tous les déclencheurs et les seuils de protection peuvent être ajustés en fonction du courant nominal réel du système. Cette fonction est particulièrement avantageuse dans les installations qui peuvent nécessiter une extension future ou lorsque la puissance fournie doit être temporairement limitée (par ex. Gen Set mobile). Pour les XT7 et XT7 M, des rating plugs spéciaux sont également disponibles pour la protection contre les courants résiduels contre les défauts à la terre en combinaison avec un tore externe approprié. Pour le XT5, les rating plugs suivants sont disponibles pour les deux versions d'Ekip Touch (400A et 630A).

Sur l'Ekip Touch 400, il n'est pas possible d'installer les rating plugs 500A et 630A.

Valeur assignée du rating plug	Ekip Touch 400A	Ekip Touch 630A
250A	■	■
320A	■	■
400A	■	■
500A	-	■
630A	-	■

Compatible ■
- non compatible

Pour les XT7 et XT7 M, les rating plugs suivants sont disponibles

Ekip Dip LS/I, Ekip Dip LIG, Ekip M Dip I, Ekip G Dip LS/I	
Valeur assignée	Rating plug standard
630A	■
800A	■
1000A	■
1250A	■
1600A	■

Compatible ■

Ekip Dip LSI, Ekip Dip LSIG, Ekip Touch all		
Valeur assignée	Rating plug standard	Rating plug pour protection RC
800A	■	■
1000A	■	-
1250A	■	■
1600A	■	-

Compatible ■
- non disponible

Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch

Câbles et connecteurs

Alimentation par défaut XT2-XT4 avec déclencheurs Ekip Touch

Les éléments suivants sont toujours fournis avec les déclencheurs Ekip Touch :

- Un câble d'alimentation 24V DC/bus interne : alimente le déclencheur et connecte l'Ekip Cartridge et l'Ekip Multimeter.
- Un connecteur latéral pour connecter le déclencheur au câble bus 24V DC/interne, au câble de sélectivité et au câble neutre externe.

Une alimentation par défaut XT5 avec déclencheurs Ekip Touch

Les éléments suivants sont toujours fournis avec les déclencheurs Ekip Touch :

- Un câble d'alimentation 24V DC/bus interne : alimente le déclencheur, connecte l'Ekip Cartridge et l'Ekip Multimeter.

Lorsqu'un disjoncteur avec la version débrochable sur chariot du déclencheur est nécessaire, les accessoires suivants peuvent être utilisés :

- Kit de raccordement 24V/bus interne/neutre externe/sélectivité de zone pour les XT2-XT4
- Kit de connexion 24V/bus interne (obligatoire avec la version débrochable sur chariot) pour le XT5

Sélectivité de zone

Pour utiliser la fonction de sélectivité de zone pour les protections G et S, il est nécessaire de commander le câble de sélectivité de zone.

Capteurs neutres externes



— Capteur de courant pour conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur

Ekip Dip

Le capteur de courant neutre externe (pour protéger le conducteur neutre) est disponible pour les disjoncteurs tripolaires équipés de déclencheurs électroniques Ekip Dip LIG, Ekip Dip LSI et Ekip Dip LSIG.

Ekip Touch

Avec ce déclencheur, il est possible d'utiliser des capteurs de courant et de tension (pour mesurer ou protéger le conducteur neutre). Le capteur de courant n'est disponible que pour les disjoncteurs tripolaires. Pour le XT7 et le XT7 M, le capteur de courant est connecté à travers le bornier ; en outre, le raccordement de tension peut également être ajouté à la zone du bornier en connectant simplement un câble au point droit de raccordement. Pour les XT2, XT4 et XT5, il est possible de choisir l'une des solutions suivantes :

- un kit pour les raccordements de tension neutre externe, pour ne mesurer que la tension
- un capteur de courant (CS) pour neutre externe, pour mesurer uniquement le courant
- capteur de courant + tension (CS+V) pour neutre externe, pour mesurer à la fois le courant et la tension.

Les capteurs sont disponibles avec les courants assignés suivants :

Disjoncteur	In	Ekip Dip				Ekip Touch
		LIG	LSI	LSIG	G-LS/I	
XT2	10	■	■	■	■	-
	25	■	■	■	■	-
	40	-	-	-	-	■
	63	■	■	■	■	■
	100	■	■	■	■	■
	160	■	■	■	■	■
XT4	40	■	■	■	■	-
	63	■	■	■	■	-
	100	■	■	■	■	■
	160	■	■	■	■	■
	250	■	■	■	■	■
XT5	250	■	■	■	■	■
	320	■	■	■	■	■
	400	■	■	■	■	■
	630	■	■	■	■	■
XT6	630	■	■	■	■	
	800	■	■	■	■	
	1000	■	■	■	■	
XT7	630	■	■	■	■	■
	800	■	■	■	■	■
	1000	■	■	■	■	■
	1250	■	■	■	■	■
	1600	■	■	■	■	■



— Tore homopolaire pour le conducteur à la terre de l'alimentation électrique principale

Tore homopolaire pour le conducteur à la terre de l'alimentation électrique principale

Les déclencheurs Ekip Touch peuvent être utilisés avec un tore externe positionné, par exemple, sur le conducteur qui relie le point en étoile du transformateur MT/BT à la terre (transformateur homopolaire) : dans ce cas, la protection de terre est appelée « Source Ground Return ». Quatre tailles de tore sont disponibles : 100A, 250A, 400A, 800A. Le tore homopolaire est une alternative au tore pour la protection différentielle.

Ceci n'est valable que pour le XT7 et le XT7 M.

Tore pour protection différentielle

Raccordé aux déclencheurs Ekip Touch équipés d'un rating plug de protection différentielle, ce tore permet de surveiller des courants de défaut à la terre de 3 à 30A. Il s'agit d'une alternative au tore homopolaire et doit être installé sur les lignes. Ceci n'est valable que pour le XT7 et le XT7 M.



— Tore pour protection différentielle

Accessoires pour déclencheurs Ekip Touch

Affichage et supervision

Afficheur Ekip Multimeter en face avant du tableau

L'Ekip Multimeter est une unité d'affichage à installer en face avant du tableau pour les disjoncteurs Tmax XT équipés de déclencheurs électroniques Ekip Touch. Le dispositif est équipé d'un grand écran tactile et permet d'afficher les mesures. S'il est connecté à des déclencheurs avec un afficheur, le Ekip Multimeter permet le réglage des paramètres et des seuils de protection. Jusqu'à 4 appareils Ekip Multimeter peuvent être connectés en même temps au même déclencheur de protection Ekip pour afficher les courants, la tension, la puissance et l'énergie. L'Ekip Multimeter peut être connecté à un seul déclencheur et peut être alimenté soit par courant continu (24-48V DC ou 110-240V DC), soit par courant alternatif (110-240V AC). Il est équipé d'une sortie 24V DC qui alimente le déclencheur auquel il est connecté.



Un afficheur Ekip Multimeter en face avant du tableau.

Alimentation électrique	24-48V DC, 110-240V AC/DC
Tolérance	21,5-53V DC, 105-265V AC/DC
Puissance assignée	10V A/W
Courant de démarrage	2A pour 20 ms

L'Ekip Control Panel pour la face avant du tableau

L'Ekip Control Panel permet de commander et de surveiller les disjoncteurs connectés au système Ekip Link. Le tableau est fourni déjà équipé d'un logiciel de supervision et ne nécessite aucune programmation. L'Ekip Control Panel nécessite une alimentation 24V DC et est équipé de :

- 2 ports EtherNet RJ45 pour le raccordement au système Ekip Link et au réseau local pour le contrôle à distance via l'option serveur web
- 1 port série RS485 pour l'intégration avec le réseau Modbus s'il est destiné à être utilisé avec des disjoncteurs de la série Tmax
- 4 ports USB pour le téléchargement de données.



Un Ekip Control Panel en face avant du tableau.

Accessoires pour déclencheurs électroniques

Test et programmation

Bloc d'alimentation et d'essai Ekip TT



Bloc d'alimentation et d'essai Ekip TT

Cette unité est compatible avec les déclencheurs Ekip Dip et Ekip Touch et permet d'alimenter un déclencheur afin que le dernier dispositif de protection déclenché puisse être visualisé directement sur l'afficheur ou identifié par l'allumage des DEL correspondantes. L'Ekip TT est un dispositif qui vérifie le bon fonctionnement du déclencheur du disjoncteur (test de déclenchement). Cet appareil peut être raccordé au connecteur de test avant n'importe quel déclencheur Ekip.

Kit de test Ekip T&P

L'Ekip T&P est un kit qui comprend différents composants pour programmer et tester les déclencheurs électroniques de protection.

Le kit comprend :

- l'unité Ekip T&P ;
- l'unité Ekip TT ;
- Adaptateurs pour les déclencheurs Emax et Tmax ;
- Un câble USB pour connecter l'unité T&P aux déclencheurs Ekip ;
- Un CD d'installation pour le logiciel d'interface Ekip Connect et Ekip T&P.

L'unité Ekip T&P se connecte facilement depuis votre PC (via USB) au déclencheur (via mini USB) avec le câble fourni. Elle peut effectuer des tests manuels ou automatiques simples des fonctions du déclencheur. De plus, l'unité offre la possibilité d'effectuer des tests de fonctionnement plus avancés qui permettent des simulations d'applications très critiques : les conditions réelles d'un système peuvent être représentées avec précision en considérant des harmoniques supplémentaires et le décalage des phases. Elle génère également un rapport de test ainsi qu'un suivi des programmes de maintenance.

Module Ekip Programming

Le module Ekip Programming permet de programmer les déclencheurs Ekip par PC à l'aide du logiciel Ekip Connect, téléchargeable en ligne. Le module Ekip Programming, connecté au PC via USB, peut être utile pour charger/télécharger des kits entiers de paramètres pour plus de disjoncteurs, tant pour la configuration que pour la maintenance.



Module Ekip Programming

Accessoires pour déclencheurs Ekip XT2-XT4

Compatibles avec les déclencheurs Ekip LSI et Ekip LSIg pour les formats XT2 et XT4



Ekip Display

Ekip Display

L'Ekip Display est une unité qui peut être installée en face avant du déclencheur statique et affiche les valeurs actuelles, les alarmes et les réglages de protection.

Caractéristiques principales :

- **Installation** : l'Ekip Display peut être facilement installé en face avant des déclencheurs électroniques Ekip LSI et Ekip LSIg. Il est raccordé au moyen du connecteur de test situé sur la face avant du déclencheur et sa fixation est simple et fiable grâce à un mécanisme spécialement conçu à cet effet. Ce mécanisme constitue également un moyen pratique de fixer les accessoires au disjoncteur pour éviter tout accès non désiré aux dip-switches. L'installation peut être effectuée dans n'importe quelle condition, même si la porte est fermée et que le déclencheur électronique est déjà en marche et fonctionne.
- **Fonctionnalités** : l'Ekip Display dispose de quatre boutons pour naviguer dans les menus. Il fonctionne en mode auto-alimentation à partir d'un courant $I > 0,2 \times I_n$ circulant dans au moins une phase. Le rétroéclairage est activé en présence de charges plus élevées, ce qui permet une meilleure lisibilité des informations visualisées. L'éclairage arrière s'allume en auto-alimentation pour un courant de $I > 0,4 \times I_n$ et est toujours allumé lorsqu'il y a une alimentation de secours électronique du déclencheur. L'Ekip Display :
 - affiche les valeurs de courant, tension, puissance et énergie ;
 - affiche les réglages des fonctions de protection en ampères ou en In ;
 - indique la protection qui a provoqué le déclenchement du déclencheur et le courant de défaut (uniquement en présence d'une tension externe de 24V ou de l'unité Ekip TT) ;
 - permet de programmer les seuils de déclenchement du déclencheur et de régler les paramètres de communication sur le système bus.
- **Compatibilité** : l'Ekip Display peut être monté même si les accessoires en face avant, tels que la motorisation ou les poignées rotatives directes et transmises, sont déjà installés. Il est possible d'utiliser un Ekip TT ou un Ekip T&P sans enlever l'Ekip Display.



Ekip LED Meter

Ekip LED Meter

L'Ekip LED Meter peut être installé en face avant du déclencheur électronique. Il affiche les valeurs de courant et les alarmes.

Caractéristiques principales :

- **Installation** : l'Ekip LED Meter peut être installé facilement en face avant des déclencheurs électroniques Ekip LSI et Ekip LSIg. Il est raccordé au moyen du connecteur de test situé sur la face avant du déclencheur et sa fixation est simple et fiable grâce à un mécanisme spécialement conçu à cet effet. Ce mécanisme constitue également un moyen pratique de fixer les accessoires au disjoncteur pour éviter tout accès non désiré aux dip-switches. L'installation peut être effectuée dans n'importe quelle condition, même si la porte est fermée et que le déclencheur électronique est déjà en fonctionnement.
- **Fonctionnalités** : l'Ekip LED Meter fournit une indication précise de la valeur du courant circulant dans le déclencheur à l'aide d'une échelle de LED. Les différentes couleurs permettent d'identifier d'un coup d'œil les états de fonctionnement du disjoncteur : normal, pré-alarme et alarme. Il est actif en mode auto-alimentation à partir d'un courant $I > 0,2 \times I_n$ circulant dans au moins une phase ou lorsque l'alimentation de secours est disponible pour le déclencheur électronique.
- **Compatibilité** : l'Ekip LED Meter peut également être installé lorsque des accessoires en face avant, tels que la motorisation ou les poignées rotatives directes et transmises, sont déjà installés. Il est possible d'utiliser l'Ekip TT ou l'Ekip T&P sans avoir à retirer l'Ekip LED Meter. Il n'est pas possible d'utiliser l'Ekip LED Meter avec une version à disjoncteur débrochable sur chariot.

Accessoires pour déclencheurs Ekip XT2-XT4



Ekip Com

Ekip Com

L'Ekip Com permet de contrôler la commande à motorisation MOE-E, de déterminer l'état ON/OFF/TRIP du disjoncteur et de connecter un déclencheur électronique à une ligne de communication Modbus. L'Ekip Com est disponible en deux versions : une version pour les disjoncteurs en version fixe/débrochable et une version complète avec un connecteur pour les parties mobiles fixes des disjoncteurs en version débrochable sur chariot.

Caractéristiques principales :

- **Installation** : le module Ekip Com est inséré dans l'emplacement droit du disjoncteur et la fixation s'effectue sans vis ni outils. Le raccordement au déclencheur s'effectue à l'aide d'un petit câble spécial équipé d'un rail. Le raccordement vers la ligne Modbus s'effectue par l'intermédiaire du bornier auquel une alimentation de secours 24V DC doit également être raccordée. Cette dernière active à la fois le module et le déclencheur de protection.
- **Fonctionnalités** : le module Ekip Com peut acquérir à distance l'état du disjoncteur et, en combinaison avec la commande à motorisation MOE-E, permet l'ouverture et la fermeture du disjoncteur. Associé à un déclencheur équipé d'une fonction de communication (Ekip LSI ou Ekip LSI G), le module Ekip Com permet de connecter le déclencheur à un réseau Modbus, offrant la possibilité de programmer les protections et d'acquérir les mesures et alarmes lorsqu'il est connecté à un système de commande et/ou de supervision. Lorsqu'il est raccordé à l'unité HMI030, il est possible d'avoir ces données localement en face avant du tableau.

Accessoires pour déclencheurs Ekip XT2-XT4



—
Interface HMI030 en face avant du tableau

Interface HMI030 en face avant du tableau

Le HMI030 est une interface en face avant du tableau qui n'est utilisable qu'avec les déclencheurs de protection équipés de l'Ekip Com.

Caractéristiques principales :

- **Installation** : l'interface HMI030 peut être montée dans le trou de la porte par un système d'encliquetage automatique. Dans les situations où les contraintes mécaniques sont particulièrement intenses, il peut également être installé à l'aide des clips spéciaux fournis. Il doit être connecté directement aux déclencheurs de protection Ekip LSI et Ekip LSI G avec Ekip Com via la ligne de communication en série. La HMI030 nécessite une alimentation 24V DC.
- **Fonctionnalités** : l'interface HMI030 est composée d'un afficheur graphique et de quatre boutons pour naviguer dans les menus. Cet accessoire vous permet de visualiser :
 - les mesures prises par le déclencheur auquel il est raccordé ;
 - les alarmes/événements du déclencheur.Grâce à sa grande précision, l'appareil remplace avantageusement les appareils conventionnels sans transformateur de courant supplémentaire.
- **Communication** : L'HMI030 est équipé de deux lignes de communication, à utiliser alternativement avec :
 - Modbus
 - Bus local

La connexion de l'Ekip LSI et de l'Ekip LSI G au bus local permet à la ligne Modbus du module Ekip Com de se connecter à un réseau de communication différent.

Mesures d'énergie

5/2 **Introduction**

5/4 **Précision de classe 1**

Network Analyzer

5/5 Applications

5/7 Le premier pas vers une meilleure qualité de l'énergie : la mesure

5/8 Principe de fonctionnement

Introduction

Les disjoncteurs Tmax XT ont été conçus pour gérer toutes les installations électriques basse tension avec une efficacité maximale : installations industrielles, applications navales, installations de production d'énergie traditionnelle et renouvelable, bâtiments, centres commerciaux, datacenters et réseaux de communication.

Atteindre un maximum d'efficacité d'une installation électrique afin de réduire la consommation et les déchets nécessite une gestion intelligente de l'alimentation électrique et de l'énergie. Pour cette raison, les nouvelles technologies utilisées

dans les disjoncteurs Tmax XT avec déclencheurs Ekip Touch permettent d'optimiser la productivité et la fiabilité de toute installation, tout en réduisant la consommation électrique et en respectant l'environnement.





Classe 1 pour les mesures de puissance et d'énergie

Avant d'entreprendre toute action sur les systèmes électriques et d'analyser les données disponibles, il faut s'assurer que les mesures sont effectuées avec la plus grande précision possible.

Grâce aux déclencheurs Ekip Touch, la gamme de disjoncteurs SACE Tmax XT garantit des mesures extrêmement précises, conformément à la norme CEI 61557-2.

Network Analyzer

La qualité de l'alimentation électrique est un facteur important à considérer afin de préserver les charges, d'éviter les dysfonctionnements des équipements et d'optimiser la consommation énergétique. La qualité de l'énergie d'un système électrique n'est jamais une forme d'onde sinusoïdale parfaite ; les distorsions et les harmoniques sont toujours présentes. La fonction Network Analyzer intégrée permet de surveiller et de contrôler plusieurs paramètres qui entraînent une baisse de la qualité de l'énergie. Ainsi, il est possible d'éviter l'utilisation d'appareils externes coûteux.

Précision de classe 1

Avec les déclencheurs Ekip Touch, les fonctions de mesure intégrées permettent de mesurer la puissance et l'énergie avec une précision de classe 1, comme spécifié par la norme CEI 61557-12, évitant ainsi le recours à un appareil supplémentaire, ce qui permet d'économiser des coûts, de l'espace et du temps de montage.

Avec les déclencheurs Ekip Touch, les mesures de puissance et d'énergie conformes à la norme CEI 61557-12, niveau de précision classe 1, sont garanties par les fonctions de mesure intégrées. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser d'autres dispositifs, ce qui présente des avantages en termes d'économie de coûts, de réduction de l'espace et d'optimisation du temps d'installation.

Lorsqu'il faut surveiller l'énergie, même un pourcentage minimal d'erreurs entraînerait une perte économique. La précision est primordiale et dépend de la qualité de conception et de fabrication de la solution utilisée. Le Tmax XT avec déclencheurs Ekip Touch garantit une précision de 1 % pour la surveillance de la puissance et de l'énergie.



Grâce aux tores de Rogowsky extrêmement précis, les déclencheurs ABB Ekip Touch sont en mesure de garantir la classe 0,5 pour les mesures de tension et de courant et la classe 1 pour les mesures de puissance active et d'énergie, conformément à la norme CEI 61557-12 (voir chapitre 3 pour des informations plus détaillées sur la précision et les paramètres surveillés du système électrique). La norme CEI 61557-12 peut être appliquée aux réseaux électriques AC et DC jusqu'à 1000V AC ou 1500V DC.

De plus, la mise à niveau de l'appareil est toujours simple et rapide : les fonctions de mesure non incluses dans un déclencheur installé peuvent être téléchargées directement depuis la Marketplace via EPiC, ce qui permet de répondre facilement aux nouvelles exigences du système.

Les données de mesure peuvent être affichées de plusieurs façons :

- Sur l'afficheur intégré du déclencheur
- Sur un smartphone via Bluetooth (application EPiC)
- Utilisation du logiciel Ekip Connect sur un PC
- Sur un afficheur Ekip Multimeter externe
- Sur une plate-forme du Cloud grâce à ABB Ability™ EDCS
- Dans le système de supervision (ex SCADA) grâce à plusieurs protocoles de communication
- Sur l'écran du tableau de contrôle

Network Analyzer

Grâce à la fonction Network Analyzer disponible sur tous les déclencheurs Ekip Touch, la qualité de l'énergie basée sur les harmoniques, les micro-interruptions ou les creux de tension est contrôlée sans avoir besoin d'une instrumentation dédiée.

Grâce à Network Analyzer, des actions préventives et correctives efficaces peuvent être mises en œuvre grâce à une analyse précise des défauts, améliorant ainsi l'efficacité du système.

Applications

L'équipement électrique est conçu pour un fonctionnement optimal sous un niveau de tension constant et uniforme, aussi proche que possible de la valeur assignée. De plus, les équipements industriels, fonctionnant sur une alimentation triphasée, exigent que les niveaux de tension triphasés soient équilibrés. La qualité de l'énergie est une description de la mesure dans laquelle un réseau électrique répond aux conditions idéales susmentionnées. Les problèmes de qualité de l'énergie peuvent avoir des conséquences néfastes sur les composants et sur l'efficacité énergétique du réseau. Ainsi, l'analyse du réseau devient de plus en plus importante dans les réseaux électriques modernes et sera un élément clé du réseau intelligent de l'avenir.

En particulier, l'analyse du réseau comprend les aspects suivants :

- Écarts de la valeur moyenne de tension par rapport à la valeur assignée ;
- Brèves diminutions (creux de tension) ou augmentations (surtensions) de la valeur de tension ;
- Déséquilibre de tension, c'est-à-dire différence de tension entre les différentes phases ;
- La présence d'harmoniques de courant et de tension.

Les déformations de la valeur de la tension (creux de tension, surtension) et/ou de la fréquence peuvent avoir des conséquences fatales, en particulier pour les industries de traitement, entraînant des arrêts potentiels de production et donc des temps d'arrêt coûteux, des dommages sur les entraînements des moteurs et des dommages aux automates programmables. Parmi les exemples d'industries de traitement 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.

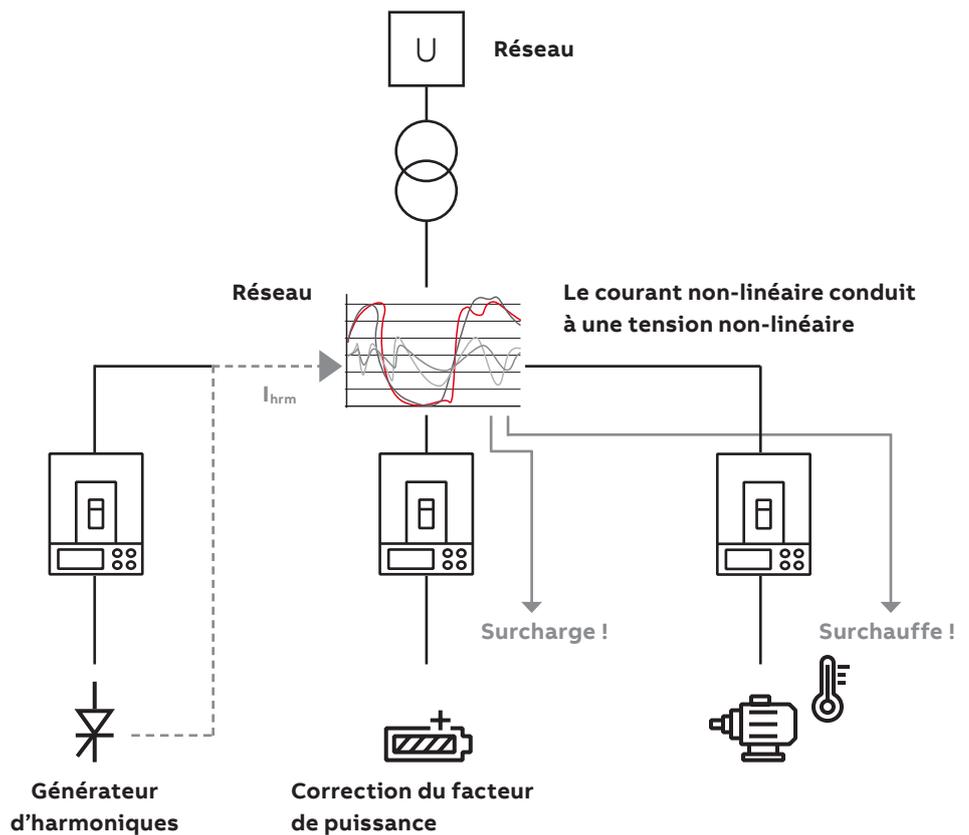
Le creux de tension est défini comme lorsque la valeur de la tension est réduite en dessous de la valeur assignée pendant un certain temps. De même, la surtension est définie comme lorsque la tension est augmentée au-dessus de la valeur assignée pendant un certain temps.

Les valeurs de tension RMS et la fréquence sont deux caractéristiques fondamentales d'un signal de tension, mais la « pureté » de la forme d'onde de tension est également un point important. Une forme d'onde de tension idéale devrait être une sinusoïde parfaite, mais on ne le voit normalement pas dans le monde réel. Des fréquences autres que la fondamentale sont toujours présentes.

Ces fréquences sont appelées harmoniques : l'harmonique d'un signal est une fréquence de composante du spectre d'ondes qui est un multiple de la fréquence fondamentale. La question de la présence d'harmonique est de plus en plus discutée : les développements technologiques dans le domaine industriel et domestique ont conduit à la diffusion d'équipements électroniques qui, grâce à leurs principes de fonctionnement, absorbent un courant non sinusoïdal (charge non linéaire).

Ce courant provoque une chute de tension non sinusoïdale du côté alimentation du réseau, avec pour conséquence que les charges linéaires sont également alimentées avec une tension déformée.

Network Analyzer



L'électronique de puissance provoque la formation d'harmonique qui peut affecter d'autres charges de l'installation : il peut en résulter une surchauffe du moteur asynchrone et une surcharge (qui peut entraîner un déclenchement du disjoncteur de protection) sur les condensateurs de correction du facteur de puissance.

Un index a été défini pour donner des informations sur le contenu harmonique des formes d'onde de tension et de courant et pour prendre des mesures si ces valeurs sont élevées. La distorsion harmonique totale (THD) d'un signal est une mesure de la distorsion harmonique présente.

Le premier pas vers une meilleure qualité de l'énergie : la mesure

Un analyseur de réseau est l'outil le plus couramment utilisé pour détecter les creux de tension et les problèmes de qualité de l'énergie. La mesure est la première étape pour vérifier l'état de l'installation et démarrer l'analyse des causes profondes. Les mesures de la qualité de l'énergie et l'instrumentation connexe sont décrites dans des normes industrielles spécifiques telles que la CEI 61000-4-30 et la IEEE 1250. Pour la première fois, grâce aux déclencheurs Ekip Touch pour le Tmax XT, l'analyseur de réseau est intégré dans un disjoncteur boîtier moulé basse tension. La fonction Network Analyzer est conforme aux prescriptions des normes CEI 61000-4-30 et IEEE 1250.

La fonction Network Analyzer permet à l'utilisateur de régler les contrôles de la tension afin d'analyser le fonctionnement du système : chaque fois qu'un paramètre de contrôle dépasse un seuil prédéfini, une alarme est générée. La précision des mesures de tension du Tmax XT est excellente à 0,5 %.

Le Network Analyzer du Tmax XT est conforme à la norme IEEE 1250-2011, section 3, pour la surveillance de la valeur de tension, du déséquilibre et du taux d'harmonique, qui est l'équivalent de la CEI 61000-4-30 : classe S pour les valeurs de tension et le déséquilibre, et classe B pour le taux d'harmonique.

Network Analyzer

Valeur moyenne de tension par heure

Micro coupures de tension

Courts pics de tension

Creux de tension et surtensions lents

Déséquilibre de tension

Analyse des harmoniques

En se référant à l'étendue du creux, par exemple, la fonction Network Analyzer a la capacité de contrôler trois types de classes de creux, définies par l'utilisateur :

Paramètres	Description
Seuil de creux de tension (Première classe)	Définit le premier seuil d'alarme. Exprimé en % Un.
Temps de creux de tension (Première classe)	En cas de dépassement du premier seuil d'alarme, définit le temps au-delà duquel le compteur d'alarmes est augmenté.
Seuil de creux de tension (Deuxième classe)	Définit le deuxième seuil d'alarme. Exprimé en % Un.
Temps de creux de tension (Deuxième classe)	En cas de dépassement du deuxième seuil d'alarme, définit le temps au-delà duquel le compteur d'alarmes est augmenté.
Seuil de creux de tension (Troisième classe)	Définit le troisième seuil d'alarme. Exprimé en % Un.
Temps de creux de tension (Troisième classe)	En cas de dépassement du troisième seuil d'alarme, définit le temps au-delà duquel le compteur d'alarmes est augmenté.

Deux types de compteurs différents pour chaque fonction de surveillance de la qualité de l'énergie sont disponibles 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 h, qui affiche les alarmes des dernières 24 heures.

Avec le module de communication facultatif (Modbus, Profibus, Profinet, etc.), huit compteurs sont disponibles pour chaque fonction de surveillance de la qualité de l'énergie : l'un est le cumul et les sept autres sont les compteurs quotidiens des sept derniers jours d'activité.

Network Analyzer

Principe de fonctionnement

La fonction Network Analyzer permet de surveiller en permanence la qualité de l'énergie et d'afficher tous les résultats à l'aide d'un module d'affichage ou de communication. En particulier :

- **Tension moyenne horaire** : conformément aux normes internationales, elle doit rester dans les limites de 10 % de la valeur assignée, mais différentes limites peuvent être définies en fonction des besoins de l'installation. La tension de séquence positive est comparée aux limites. Si les limites sont dépassées, l'Ekip Hi-Touch génère un événement de signalisation. Le nombre de ces événements est enregistré dans un compteur approprié. Les valeurs des compteurs sont disponibles pour chacun des 7 derniers jours, ainsi que le total. Les mesures disponibles sont les tensions de séquence positive et négative et les courants de séquence positive et négative du dernier intervalle surveillé. Le temps de calcul des valeurs moyennes peut être réglé entre 5 minutes et 2 heures.
- **Micro coupures de tension** : si la tension reste en dessous d'un seuil pendant plus de 40 ms, l'Ekip Hi-Touch génère un événement qui est compté dans un journal dédié. La tension est surveillée sur toutes les lignes.
- **Pics de tension courts** (tension transitoire, pics de tension) : si la tension dépasse un seuil de 40 ms, réglé pour une durée prédéterminée, l'Ekip Hi-Touch génère un événement qui est compté.
- **Creux de tension et surtensions lents** : lorsque la tension s'écarte d'une plage de valeurs limites acceptables pendant un temps supérieur à celui réglé, l'Ekip HiTouch génère un événement qui est compté. Trois valeurs peuvent être configurées pour les creux de tension et deux pour les surtensions, chacune associée à une limite de temps : ceci permet de vérifier si la tension reste dans une courbe de valeurs acceptables par des équipements comme les ordinateurs. La tension est surveillée sur toutes les lignes.

- **Déséquilibres de tension** : si les valeurs de tension ne sont pas égales ou si les déphasages entre elles ne sont pas exactement de 120°, un déséquilibre se produit, qui se manifeste par une valeur de tension de séquence négative. Si cette limite dépasse la valeur seuil réglée, un événement est mémorisé et compté.
- **Analyse harmonique** : le contenu harmonique des tensions et des courants, mesuré jusqu'à la 50^e harmonique, ainsi que la valeur de la distorsion harmonique totale (THD), sont disponibles en temps réel sur l'afficheur ou via les modules de communication. L'Ekip Hi-Touch génère également une alarme si la valeur THD ou une grandeur d'au moins une des harmoniques dépasse les valeurs définies. Les valeurs de tension et de courant sont surveillées sur toutes les phases.

Toutes les informations peuvent être affichées directement sur l'afficheur (pour les XT5, XT7, XT7 M) ou sur un smartphone, un PC ou dans un système réseau avec 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 :

- Valeur moyenne de tension
- Micro coupures et pics de tension brefs
- Creux de tension et surtensions lents
- Déséquilibre de tension
- Analyse des harmoniques

Solutions

- 6/2** **Introduction**
- 6/4** **Contrôleur de puissance**
- 6/7** **Système de protection de l'interface**
- 6/9** **Protections adaptatives**
- 6/11** **Délestage**
- 6/13** **Inverseur de source automatique**
- 6/15** **Synchro Reclosing**

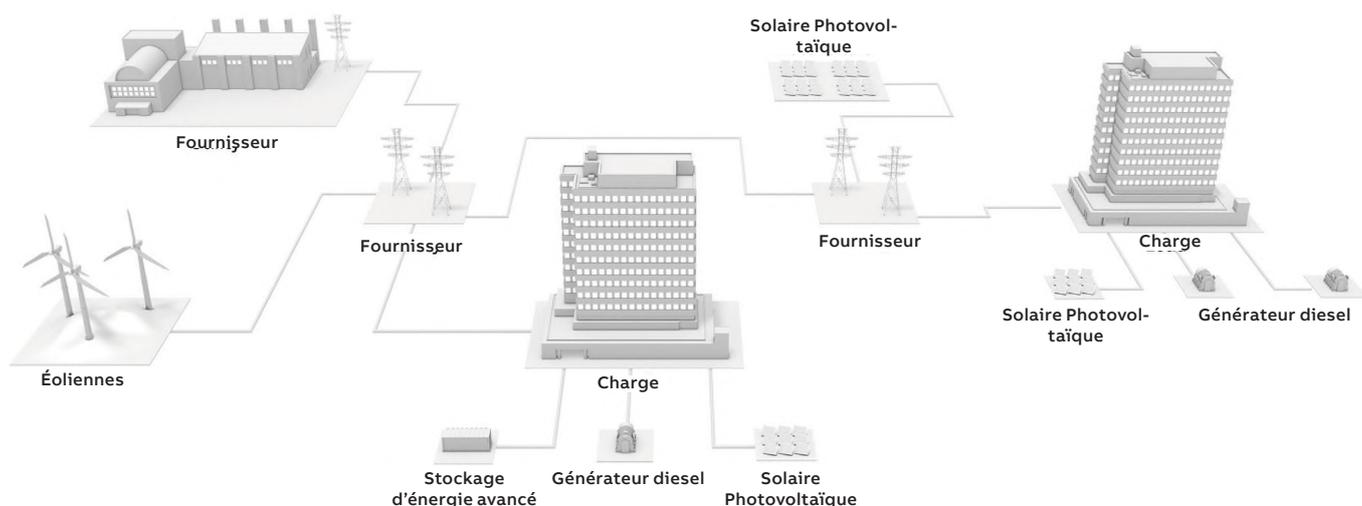
Introduction

L'utilisation des énergies renouvelables a augmenté au cours des 10 dernières années, réduisant les émissions polluantes pour un monde plus vert. En raison des changements environnementaux, les gens ont commencé à penser à l'écologie et au développement durable, à prendre conscience de leur autoconsommation d'énergie et à se préoccuper de plus en plus de l'efficacité énergétique.

Le Tmax XT est le premier disjoncteur boîtier moulé intelligent permettant des solutions tout-en-un combinant protection avancée, logique programmable, connectivité complète, intégration facile et gestion complète de l'énergie dans un seul dispositif révolutionnaire ou au niveau de la production d'énergie locale.

Installé en aval du transformateur MT/BT, le Tmax XT fonctionne comme un système de protection d'interface certifié afin de vérifier les conditions du réseau principal et de déconnecter l'installation de l'utilisateur lorsque la tension et la fréquence du réseau sont hors des plages prescrites par la norme locale de raccordement.

Le Tmax XT et ses protections adaptatives reconnaissent les changements de réseau et fixent automatiquement de nouveaux seuils pour garantir la protection et la coordination dans les conditions sur réseau et hors réseau.



Le Tmax XT est capable d'intégrer la logique programmable pour les fonctions de protection et l'inverseur de source automatique (ATS) dans un seul appareil. Cette solution intégrée unique évite l'utilisation d'autres unités de contrôle externes, garantissant un encombrement minimal du tableau et un gain de temps lors de la mise en service.

Une forte réduction du câblage de raccordement simplifie la phase d'installation et de mise en service. L'algorithme intégré de délestage est capable de gérer le système électrique pour une gestion complète de l'énergie du micro-réseau.

Avant le transfert du réseau principal à la source locale, les charges sélectionnées sont délestées pour soutenir l'équilibre énergétique. En utilisant une pente de fréquence, le Tmax XT déconnecte les charges uniquement en cas de déséquilibre d'urgence.

Quand le réseau principal est stable, grâce à la logique **Synchro Reclosing**, il est possible de synchroniser la tension et la fréquence de l'installation pour la reconnecter. Dans les opérations connectées au réseau, le Tmax XT gère l'algorithme **Power Controller** pour réduire les pics de consommation et délester les charges afin d'optimiser les performances et la productivité du système.

Les fonctionnalités avancées du Tmax XT sont facilement personnalisables grâce à des outils logiciels de mise en service qui ne nécessitent pas de compétences techniques de haut niveau. Des modèles prêts à l'emploi permettent le téléchargement de toute la logique directement dans le déclencheur. Les solutions sont la technologie Plug & Play, augmentant la modularité et la standardisation pour la conception et l'installation. Les fonctionnalités avancées qui ont été développées et intégrées dans le Tmax XT sont décrites dans le tableau de compatibilité suivant.

	Protection de l'interface	Délestage	Inverseur de source automatique	Synchro Reclosing	Contrôleur de puissance
Protection de l'interface	●	●			●
Délestage	●		●	●	●
Inverseur de source automatique		●	●	●	●
Synchro Reclosing		●	●	●	●
Contrôleur de puissance	●	●	●	●	●

Contrôleur de puissance

Le Tmax XT est capable de contrôler les charges et les groupes électrogènes pour assurer des économies sur la facture et permettre une réponse à la demande selon les stratégies de gestion de l'énergie.

Objet

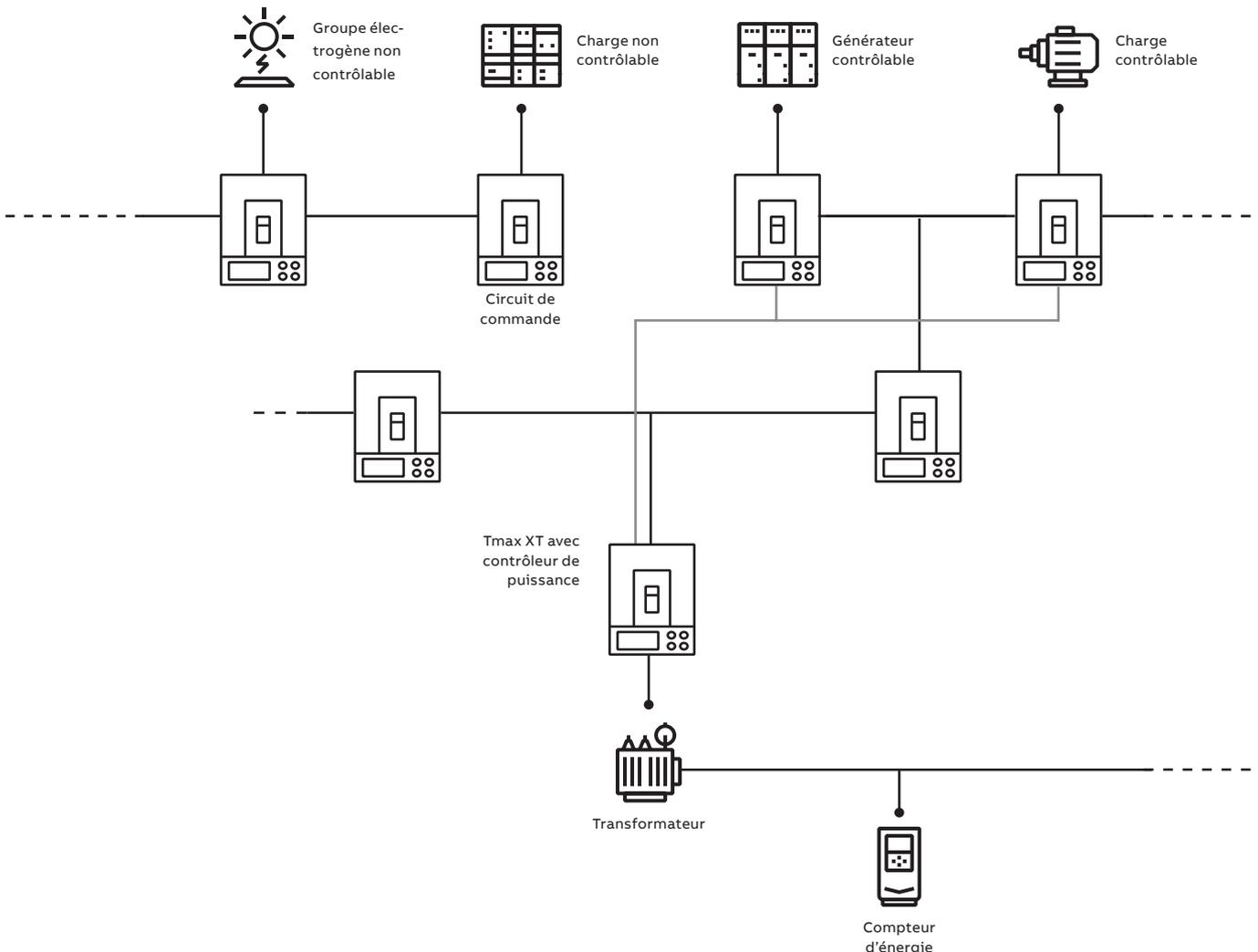
Grâce au logiciel Power Controller, Tmax XT gère l'alimentation pour effacer les pics de consommation et délester les charges. De cette façon, il est possible de réduire les factures d'électricité, d'augmenter l'efficacité énergétique jusqu'à 20 % et d'être prêt pour les programmes de réponse à la demande.

La fonction Power Controller est basée sur un algorithme de calcul breveté qui permet de commander à distance une liste de charge via la commande à distance de dispositifs de commutation ou de circuits de commande appropriés selon une priorité définie. L'utilisateur (localement), ou l'agrégateur de charge/fournisseur (à distance), définissent la priorité de déconnexion de la charge en fonction de leurs propres besoins et types de charges.

L'algorithme est conçu pour l'absorption de puissance moyenne anticipée qui peut être réglée par l'utilisateur sur un intervalle de temps déterminé. Lorsque cette valeur dépasse la puissance fixe, la fonction Power Controller intervient pour la ramener dans les limites.

Ce système peut être réalisé avec un seul Tmax XT Control ou Tmax XT Control+ Standard équipé de cette fonction et installé comme contrôleur d'installation basse tension.

De plus, l'unité de commande gère non seulement des charges passives, mais elle peut également gérer un groupe électrogène de réserve.



Le contrôleur de puissance Ekip peut être utilisé avec tous les déclencheurs Ekip Touch de la série Tmax XT et contribue efficacement à améliorer l'efficacité énergétique en gérant l'ensemble du système électrique basse tension. Il est en mesure d'adapter la demande d'électricité en fonction de la disponibilité de la source d'énergie, de l'heure de la journée et des coûts indiqués dans le plan tarifaire en vigueur. De cette façon, le contrôleur de puissance Ekip est en mesure de maintenir la consommation d'énergie dans les limites définies, optimisant ainsi les coûts de gestion de l'installation et réduisant les émissions.

Les commandes envoyées aux dispositifs en aval peuvent être exécutées de deux manières différentes :

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

La possibilité de contrôler les charges en fonction d'une liste de priorités déjà définies présente des avantages significatifs tant du point de vue économique que technique :

- Économique : l'optimisation de la consommation d'énergie est centrée sur la maîtrise des coûts liés notamment aux pénalités qui sont prélevées lorsque la puissance contractuelle est dépassée ou lorsque la puissance contractuelle est augmentée par le gestionnaire de réseau de distribution (GRD) en raison du dépassement répété de la limite.
- Technique : la solution permet d'absorber la puissance au-delà des limites contractuelles pour des périodes plus courtes et de gérer et contrôler la consommation d'énergie sur de longues périodes de temps. Ainsi, il est possible de réduire le risque de dysfonctionnement dû à des surcharges, ou pire, l'inefficacité complète de l'ensemble de l'installation due au déclenchement du disjoncteur principal BT.

La fonction exclusive Power Controller disponible sur les nouvelles unités Tmax XT surveille la puissance, la maintenant en dessous des limites fixées par l'utilisateur. Grâce à cette utilisation plus efficace, le pic d'énergie consommée peut être limité, ce qui permet de réaliser des économies sur les factures d'électricité.

Le contrôleur de puissance, breveté par ABB, déconnecte les fournisseurs non prioritaires, tels que les stations de charge des voitures électriques, les unités d'éclairage ou de réfrigération, pendant les périodes où les limites de consommation doivent être respectées, et les reconnecte dès que le moment est approprié. En cas de besoin, il active automatiquement les alimentations de secours telles que les groupes électrogènes. Aucun autre système de supervision et de contrôle n'est nécessaire : il suffit de régler 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

Les économies de facture d'électricité, la réponse à la demande et la suppression des pics de consommation d'électricité sont les scénarios typiques où un contrôleur de puissance est utilisé.

Le contrôleur de puissance est couramment utilisé dans les immeubles de bureaux, les centres commerciaux, les hôtels, les campus, les industries des déchets et de l'eau ou dans toute installation qui fonctionne comme un micro-réseau basse tension.

Contrôleur de puissance

Avantages

Grâce au Tmax XT avec contrôleur de puissance intégré, les avantages suivants sont garantis :

- **Réduction des coûts énergétiques avec un impact minimal**

Les charges sont déconnectées de l'alimentation électrique pendant de courtes périodes, en nombre de délestages optimisés et dans un ordre de priorité fixe, ce qui permet de limiter les pics de consommation électrique. Cela permet de renégocier le contrat établi avec le fournisseur d'énergie, ce qui réduit la puissance allouée et, par conséquent, les coûts énergétiques totaux.

- **Limitation de la puissance uniquement en cas de besoin**

La fonction contrôleur de puissance gère jusqu'à quatre plages horaires différentes. Il est donc possible de respecter une limite de puissance particulière selon qu'elle est de jour (heures pleines) ou de nuit (heures creuses). De cette façon, la consommation pendant la journée, lorsque les tarifs sont à leur plus haut niveau, peut être limitée.

- **Facile à utiliser**

La fonction contrôleur de puissance permet de gérer efficacement l'installation avec une architecture simple. Grâce à une conception brevetée, il suffit 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 contrôleur de puissance ne nécessite pas l'écriture, la mise en œuvre ou le test de programmes complexes pour automates programmables ou pour ordinateur car la logique a déjà été mise en œuvre dans l'unité de protection et est prête à être utilisée. Il suffit de régler les paramètres d'installation à partir d'un smartphone ou directement à partir de l'afficheur du dispositif de commutation.

Grâce aux modules de communication intégrés, le contrôleur de puissance peut recevoir la puissance absorbable maximale directement du système de commande moyenne tension et déterminer la consommation pour les 15 minutes suivantes. Selon les informations reçues, le contrôleur de puissance Ekip gère l'extinction des charges non prioritaires ou l'allumage des groupes électrogènes de réserve. Le logiciel donne la priorité maximale aux sources d'énergie préférées non programmables, telles que l'énergie éolienne et solaire, et elles sont donc considérées comme des alimentations sans coupure. Dans le cas où la production d'énergie interne vers le réseau contrôlé est réduite, en raison, par exemple, d'une diminution de la production d'énergie solaire, le contrôleur de puissance débranche les charges nécessaires pour respecter la limite de consommation fixée. Cet avantage est utilisé, par exemple, dans les installations dotées d'un système de coproduction d'énergie. En effet, le contrôleur de puissance contrôle la consommation totale prélevée sur le réseau électrique, déconnecte les charges non prioritaires lorsque la production est réduite et les reconnecte lorsque la puissance du groupe électrogène est suffisante pour ne pas dépasser les limites.

Le système a de multiples avantages : réduction des coûts énergétiques, utilisation maximale de la production d'énergie locale et meilleure efficacité énergétique globale.

Système de protection de l'interface

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

Objet

La connexion d'utilisateurs actifs à un service public d'électricité est toujours soumise à la conformité aux normes. Le système de protection d'interface est un relais avec des protections dédiées capables de répondre à ces exigences. En particulier, les groupes électrogènes installés dans l'installation de l'utilisateur doivent être déconnectés du réseau lorsque les valeurs de tension et de fréquence du réseau lui-même sont en dehors des plages prescrites par les normes. Cette déconnexion s'effectue généralement au moyen d'un dispositif d'interface qui se déclenche après réception d'une commande d'ouverture fournie par un système de protection d'interface externe. ABB a développé une solution intégrée qui intègre à la fois les fonctions du système de protection d'interface d'ABB et le dispositif d'interface dans un seul appareil. Cette fonctionnalité avancée est possible grâce à l'intégration de plusieurs protections d'interface dans le déclencheur Ekip Hi-Touch installé sur le Tmax XT. Aujourd'hui, le Tmax XT est conforme à la norme CEI 0-16, qui est la norme la plus importante concernant la connexion des utilisateurs actifs. Beaucoup de normes locales utilisent la CEI 0-16 comme référence, respectée par ABB pour la conformité en France.

Exemples d'application

ABB a été en mesure d'intégrer les fonctions suivantes dans un seul appareil à utiliser dans les scénarios décrits ci-dessous. Grâce à ces fonctions embarquées, le nombre d'appareils à installer est réduit, ce qui permet de gagner de la place à l'intérieur du tableau. Le Tmax XT avec son système de protection d'interface intégré a été testé et certifié conforme à la norme CEI 0-16 et convient pour les scénarios suivants.

Le Tmax XT comme unité de protection principale d'un micro-réseau

Dans un tel scénario, le Tmax XT avec ses fonctions intégrées peut agir comme un système de protection d'interface (IPS). En cas de déclenchement de l'IPS, l'unité de courant principale en aval Tmax XT du micro-réseau reste active grâce à la fois à la production d'énergie locale et à la fonction de délestage de charge également intégrée dans l'unité principale.

Le Tmax XT comme unité de protection de la production d'énergie locale

Dans ce scénario, il y a des charges hors service dans des conditions de délestage, donc, lorsqu'il y a une panne de service, le Tmax XT détecte que les valeurs de tension et de fréquence sont hors de la plage prescrite. Selon la norme CEI 0-16, la production d'énergie locale doit être déconnectée du fournisseur, de sorte que le Tmax XT s'ouvre, agissant comme dispositif d'interface, grâce à l'IPS intégré. Dans cette condition, les charges ne fonctionnent pas car il n'y a pas de tension sur le secondaire du transformateur MT/BT et aucune production d'énergie locale connectée.

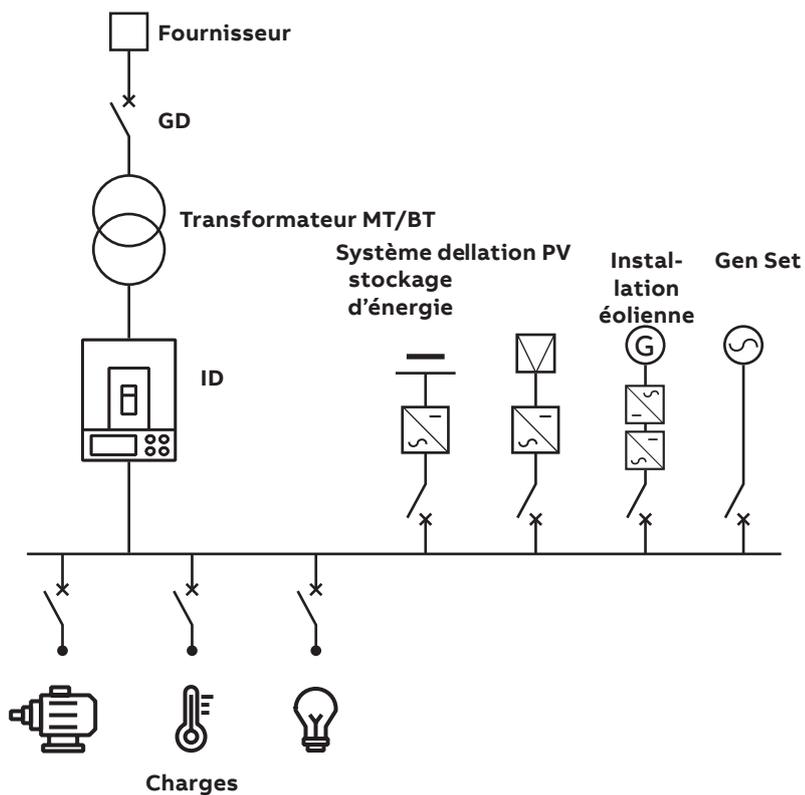
Avantages

Grâce au Tmax XT avec son système de protection d'interface intégré, les avantages suivants sont garantis :

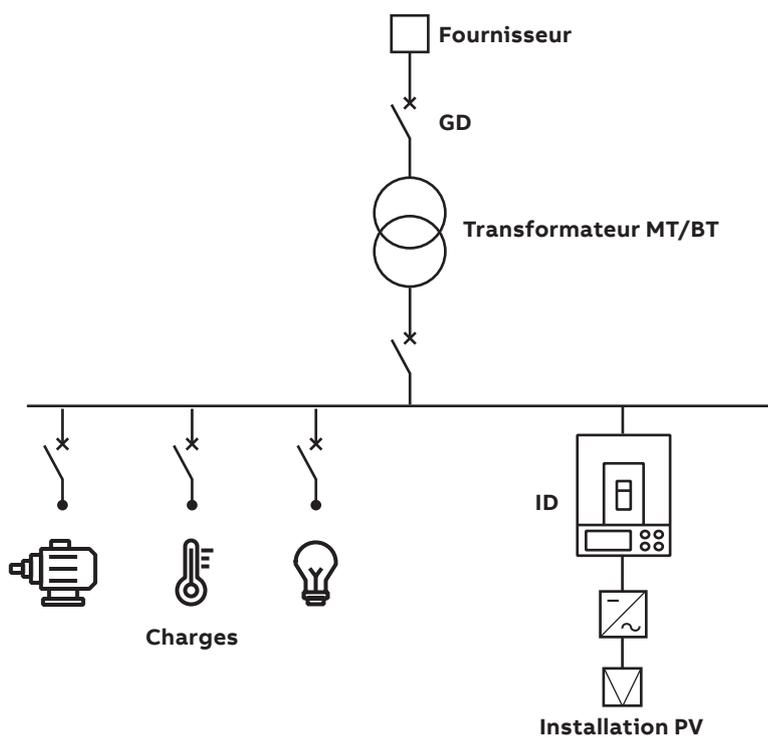
- Le Tmax XT assure la protection d'interface avec n'importe quel dispositif de commutation, assurant également les opérations de refermeture.
- Si le Tmax XT est installé sur l'alimentation du groupe électrogène, l'unité sera en mesure d'assurer la double fonction d'un système de protection d'interface et d'un dispositif de groupe électrogène grâce au système de protection d'interface intégré dans l'unité de déclenchement Ekip G Hi-Touch.
- Facile à utiliser, grâce au logiciel Ekip Connect qui permet une mise en service immédiate et intuitive.

Système de protection de l'interface

—
Le Tmax XT comme unité de protection principale d'un micro-réseau



—
Le Tmax XT comme unité de protection de la production d'énergie locale



Protections adaptatives

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

Objet

Les installations de l'utilisateur peuvent fonctionner comme un micro-réseau BT grâce à l'énergie produite par des sources d'énergie renouvelables et locales, en particulier en raison de l'absence d'une alimentation électrique, par exemple en raison d'un défaut de l'alimentation principale MT. Afin de garantir un niveau élevé de sélectivité et de continuité de service, il est important de tenir compte de la variation de la puissance de court-circuit lors du passage d'une exploitation sur réseau à une exploitation hors réseau. En effet, en cas de raccordement au réseau, le courant de défaut d'un micro-réseau d'alimentation est également fourni par le fournisseur, ce qui donne un courant plus élevé que celui fourni uniquement par la production d'énergie locale en conditions de délestage. Par conséquent, il est souhaitable que plusieurs seuils de protection des unités puissent être modifiés automatiquement pendant la transition vers des conditions de délestage.

Exemple d'application

Une installation est raccordée à l'installation MT par l'intermédiaire d'un transformateur MT/BT. En cas de panne de courant, la centrale deviendra un micro-réseau alimenté par un groupe électrogène local G, qui alimentera les charges prioritaires en utilisant la fonction de délestage du Tmax XT. En cas de raccordement au réseau, le groupe électrogène G est déconnecté. En se référant à la Fig. 1 :

- Le disjoncteur A est fermé
- Le disjoncteur B est ouvert
- Les disjoncteurs en position C sont fermés. La protection du disjoncteur en C qui alimente les départs en D est réglée à l'aide d'un jeu de réglage A de l'unité Tmax XT.
- Les disjoncteurs en position D sont fermés
- Le disjoncteur E est fermé
- L'interrupteur-sectionneur QS1 est fermé
- Toutes les charges sont fournies.

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

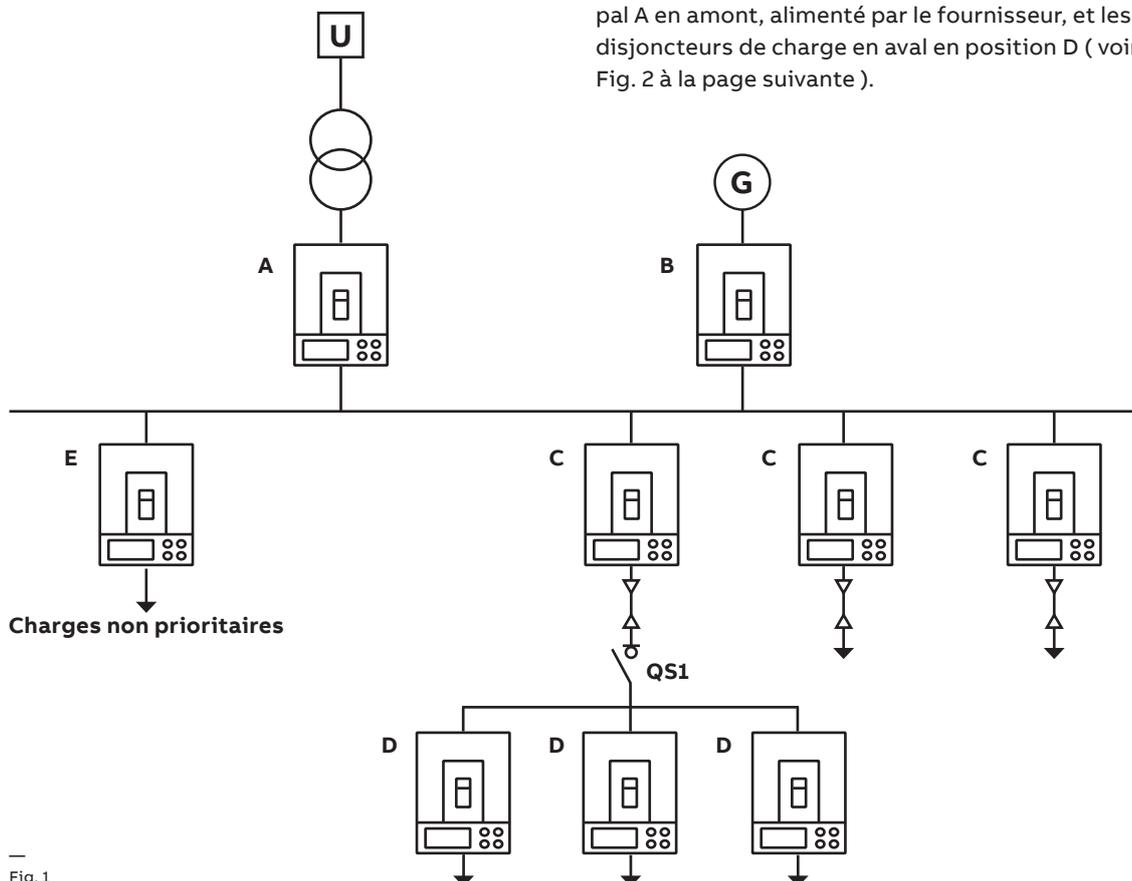


Fig. 1

Protections adaptatives

Avec les protections adaptatives, en cas de coupure de courant, le disjoncteur A s'ouvre et le disjoncteur B se ferme afin d'atteindre un état îloté. Afin de garantir la sélectivité, un autre jeu de paramètres de protection est nécessaire. L'ajout de protections adaptatives Tmax XT au disjoncteur C1 assure ce comportement. Le deuxième réglage de protection est optimisé en fonction des caractéristiques du groupe électrogène local assurant l'alimentation entrante. De plus, une coordination sélective avec les dispositifs de commutation côté charge est également garantie.

En se référant à la Fig. 1 :

- Le disjoncteur A est ouvert
- Le disjoncteur B est fermé
- Les disjoncteurs en position C sont fermés et les seuils de protection se déplacent automatiquement sur le jeu de réglage B.
- Les disjoncteurs en position D sont fermés
- Le disjoncteur en position E est ouvert
- L'interrupteur-sectionneur QS1 est fermé
- Les charges non prioritaires peuvent être déconnectées à l'aide d'une autre fonctionnalité des unités Tmax XT (voir paragraphe suivant).

La Fig. 3 montre comment il est possible de passer à un ensemble de paramètres qui garantit une coordination sélective entre les disjoncteurs C et B au moyen de la fonction de protection adaptative intégrée dans le déclencheur des disjoncteurs C.

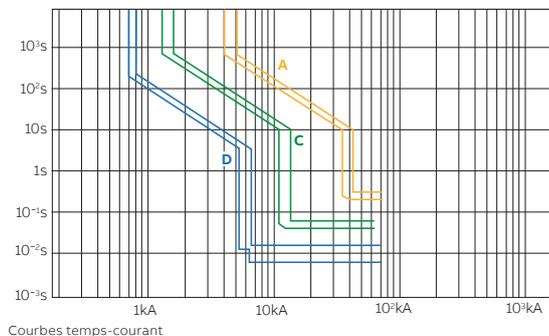


Fig. 2 – Seuils de protection en fonctionnement sur réseau

Avantages

Grâce au Tmax XT, il est possible d'avoir deux ensembles de réglages mis en œuvre dans un seul appareil. Par conséquent, les prestations suivantes sont garanties :

- Protection contre les court-circuits et sélectivité garanties à 100 %, aussi bien en cas de raccordement au réseau qu'en cas de délestage.
- La continuité du service est garantie par l'ajout d'une seule unité au tableau dans toutes les conditions de l'installation.
- Facile à utiliser, grâce au logiciel Ekip Connect qui permet une mise en service immédiate et intuitive.

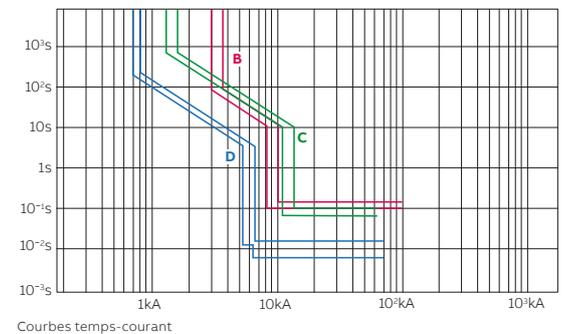


Fig. 3 – Seuils de protection en fonctionnement îloté

Délestage

Le Tmax XT dispose de nombreux algorithmes de délestage pour éviter les déséquilibres de puissance dans les installations basse tension et pour réduire les contraintes sur tous les composants.

Objet

Le Tmax XT intègre des fonctions brevetées basées sur le délestage qui réduisent les contraintes du micro-réseau dans toutes les situations. Typiquement, c'est le relais de protection principal du micro-réseau basse tension situé au point d'interface avec le réseau moyenne tension, qui est capable de contrôler l'installation en toutes circonstances.

Un micro-réseau dans des conditions de délestage

Après l'ouverture du disjoncteur Tmax XT, en raison de l'intervention du système de protection d'interface ou d'une commande externe, le micro-réseau devrait passer sans problème d'un état sur réseau à un état hors réseau. Lorsque le micro-réseau fonctionne de manière autonome, l'absorption d'énergie du réseau principal cesse, de sorte que les charges du micro-réseau restent alimentées par la production d'énergie locale, telle qu'un groupe électrogène diesel ou un système de stockage d'énergie. Cette production de micro-réseau peut toujours être active ou mise en marche par la logique d'inverseur de source automatique (ATS) après la déconnexion du réseau principal, en fonction de la configuration de l'installation. Pendant la transition de délestage, il est très important d'éviter une chute de fréquence, sinon les protections de production d'énergie pourraient se déclencher et mettre en péril la stabilité du micro-réseau avec, par conséquent, un temps d'arrêt long. Le Tmax XT utilise des mesures de courant et de tension, et intègre deux types différents de logique de délestage rapide de la charge pour réduire ce risque de coupure. Ceci protège le micro-réseau lors d'opérations de délestage intentionnelles ou non intentionnelles :

- L'algorithme de délestage de base est une forme simple de logique capable de reconnaître l'événement de déconnexion du micro-réseau et de supprimer un groupe de charges non prioritaires, assurant ainsi un temps de réponse rapide et un équilibre de puissance ;
- L'algorithme de délestage adaptatif est un algorithme avancé disponible avec le Tmax XT comme amélioration de la version de base. Le logiciel intelligent intégré dans l'unité déleste très rapidement les charges non prioritaires en fonction de la consommation électrique du micro-réseau et des mesures de fréquence. De plus, le logiciel dispose d'une configuration dédiée pour la production d'énergie de secours liée à l'inverseur de source automatique (ATS) et le logiciel lui-même est même capable d'estimer l'énergie produite par une installation solaire en fonction des paramètres géographiques de l'installation.

Un micro-réseau dans des conditions de connexion au réseau

Dans des circonstances normales, le micro-réseau est généralement connecté au fournisseur afin d'injecter/adsorber le surplus ou le manque d'énergie. Dans ce cas, avec le Tmax XT comme disjoncteur principal, installé immédiatement en aval du transformateur MT/BT à l'état fermé, il faut éviter une surcharge de puissance afin de ne pas trop solliciter les éléments de l'installation. Pour ce faire, le disjoncteur intègre un algorithme breveté de délestage des charges :

- L'algorithme de délestage prédictif est une déconnexion lente des charges basée sur la limite du flux de puissance moyen vers le micro-réseau, en fonction de la taille du transformateur, conçue pour le profil de puissance aux heures pleines.

Les trois versions de délestage sont disponibles sur la plate-forme Tmax XT pour les deux situations de micro-réseau, partageant quelques informations sur les charges sous contrôle dans l'installation.

Exemples d'application

- **Installations raccordées au réseau avec groupes électrogènes en fonctionnement**
Ces installations contribuent à l'autoconsommation ainsi qu'aux sources renouvelables potentielles et soutiennent l'alimentation électrique de la charge en cas d'urgence. C'est le cas des communautés hybrides diesel photovoltaïques éloignées connectées à des réseaux de distribution faibles où il y a beaucoup de failles quotidiennes, ou des installations situées dans des zones géographiques où les événements environnementaux sont fréquents, par exemple les ouragans ou les tremblements de terre.
- **Installations raccordées au réseau avec groupes électrogènes de secours**
Ceux-ci sont mis en service après la logique de commutation de transfert du groupe électrogène principal et exigent une grande fiabilité. Par exemple, les hôpitaux, les banques ou les datacenters.

Avantages

Grâce à Tmax XT avec les innovations de délestage intégrées, les avantages suivants sont garantis :

Continuité de service

- Lorsqu'une installation demeure déconnectée du réseau principal, même en présence d'une production d'énergie locale, il y a un stress important qui peut signifier que les groupes électrogènes tombent en panne, ce qui entraîne une panne de courant.

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 d'énergie locale, tout en maintenant une installation sous tension.

Délestage

Gain de place

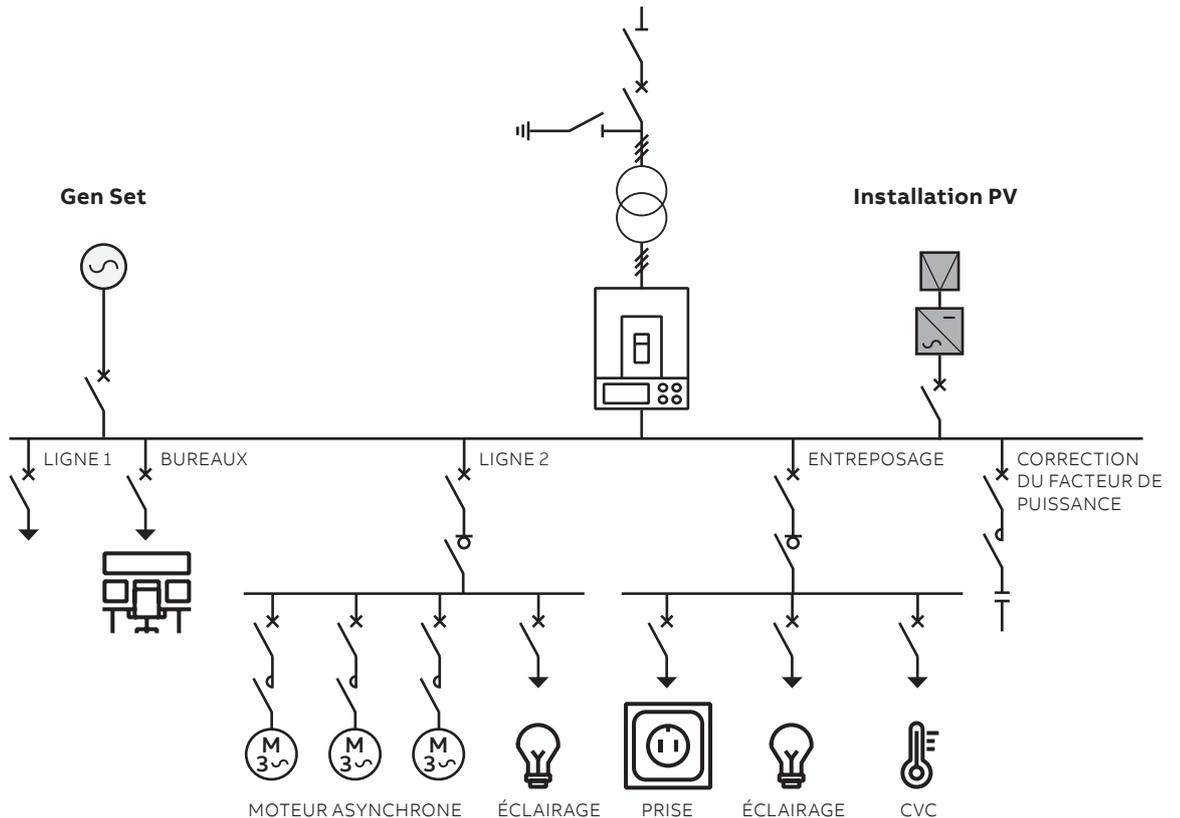
- Aucun autre automate programmable (PLC) n'est nécessaire car le Tmax XT dispose d'une intelligence intégrée pour les logiques de délestage, tirant parti des capteurs de courant et de tension pour la mesure des paramètres électriques.
- De plus, les convertisseurs statiques pour la production photovoltaïque basse tension sont généralement protégés contre le délestage, ce qui implique un autre déficit de puissance à ajouter à la contribution du réseau principal pendant le délestage du micro-réseau. Le Tmax XT fait une estimation de la production solaire sans capteurs supplémentaires.
- L'algorithme de délestage est adapté aux architectures ATS telles que le Main-Bus Tie-Gen utilisé pour distinguer les charges prioritaires et non prioritaires, dans la mesure du possible, un dispositif de commande de couplage n'est plus nécessaire et cela signifie :
 - Un gain de place et de matériel pouvant aller jusqu'à 50 % dans le tableau de distribution de puissance pour les tableaux.

- L'algorithme de délestage est auto-adapté avec identification spécifique du déséquilibre de puissance et choisit dynamiquement les charges contrôlables à délester, réduisant ainsi les contraintes pour les consultants lors de la conception de l'installation.
- L'unité ATS ne gère que deux sources, sans verrouillage et profite d'une programmation logique ou d'un raccordement de câblage pour le troisième disjoncteur avec moins de temps requis à l'installation.

Facile à utiliser

La logique de délestage des charges est généralement définie en utilisant les meilleures compétences d'ingénierie et efforts de personnalisation avec des dispositifs comme les automates 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 typique de délestage



Inverseur de source automatique

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

La solution ATS

Le système d'inverseur de source automatique ABB (ATS) tire parti des nouvelles fonctionnalités offertes par le nouveau logiciel Ekip Connect 3 avec des unités numériques intelligentes telles que le Tmax XT pour offrir des solutions polyvalentes et fiables.

Exemple d'application

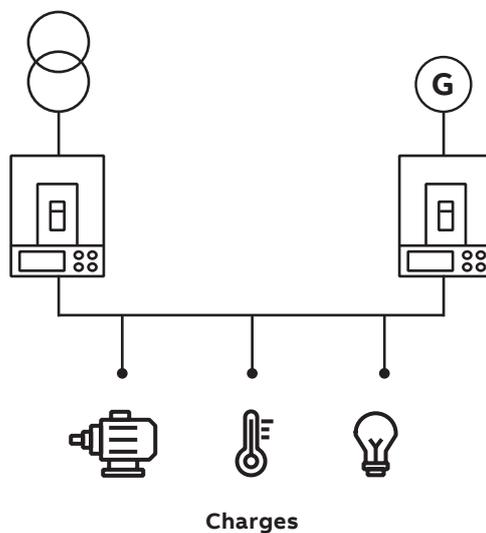
Les systèmes d'inverseur de source automatique sont communs à toutes les applications où la continuité de service est essentielle et où il existe plusieurs sources d'approvisionnement.

Les principales applications sont :

- alimentation des systèmes d'onduleur
- pétrole et gaz
- salles d'opération et services hospitaliers
- alimentations de secours pour bâtiments civils, hôtels et aéroports
- datacenters et systèmes de télécommunication
- alimentation d'une ligne industrielle pour traitements continus.

Un ATS peut également être utilisé lorsqu'une partie d'un réseau de production d'énergie locale, connu sous le nom de micro-réseau, peut être déconnectée du réseau principal.

Exemple d'application ATS



Inverseur de source automatique

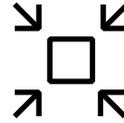
L'ATS est un système d'automatisme énergétique très performant, facile à installer et à programmer.



Avantages

Programmation prête à l'emploi

Estimation des économies de temps et de coûts sur l'ingénierie ATS d'un projet basse tension : 95 %.



Compacité du Tmax XT

Gain de place sur le tableau électrique : jusqu'à 30 %.



Simplifier les raccordements

Estimation des économies de temps et d'argent sur le câblage et la mise en service du tableau électrique : 50 %.



Fiabilité de haut niveau

Avec des fonctionnalités watchdog et moins de composants installés.

Synchro Reclosing

Le Tmax XT est capable de vérifier le synchronisme des formes d'ondes de tension de différentes sources d'énergie.

Objet

Grâce à son électronique de pointe, le Tmax XT est une unité intelligente capable d'isoler le micro-réseau des perturbations telles qu'en présence de défauts ou d'événements de qualité de l'énergie et de le reconnecter au réseau d'alimentation une fois les conditions parfaites garanties.

Cette fonction est la fonction Synchro Reclosing. Il s'agit de la prise en charge de la synchronisation de l'opération de rebranchement du micro-réseau ou des procédures de mise en parallèle des groupes électrogènes décrites par le code de protection ANSI 25A, avec des capacités supplémentaires de refermeture automatique basées sur la détection de l'état de synchronisation.

En utilisant le module de Ekip Synchrocheck Cartridge, le Tmax XT surveille l'amplitude de la tension, la fréquence et le déphasage et met en œuvre une logique simple pour adapter la tension et la fréquence du micro-réseau au réseau principal. Cette régulation est basée sur des signaux ascendants et descendants envoyés aux contrôleurs des groupes électrogènes locaux et est mise en œuvre via les contacts Ekip Signaling. Le disjoncteur se referme automatiquement lorsqu'il comprend que la synchronisation a été réalisée à l'aide de l'Ekip Synchrocheck et du solénoïde de fermeture intégrée.

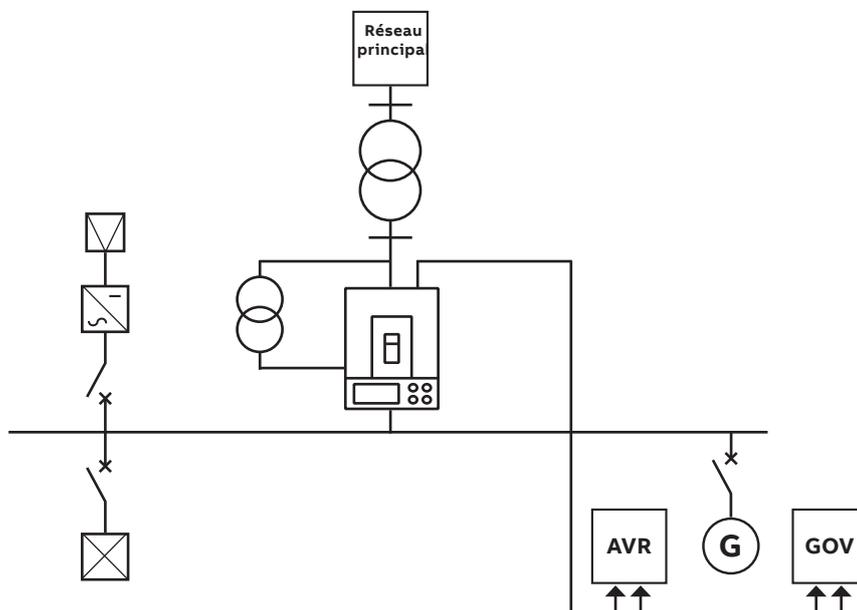
Parfois cette opération peut être très critique parce que le courant qui suit pendant le transitoire de la reconnexion ne doit pas atteindre des valeurs qui peuvent potentiellement causer l'arrêt du micro-réseau. Afin d'éviter des analyses et des personnalisations complexes, l'outil de mise en service Ekip Connect 3.0 complète la fonctionnalité Synchro Reclosing et recommande les réglages appropriés en fonction de la configuration de l'installation.

Exemples d'application

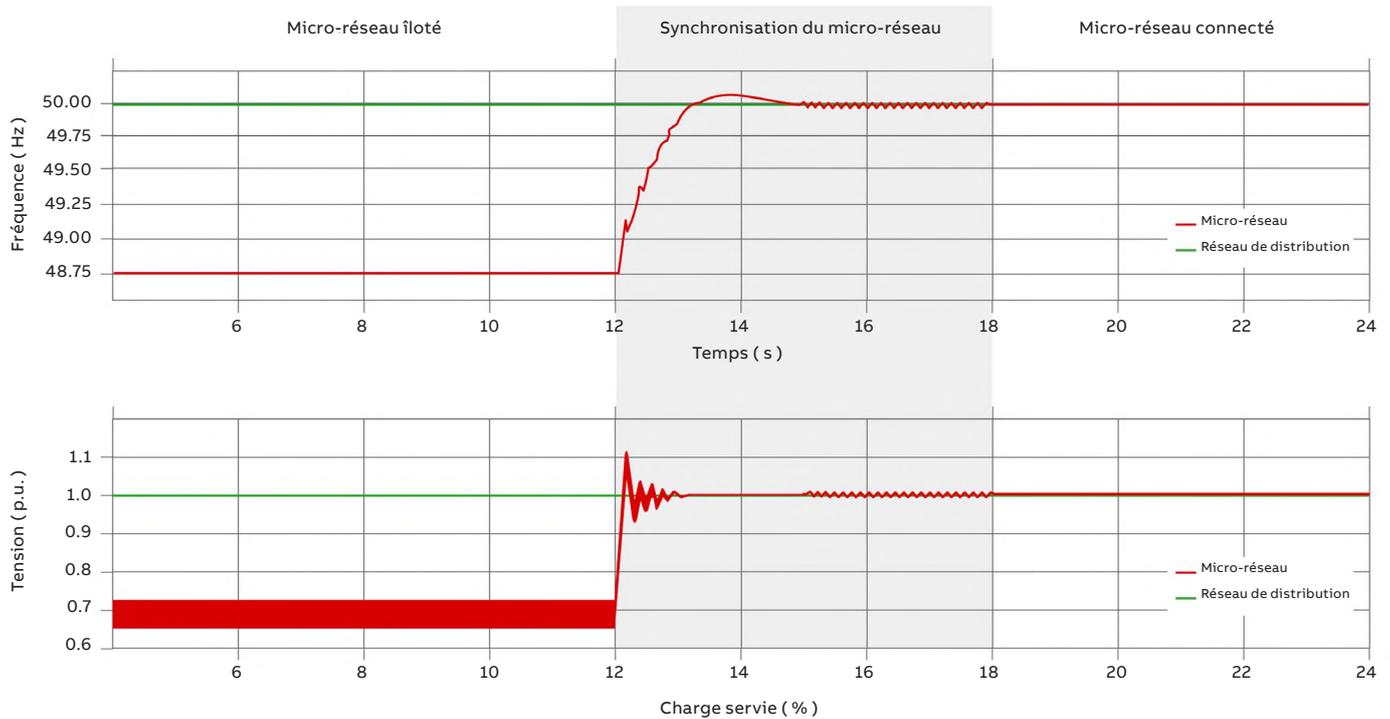
La fonction Synchro Reclosing est utile dans les situations d'ingénierie suivantes :

- Lors d'une reconnexion du micro-réseau au réseau principal, l'accélération d'une procédure parallèle entre deux systèmes ayant des états stationnaires différents. Ce scénario fait suite à une opération de délestage d'un micro-réseau.
- En cas d'inversion de source sans coupure, le réseau principal doit être raccordé à la même ligne avec une production de micro-réseau de secours afin de garantir un fonctionnement continu de la charge, avec ou sans dispositif de commutation par couplage.
- En plus des cas de micro-réseaux, il est possible d'adopter cette solution également pour les opérations parallèles d'un seul GenSet.

Exemple de l'application Synchro Reclosing



Synchro Reclosing



Avantages

Grâce au Tmax XT et sa fonction Synchro Reclosing intégrée, les avantages suivants sont garantis :

Gain de place

- Réduction des composants sans dispositif de synchronisation externe et moins de transformateurs de tension nécessaires par rapport aux approches traditionnelles.
- Fiabilité accrue et gain de temps lors de l'installation avec moins de câblage et ainsi plus de facilité d'installation.

Facile à utiliser

- La logique est intégrée dans le déclencheur, il n'est donc pas nécessaire d'avoir des compétences en programmation ou en ingénierie.
- La configuration simplifiée avec le logiciel Ekip Connect offre des modèles de configuration prédéfinis avec des valeurs suggérées et une interface utilisateur claire pour la personnalisation.

Accessoires

Exécution et installation

- 7/2 Version fixe, débrochable, débrochable sur chariot
- 7/4 Kits de conversion
- 7/6 Connecteurs pour accessoires électriques
- 7/7 Équerre de fixation sur rail DIN
- 7/7 Version à motorisation

Raccordement électrique

- 7/8 Prises de raccordement

Signalisation

- 7/17 Contacts auxiliaires – AUX
- 7/24 Contacts auxiliaires de position – AUP
- 7/26 Contacts auxiliaires anticipés – AUE
- 7/27 Contact de signalisation prêt à fermer – RTC
- 7/27 Contact de signalisation des ressorts bandés – S33 M/2
- 7/27 Signalisation mécanique de déclenchement du déclencheur de protection – TU Reset

Mécanisme de commande

- 7/28 Commande avec poignée rotative
- 7/29 Tige télescopique – RHE_ST
- 7/30 Commande frontale par levier
- 7/30 Extension de touche à bascule

Commande à distance

- 7/31 Déclencheurs de service (bobine)
- 7/36 Unité de test de déclencheur (bobine) d'ouverture et de fermeture – Unité de test YO/YC
- 7/36 Rétablissement à distance – YR
- 7/37 Dispositif électronique de temporisation pour déclencheur à minimum de tension – UVD
- 7/37 Commandes à motorisation
 - 7/37 Commande à motorisation à action directe – MOD
 - 7/39 Commande à motorisation à accumulation d'énergie – MOE et MOE-E XT2-XT4
 - 7/40 Commande à motorisation à accumulation d'énergie – MOE et MOE-E XT5 et MOE XT6
 - 7/42 Motorisation – M

Sécurité et protection

- 7/43 Caches-bornes
- 7/43 Séparateurs de phase
- 7/43 Vis plombables pour caches-bornes
- 7/44 Cadenas et verrouillage par clé
- 7/47 Kit de protection IP
 - 7/47 Garniture de protection IP54 pour poignée rotative directe (RHD)
 - 7/47 Protection IP54 poignée rotative renvoyée (RHE)
 - 7/47 Garniture de protection IP54 pour le MOE et XT7 M
- 7/48 Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture – PBC
- 7/48 Compteur de manœuvre mécanique – MOC
- 7/48 Garniture

Interverrouillages et dispositifs de commande

- 7/49 Interverrouillage mécanique arrière
- 7/50 Interverrouillage par câbles
- 7/51 Unité d'inversion de sources réseau-groupe électrogène ATS021-ATS022

Protection différentielle

- 7/53 Déclencheur différentiel

7/63 Compatibilité des accessoires

Exécution et installation

Version fixe, débrochable, débrochable sur chariot

Les versions de disjoncteurs SACE Tmax XT sont les suivantes :



Disjoncteur fixe



Disjoncteur débrochable



Disjoncteur débrochable sur chariot

- **FIXE**
Les disjoncteurs fixes se composent d'un bloc de coupure de courant reliée au déclencheur, à installer sur la platine ou sur un rail DIN ;
- **DÉBROCHABLE**
Les disjoncteurs débrochables se composent d'une partie fixe installée sur la platine, et d'une partie mobile, obtenue à partir du disjoncteur fixe plus le kit correspondant qui le convertit de la version fixe en la partie mobile de la version débrochable ;
- **DÉBROCHABLE SUR CHARIOT**
Les disjoncteurs débrochables sur chariot se composent d'une partie fixe installée sur la platine équipée de glissières latérales pour permettre à la partie mobile d'être facilement embrochée et débrochée. Une telle solution est obtenue à partir du disjoncteur fixe plus le kit correspondant qui le convertit de la version fixe en une partie mobile débrochable sur chariot. Pour obtenir la version débrochable sur chariot, il faut ajouter un accessoire frontal à appliquer à l'avant du disjoncteur afin de maintenir le degré de protection IP40 pendant toute la durée du débrochage du disjoncteur (sauf pour le XT7). Dans le cas de disjoncteurs avec accessoires commandés montés d'usine, il est obligatoire de commander une alimentation standard.

Si le disjoncteur débrochable est équipé d'accessoires électriques, les connecteurs appropriés pour le débranchement des circuits auxiliaires correspondants doivent également être commandés en sus. Pour la version débrochable sur chariot, il existe des accessoires dédiés, équipés de connecteurs, qui permettent un débranchement automatique en cas de débrochage.

À partir de la version fixe, les disjoncteurs SACE Tmax XT peuvent être facilement convertis en versions débrochables et débrochables sur chariot à l'aide des kits de conversion correspondants.

Les pièces mobiles peuvent toujours être obtenues pour la version souhaitée, entièrement pré-élabo-rées en usine, en commandant en même temps le disjoncteur fixe et le kit de conversion.

	Version		
	Fixe	Débrochable	Débrochable sur chariot
XT1			-
XT2			
XT3			-
XT4			
XT5			
XT6		-	(1)
XT7		-	
XT7 M		-	

(1) In max = 800A, ne convient pas pour XT6 1000A

La version fixe, directement reliée au réseau électrique par les prises du disjoncteur, est recommandée pour les applications dans lesquelles le besoin d'espace peut être satisfait par des produits compacts sans affecter les performances.

La version débrochable est recommandée pour les applications pour lesquelles la continuité de service est une exigence fondamentale : le remplacement de la pièce mobile par une pièce neuve ne nécessite aucune intervention sur les connexions de l'alimentation.

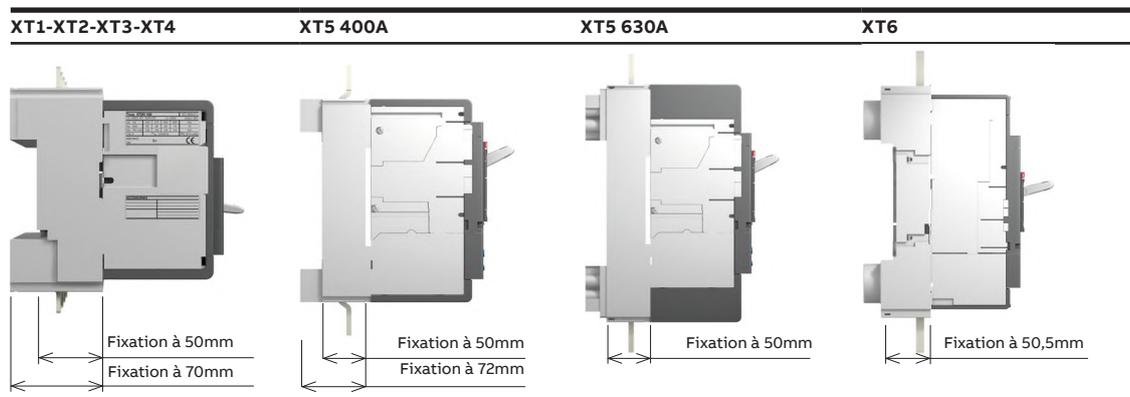
La version débrochable sur chariot, en plus des avantages de la version débrochable, offre trois positions différentes :

- connecté : les circuits d'alimentation et les circuits auxiliaires sont connectés
- test : les circuits de puissance sont déconnectés, tandis que les circuits auxiliaires sont connectés (uniquement pour XT5, XT6 et XT7)
- déconnecté : les circuits d'alimentation et les circuits auxiliaires sont déconnectés.

Partie fixe des versions débrochable et débrochable sur chariot

La partie fixe des versions débrochable/débrochable sur chariot est disponible avec des prises avant (EF), des prises arrière horizontales (HR) ou avec des prises arrière verticales (VR). Les prises sont montées en usine en position horizontale si le code est partagé entre HR et VR. Dans ce cas, il est possible de faire pivoter facilement les prises en position verticale. Pour les disjoncteurs XT5 et XT6, la partie fixe peut être entièrement pré-élaborée en usine, avec la combinaison de prises requise, en commandant en même temps le code de partie fixe configurable dédié et les prises.

Ces parties fixes peuvent être équipées des mêmes prises, cache-bornes et kits séparateurs de phase que ceux utilisés pour les disjoncteurs fixes, en utilisant l'adaptateur approprié (voir section «Connexion alimentation»). Pour les Tmax XT1, XT2, XT3, XT4, XT5 et XT6, la partie fixe d'un disjoncteur débrochable/débrochable sur chariot peut être installée à deux distances différentes de l'arrière du tableau, selon la figure ci-dessous. Pour les XT1, XT2, XT3 et XT4, l'installation à 50mm n'est obligatoire que dans le cas où des prises arrière horizontales ou verticales (HR/VR) sont utilisées.



Exécution et installation

Kits de conversion

Les kits de conversion suivants peuvent être commandés pour les différentes versions. Ceci s'applique à toute la famille Tmax XT, jusqu'à Tmax XT6.



Kit de conversion pour convertir un disjoncteur fixe en partie mobile d'un disjoncteur débrochable



Kit de conversion pour convertir un disjoncteur fixe en la partie mobile d'un disjoncteur débrochable sur chariot



Kit de conversion pour convertir une partie fixe d'une version débrochable en partie fixe d'une version débrochable sur chariot

• Kit de conversion d'un disjoncteur fixe en la partie mobile des versions débrochables/débrochables sur chariot

Le kit de conversion convertit un disjoncteur fixe en une partie mobile des versions débrochables/débrochables sur chariot. Lorsque des versions débrochables de chariot sont nécessaires, il est indispensable de commander un accessoire à appliquer à l'avant du disjoncteur pour maintenir le degré de protection IP40 pendant toute la durée du débrochage. Cet accessoire est composé des options suivantes :

- commande frontale par levier (FLD) ;
- commande à motorisation (MEO) ;
- mécanismes de commande à poignée rotative directe ou renvoyée (RHD ou RHE).

Dans le cas où aucun accessoire à appliquer sur la face avant n'est indiqué, la commande frontale par levier (FLD) est automatiquement incluse dans la commande.

• Kit pour convertir une partie fixe d'une version débrochable en partie fixe de versions débrochables sur chariot

Le kit comprend :

- un guide pour convertir la partie fixe du disjoncteur débrochable en partie fixe d'un disjoncteur débrochable sur chariot ;
- un levier de débrochage qui permet d'insérer et de retirer la partie mobile. Le mécanisme permet de mettre le disjoncteur en position débrochée (avec déconnexion des circuits d'alimentation et auxiliaires) avec la porte du tableau fermée, ce qui est un avantage pour la sécurité des opérateurs. La poignée rotative ne peut être insérée que lorsque le disjoncteur est ouvert. Une fois retiré ou débroché, le disjoncteur peut être mis en position ouverte/fermée ;
- une garniture pour la porte du tableau, qui remplace celle fournie avec la version fixe du disjoncteur.

• Kit de conversion d'un disjoncteur fixe en version débrochable pour les dispositifs RC Sel pour XT2-XT4-XT5

Les dispositifs différentiels tétrapolaires RC Sel XT2, XT4 et XT5 peuvent être convertis d'une version fixe en une version débrochable à l'aide du kit spécial.

• Kit de conversion de disjoncteurs débrochables en versions débrochables sur chariot pour les dispositifs RC Sel pour XT2-XT4-XT5

Les dispositifs différentiels tétrapolaires RC Sel pour XT2, XT4 et XT5 peuvent être convertis de la version débrochable à la version débrochable sur chariot à l'aide d'un kit spécial qui comprend un composant à appliquer à l'avant du dispositif différentiel afin de pouvoir être retiré lorsque la porte du tableau est fermée. Ce kit peut également être monté sur des disjoncteurs fixes équipés d'une commande frontale par levier ou de la poignée rotative directe, permettant ainsi l'utilisation de dispositifs différentiels.

Dans le kit de conversion débrochable à débrochable sur chariot, il y a également des connecteurs avec broches à appliquer sur le côté droit du disjoncteur pour faciliter le débranchement des circuits auxiliaires connectés au dispositif différentiel.

Pour les XT1, XT2, XT3 et XT4, ce kit contient également le solénoïde d'ouverture du dispositif différentiel dédié à la version débrochable sur chariot, qui est équipé d'un connecteur pour la partie fixe et la partie mobile.

Pour les SACE Tmax XT7 et XT7 M, il existe un kit de conversion dédié pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en partie mobile de la version débrochable sur chariot. Aucun accessoire supplémentaire n'est nécessaire.

Version débrochable

XT1-XT2-XT3-XT4-XT5

Partie fixe d'un disjoncteur débrochable + Disjoncteur fixe + Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en partie mobile d'un disjoncteur débrochable = **Disjoncteur débrochable**

Version débrochable sur chariot 1ère solution

XT2-XT4-XT5-XT6

Partie fixe d'un disjoncteur débrochable sur chariot + Disjoncteur fixe + Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en partie mobile d'un disjoncteur débrochable sur chariot + Accessoire frontal FLD ⁽¹⁾ = **Disjoncteur débrochable sur chariot**

2e solution

Partie fixe d'un disjoncteur débrochable + Kit de conversion pour convertir la partie fixe de la version débrochable en partie fixe d'une version débrochable sur chariot. + Disjoncteur fixe + Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en partie mobile d'un disjoncteur débrochable sur chariot + Accessoire frontal FLD ⁽¹⁾ = **Disjoncteur débrochable sur chariot**

XT7-XT7 M

Partie fixe + Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en partie mobile d'un disjoncteur débrochable sur chariot + Disjoncteur fixe = **Disjoncteur débrochable sur chariot**

(1) Accessoire frontal obligatoire. Si non spécifié dans la commande, le FLD est fourni automatiquement.

Exécution et installation

Connecteurs pour accessoires électriques

Disjoncteur débrochable

Dans la version débrochable des disjoncteurs SACE Tmax XT, les circuits auxiliaires peuvent être débranchés au moyen de deux types d'adaptateur différents :

- une prise-fiche à fixer au bas du tableau : pour les XT1, XT2, XT3, XT4 et XT5 ;
- une prise-fiche installée à l'arrière du disjoncteur et dans la partie fixe des appareils débrochables : pour les XT2, XT4 et XT5.

Connecteur prise-fiche à l'arrière du tableau

Pour faciliter le branchement et le débranchement des circuits auxiliaires, les accessoires électriques câblés peuvent être raccordés à un ou plusieurs connecteurs prise-fiche situés à l'arrière du tableau. Les connecteurs 3, 6, 9 et 15 broches sont disponibles. Les câbles se connectent et se déconnectent des circuits auxiliaires d'une manière simple et rapide sans l'aide d'outils dédiés.

Tenez compte du nombre de câbles de chaque accessoire électrique lorsque vous calculez le nombre de connecteurs requis.



Connecteurs prise-fiche à l'arrière du tableau

Nombre de câbles	Accessoires XT1-XT2-XT3-XT4	Accessoires XT5-XT6
2	SOR, UVR / Déclencheurs externes neutres Ekip Dip / PTC pour Ekip M-LRIU / Ekip Com Modbus RTU / Ekip Com Modbus TCP STA	YO, YU / Ekip Com Modbus RTU / Ekip Com Modbus TCP STA
3	Bobine RC / 1 AUX	1 AUX
4	24V DC/Câble bus interne / Ekip Com Modbus RTU STA / AUE	24V DC/Câble bus interne / Ekip Signalling 1K / Ekip Com Modbus RTU STA / Module Ekip Maintenance / AUE
5	MOE-E / Câble de sélectivité	Câble de sélectivité
6	Ekip Com ⁽¹⁾ / Dispositif différentiel	Dispositif différentiel, MEO-E
7	MOE (avec AUX-MO) / MOD (avec AUX-MO)	-
8	-	MOE (avec AUX-MO)

(1) Ekip Com pour Ekip LSI, LSIG et M-LRIU

Connecteurs prise-fiche à l'arrière du disjoncteur et à l'intérieur de la partie fixe

Pour les versions débrochables des disjoncteurs XT2, XT4 et XT5, les circuits auxiliaires peuvent être automatiquement débranchés au moyen d'un adaptateur installé à l'arrière du disjoncteur et dans la partie fixe des versions débrochables.

Le connecteur 12 broches ne peut être utilisé qu'avec des accessoires fonctionnant à une tension inférieure à 250V AC/DC. Les câbles se connectent et se déconnectent des circuits auxiliaires d'une manière simple et rapide sans l'aide d'outils dédiés. Le câblage est à la charge du client.



Connecteur prise-fiche placé à l'arrière de la partie mobile



Connecteur prise-fiche dans la partie fixe

Disjoncteur	Nombre de prises-fiches installées à l'arrière du disjoncteur et à l'intérieur de la partie fixe
XT2-XT4	1
XT5	2



— Câblage des versions débrochables sur chariot

Disjoncteur débrochable sur chariot

En cas d'utilisation de disjoncteurs débrochables sur chariot, il faut commander les codes des accessoires électriques spécialement conçus pour cette version. Ces codes dédiés comprennent l'accessoire électrique câblé avec un connecteur pour la partie mobile et pour la partie fixe à insérer sur le côté de la partie fixe. En cas de commande de la motorisation MOE, les connecteurs pour la partie fixe et la partie mobile sont toujours fournis, car il n'y a pas de code dédié pour la version débrochable sur chariot. Ce type de connexion permet de déconnecter automatiquement les circuits auxiliaires lorsque le disjoncteur est retiré de la partie fixe. Si un câblage de la partie fixe est nécessaire avant le câblage de la partie mobile, les connecteurs de montage de la partie fixe peuvent être commandés comme pièces de rechange.

XT7 et XT7 M

Sur le dessus des disjoncteurs XT7 et XT7 M, il est possible d'identifier clairement deux zones différentes pour les borniers de raccordement auxiliaires :

- La zone des prises dédiées au câblage des connexions auxiliaires. Les prises peuvent être d'abord câblées, puis installées dans le bornier du disjoncteur, facilitant ainsi le raccordement pour l'opérateur ;
- La zone des modules de cartouches, dans laquelle sont logés les modules Ekip. Ceux-ci sont installés directement sur la partie supérieure du disjoncteur, accessibles sans avoir à démonter le déclencheur électronique Ekip, minimisant ainsi le temps nécessaire à l'installation et à la mise en service des accessoires.

Ces zones sont les mêmes même dans le cas de versions débrochables sur chariot.

Équerre de fixation sur rail DIN

Il s'agit d'un support destiné à être installé à l'arrière des disjoncteurs pour simplifier le montage sur rails DIN selon la norme EN 50022.

Les disjoncteurs suivants peuvent être installés sur le rail DIN EN 50022 :

- disjoncteurs XT1, XT2, XT3 et XT4 en version fixe tri-/tétrapolaire ;
- disjoncteurs XT1, XT3 équipés de déclencheurs différentiels RC Sel 200 ; RC Inst, RC Sel pour XT1 et XT3.



— Support de fixation monté sur rail DIN

Version à motorisation

Le XT7 M peut être équipé d'une motorisation de réarmement des ressorts. Pour permettre une commande à distance complète avec le XT7 M, le disjoncteur doit être équipé de :

- Un déclencheur (bobine) d'ouverture (YO)
- Un déclencheur (bobine) de fermeture (YC)
- Une motorisation de réarmement des ressorts (M)



— Tmax XT7 M

Raccordement électrique

Raccordement électrique		XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
Prises du disjoncteur	F – Avant								
	EF – Avant prolongées								
	EF – Avant prolongées épanouies ⁽¹⁾								
	FCCu – Avant pour câbles en cuivre ⁽¹⁾					-	-	-	-
	FCCuAl – Avant pour câbles en cuivre-aluminium ⁽¹⁾								
	FB – Jeux de barres souples ⁽¹⁾					-	-	-	-
	MC – Multicâbles ⁽¹⁾					-	-	-	-
	R – Arrière orientables							-	-
HR/VR – Prises arrière orientables		-	-	-	-	-	-		
Prises pour les parties fixes	EF – Avant prolongées pour partie fixe								
	HR/VR – Arrière horizontales/verticales pour partie fixe ⁽²⁾								
	ES – Avant prolongées épanouies pour partie fixe	-	-	-	-	-	-		
	SHR – Prises arrière prolongées horizontales pour partie fixe	-	-	-	-	-	-		
	FCCuAl – Avant pour câbles en cuivre-aluminium	-	-	-	-	-	-		
Prises pour dispositifs différentiels	HR pour RC – Pour déclencheur différentiel		-		-	-	-	-	-

(1) Du XT1 au XT6, les mêmes prises des disjoncteurs fixes peuvent être montées sur la partie fixe si le connecteur est installé.

(2) Pour la partie fixe du XT5 630A, les codes HR et VR sont différents.

Prises de raccordement

Les prises de raccordement permettent de raccorder le disjoncteur au système de la manière la plus adaptée aux exigences de l'installation. Elles se composent de :

- prises avant : pour le raccordement de câbles ou de jeux de barres directement par l'avant du disjoncteur ;
- prises arrière : pour l'installation de disjoncteurs dans des tableaux séparés avec accès par l'arrière.

Dans la mesure du possible, les prises sont munies d'un marquage laser en surface indiquant les couples de serrage pour l'isolation correcte des câbles et des barres.

Version fixe

La version fixe standard des disjoncteurs SACE Tmax XT est fournie avec des prises avant (F). Cependant, elle peut être équipée des types de prises suivants comme accessoires grâce aux kits spéciaux :

- avant prolongées (EF) ;
- avant prolongées épanouies (ES) ;
- avant pour câbles en cuivre-aluminium (FCCuAl). Un adaptateur doit être appliqué à la zone des prises du disjoncteur pour s'assurer que les câbles en cuivre et en aluminium peuvent être connectés à tous les disjoncteurs. L'adaptateur est automatiquement fourni quand il est requis ;
- avant pour câbles en cuivre (FCCu) ;
- pour jeux de barres souples (FB) ;
- multicâbles (MC) ;
- arrière orientables (R).



Adaptateurs pour partie fixe

Versions débrochable et débrochable sur chariot

La partie fixe des versions débrochable et débrochable sur chariot des disjoncteurs XT1, XT2, XT3 et XT4 est normalement fournie avec des prises avant prolongées (EF) ou des prises arrière horizontales/verticales (HR/VR).

Les prises sont montées en usine en position horizontale. Si nécessaire, le client peut facilement faire pivoter les prises en position verticale.

Une partie fixe avec prises avant (EF) peut être convertie en partie fixe avec prises arrière (HR/VR) en commandant le kit de prises approprié.

La partie fixe des versions débrochable et débrochable sur chariot des disjoncteurs XT5 et XT6 peut être accessoirisée directement lors de la commande avec des prises avant prolongées (EF) ou des prises arrière horizontales/verticales (HR/VR), qui peuvent être différentes des prises supérieures et inférieures.

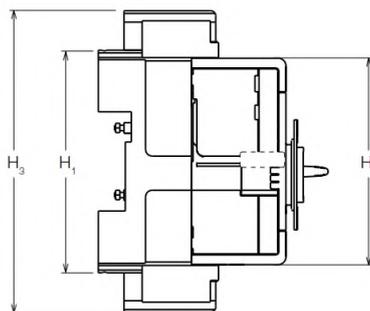
Les prises sont montées en usine en position horizontale. Si nécessaire, le client peut facilement faire pivoter les prises en position verticale. Pour la partie fixe du XT5 630A, les prises HR et VR sont différentes et non interchangeables.

Les parties fixes peuvent également être équipées des mêmes types de prises disponibles sur le disjoncteur fixe après l'installation d'un adaptateur sur la zone des prises de la partie fixe elle-même. Par conséquent, les types de prises de raccordement suivants sont également disponibles pour la partie fixe :

- avant prolongées épanouies (ES) ;
- pour câbles en cuivre-aluminium (FCCuAl) ;
- pour câbles en cuivre (FCCu) ;
- pour jeux de barres souples (FB) ;
- multicâbles (MC).

L'adaptateur reproduit la zone des prises du disjoncteur fixe. Cela signifie que les parties fixes peuvent également être équipées des mêmes cache-bornes et séparateurs de phase que ceux utilisés pour les disjoncteurs fixes.

Pour monter les prises sur l'adaptateur, le kit de prises avant «F» fourni avec le disjoncteur est requis.



Adaptateur pour partie fixe

Disjoncteurs	Partie fixe H1 [mm]	Disjoncteur H2 [mm]	Partie fixe avec deux adaptateurs H3 [mm]
XT1	146	134	181
XT2	153	134	188
XT3	166	154	225
XT4	182	164	228
XT5 400A	209	209	283
XT5 630A	273	273	347
XT6	295	273	408

Pour les XT7 et XT7 M, il faut commander des prises dédiées pour partie fixe.

Raccordement électrique

Prises du disjoncteur

Prises avant – F



Prise avant – F



Prise F se terminant par une cosse



Prise F avec jeu de barres



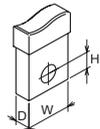
Prise avant prolongée – F



Prise EF se terminant par une cosse



Prise EF avec jeu de barres



Disjoncteur	Vers.	Dimensions des jeux de barres						Borne de câbles [mm]		Serrage		Cache-bornes H [mm]				Séparateurs H [mm]		
		[mm]						W	Ø	Câble ou jeu de barres/ prise	2	50	60	68	25	100	200	
		W min	W max	H	Ø	D min	D max											
XT1	F	13	16	7,5	6,5	3,5	5	16	6,5	M6	6Nm	-	R	-	-	S _{CB}	R	R
XT2	F	13	20	7,5	6,5	2,5	5	20	6,5	M6	6Nm	-	R	-	-	S _{CB}	R	R
XT3	F	17	24	9,5	8,5	5	8	24	8,5	M8	8Nm	-	-	R	-	S _{CB}	R	R
XT4	F	17	25	10	8,5	5	8	25	8,5	M8	8Nm	-	-	R	-	S _{CB}	R	R
XT5	F	25	35	12	10,5	5	10	35	10,5	M10	28Nm	R	-	R	-	S _{CB} ⁽²⁾	R	R
XT6 ⁽¹⁾	F	40	50	12	2x7	5	5	50	2x7	M6	9Nm	R	-	R	-	-	R	R
XT7 - XT7 M	F	40	50	20	2x11	1x10	2x10	2x24	2x11	M10	18Nm	R	-	-	R	-	R	R

(1) Indisponible pour le XT6 1000A

(2) Les barrières de phase de 25 mm sont obligatoires selon les indications de la fiche d'instructions.

Prises avant prolongées – EF

Disjoncteur	Vers.	Dimensions MAX des jeux de barres [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage		Cache-bornes H [mm]				Séparateurs H [mm]				
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/ disjoncteur	Câble ou jeu de barres/ prise	2	50	60	68	25	100	200		
																W	D
XT1	F	20	4	8,5	20	8,5	M6	6Nm	M8	9Nm	-	R	-	-	-	S _T	R
XT2	F	20	4	8,5	20	8,5	M6	6Nm	M8	9Nm	-	S _T	-	-	-	S _T	R
XT3	F	20	6	10	20	10	M8	8Nm	M10	18Nm	-	-	R	-	-	S _T	R
XT4	F	20	10	10	20	10	M8	8Nm	M10	18Nm	-	-	S _T	-	-	S _T	R
XT5	F	32,5	10	11	32,5	11	M10	28Nm	M10	18Nm	-	-	R	-	-	S _T	R
XT6 800	F	50	5	14	50	14	M6	9Nm	M12	30Nm	-	-	-	-	-	S _T	R
XT6 1000	F	50	6	14	50	14	M6	9Nm	M12	30Nm	-	-	-	-	-	S _T	R
XT7 - XT7 M	F	50	2x10	4x11	4x20	11	M10	18Nm	M10	40Nm	-	-	-	R	-	S _T	R

W Largeur
H Hauteur du trou
D Profondeur
F Fixe

P Débrochable
W Débrochable sur chariot
Ø Diamètre
R Sur demande

S_{CB} Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
S_T Fourni en équipement avec le kit de prises



Prise avant prolongée épanouie – F



Prise ES se terminant par une cosse



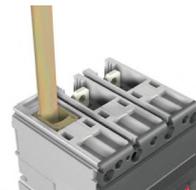
Prise ES avec jeu de barres



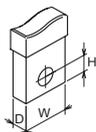
Prise FCCu



Prise FCCu avec un câble



Prise FCCu avec jeu de barres



Prises avant prolongées épanouies – ES

Disjoncteur	Vers.	Dimensions MAX des jeux de barres [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage				Cache-prises H pour prises prolongées épanouies			Séparateurs H [mm]			
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/disjoncteur		Câble ou jeu de barres/prise					25	100	200	
XT1	F-P	25	4	8,5	25	8,5	M6	6Nm	M8	9Nm	-	-	-	-	-	-	S _T
XT2	F-P-W	30	4	10,5	30	10,5	M6	6Nm	M10	18Nm	-	-	-	-	-	-	S _T
XT3	F-P	30	4	10,5	30	10,5	M8	8Nm	M10	18Nm	-	-	-	-	-	-	S _T
XT4	F-P-W	30	6	10,5	30	10,5	M8	8Nm	M10	18Nm	-	-	-	-	-	-	S _T
XT5	F-P-W	40	10	11	40	11	M10	28Nm	M10	18Nm	R	-	-	-	-	-	S _T
XT6	F-W	80	5	3x13	3x45	13	M6	9Nm	M12	30Nm	R	-	-	-	-	-	S _T
XT7 - XT7 M	F	80	2x10	3x13	4x45	13	M10	18Nm	M12	40Nm	R	-	-	-	-	-	S _T

Prises pour câbles en cuivre – FCCu

Disjoncteur	Type de prise	Vers.	Borne de câbles [mm]		Serrage		Dénudage des câbles L [mm]	Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]		
			Rigide	Souple	Câble ou jeu de barres/prise			2	50	60	25	100	200
XT1	Interne	F-P	1x2,5...70	1x2,5...50	12x12mm	7Nm	12	-	R	-	S _{CB}	R	
	Interne	F-P	-	2x2,5...35				-	R	-	S _{CB}	R	
XT2	Interne	F-P-W	1x2,5...95	1x2,5...70	14x14mm	7Nm	14	-	R	-	S _{CB}	R	
	Interne	F-P-W	-	2x2,5...50				-	R	-	S _{CB}	R	
XT3	Interne	F-P	1x6...185	1x6...150	20x18mm	14Nm	20	-	-	R	S _{CB}	R	
	Interne	F-P	-	2x6...70				-	-	R	S _{CB}	R	
XT4	Interne	F-P-W	1x6...185	1x6...150	20x18mm	14Nm	20	-	-	R	S _{CB}	R	
	Interne	F-P-W	-	2x6...70				-	-	R	S _{CB}	R	

- W Largeur
- H Hauteur du trou
- D Profondeur
- F Fixe
- P Débrochable
- W Débrochable sur chariot
- Ø Diamètre
- R Sur demande
- S_{CB} Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
- S_T Fourni en équipement avec le kit de prises

Raccordement électrique



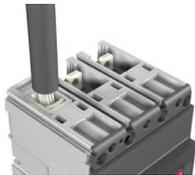
Prise interne FC-CuAl pour câble en cuivre-aluminium



Prise interne FCCuAl pour câble cuivre-aluminium avec prise de tension auxiliaire



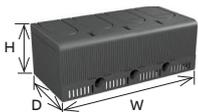
Prise externe FC-CuAl avec câble



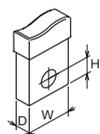
Prise interne FC-CuAl avec câble



Prise externe FC-CuAl avec câble



Adaptateur



Prises pour câbles en cuivre-aluminium – FC CuAl

Disjoncteur	Type de prise	Vers.	Borne de câbles [mm]		Serrage		Câble ou jeu de barres/prise	Dénudage des câbles L [mm]	Cache-bornes H [mm]				Séparateurs H [mm]			
			Rigide	Souple	Prise/disjoncteur				2	50	60	68	25	100	200	
XT1	Interne	F-P	1x1,5...70	1x1,5...50	M5	3Nm	Ø 9,5mm	≤10mm ² 2,5 Nm >10mm ² 5 Nm	16	-	R	-	-	S _{CB}	R	R
	Externe	F-P	1x35...95	NON	M6	6Nm	Ø 14mm	13.5Nm	16	-	S _T	-	-	-	-	-
	Externe	F-P ⁽²⁾	1x120...240	NON	M6	6Nm	Ø 24mm	31Nm	24	ADAPTATEUR						
XT2	Interne	F-P-W	1x1...95	1x2,5...70	-	-	Ø 14mm	≤ 25mm ² 4 Nm >25mm ² 6 Nm	14	-	R	-	-	S _{CB}	R	R
	Externe	F-P-W ⁽²⁾	1x120...240	NON	M6	6Nm	Ø 24mm	31Nm	24	ADAPTATEUR						
	Externe	F-P-W	1x70...185	NON	M6	6Nm	Ø 18mm	31Nm	20	-	S _T	-	-	-	-	-
	Externe	F-P-W	2x35...70	NON	M6	6Nm	Ø 16mm	12Nm	18/33	-	-	S _T	-	-	-	-
XT3	Interne	F-P	1x35...150	NON	M9	9Nm	Ø 17mm	22.6Nm	20	-	-	R	-	S _{CB}	R	R
	Interne	F-P	1x95...185	NON	-	-	Ø 17mm	16Nm	20	-	-	R	-	S _{CB}	R	R
	Externe	F-P ⁽²⁾	1x120...240	NON	M8	8Nm	Ø 24mm	31Nm	24	ADAPTATEUR						
XT4	Externe	F-P	2x35...120	NON	M8	8Nm	Ø 18mm	16Nm	22/24	-	-	S _T	-	-	-	-
	Interne	F-P-W	1x1...150	NON	-	-	Ø 17mm	10Nm	20	-	-	R	-	S _{CB}	R	R
	Externe	F-P-W ⁽²⁾	1x120...240	NON	M8	8Nm	Ø 24mm	31Nm	24	ADAPTATEUR						
XT5	Externe	F-P-W	2x35...120	NON	M8	8Nm	Ø 15mm	16Nm	22/24	-	-	S _T	-	-	-	-
	Interne	F-P-W	1x35...185	NON	M10	28Nm	Ø 17mm	24-35Nm	24	R	-	R	-	S _{CB}	R	R
	Interne	F-P-W	1x120...240	NON	M10	28Nm	Ø 21,5mm	43Nm	24	R	-	R	-	S _{CB}	R	R
	Interne	F-P-W	1x185...300	NON	M10	28Nm	Ø 24,5mm	43Nm	24	R	-	R	-	S _{CB}	R	R
XT6	Externe	F-P-W	2x70...240	NON	M10	28Nm	Ø 24mm	31Nm	24/46	-	-	R	-	-	S	R
	Interne ⁽¹⁾	F-W	2x120...240	NON	M6	5Nm	Ø 21,5mm	31Nm	-	-	-	S _T	-	-	-	-
XT7 - XT7 M	Externe ⁽¹⁾	F-W	3x70...185	NON	M6	9Nm	Ø 19mm	43Nm	-	-	-	S _T	-	-	-	-
	Externe	F-W	4x70...150	NON	M6	9Nm	Ø 19mm	43Nm	-	-	-	S _T	-	-	-	-
	Interne	F (630A)	2x185...240	NON	M10	18Nm	Ø 21,5mm	43Nm	30	S _T	-	-	R	-	S _T	R
XT7 M	Externe	F (1250A)	4x70...240	NON	M10	18Nm	Ø 21,5mm	43Nm	30	-	-	-	S _T	-	-	-
	Externe	F (1600A)	3x240...380	NON	M10	18Nm	Ø 21,5mm	67Nm	30	-	-	-	S _T	-	-	-

(1) Indisponible pour le XT6 1000A

(2) Impossible à installer sur des disjoncteurs montés sur rail DIN ou sur interverrouillage mécanique arrière

Adaptateur pour prises FCCuAl jusqu'à 240mm²

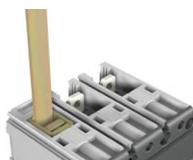
Disjoncteur	Pôles	Dimensions [mm] [LxHxP]
XT1	3	105x50x68
	4	140x50x68
XT2	3	105x50x68
	4	140x50x68
XT3	3	105x50x68
	4	140x50x68
XT4	3	105x50x68
	4	140x50x68

Avec le XT1 et le XT2, l'adaptateur augmente la largeur du disjoncteur

W	Largeur	P	Débrochable	S _{CB}	Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
H	Hauteur du trou	W	Débrochable sur chariot	S _T	Fourni en équipement avec le kit de prises
D	Profondeur	Ø	Diamètre		
F	Fixe	R	Sur demande		



—
Prise pour jeux de barres souples (FB)



—
Prise FB avec jeux de barres souples

Prises pour barres souples – FB

Disjoncteur	Type de prise	Vers.	Dimensions des barres MIN [mm]			Dimensions des barres MAX [mm]			Serrage [Nm]	Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]		
			W	D	Nr	W	D	Nr		2	50	60	25	100	200
XT1	Interne	F-P	10	0,8	2	10	0,8	9	7Nm	–	R	–	S _{CB}	R	R
XT2	Interne	F-P-W	10	0,8	2	10	0,8	9	7Nm	–	R	–	S _{CB}	R	R
XT3	Interne	F-P	16	0,8	2	16	0,8	10	14Nm	–	–	R	S _{CB}	R	R
XT4	Interne	F-P-W	16	0,8	2	16	0,8	10	14Nm	–	–	R	S _{CB}	R	R



—
Prises multicâbles (MC)



—
Prises multicâbles avec câbles

Prises multicâbles – MC

Disjoncteur	Vers.	Câble [mm ²]		Serrage		R Dénudage des câbles [mm]	Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]					
		Rigide	Souple	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise		2	50	60	25	100	200			
XT1	F-P	6x2,5...35	6x2,5...35	M6	6Nm	Ø 8	≤10mm ² 2,5Nm >10mm ² 4Nm	10, 20, 30	–	S _T	–	–	–	–	–
XT2	F-P-W	6x2,5...35	6x2,5...35	M6	6Nm	Ø 8	≤10mm ² 2,5Nm >10mm ² 4Nm	10, 20, 30	–	S _T	–	–	–	–	–
XT3 ⁽¹⁾	F-P	6x2,5...35	6x2,5...25	M8	8Nm	Ø 8	7Nm	15, 30	–	–	S _T	–	–	–	–
XT4 ⁽¹⁾	F-P-W	6x2,5...35	6x2,5...25	M8	8Nm	Ø 8	7Nm	15, 30	–	–	S _T	–	–	–	–

(1) Dispositif de prise de tension auxiliaire inclus



—
Prises arrière horizontales (R)



—
Prise R avec barres horizontales

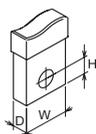


—
Prise R avec barres verticales

Prises arrière horizontales – R

Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]				Serrage				Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]		
		W	H	D	Ø	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise	2	50	60	25	100	200		
XT1	F	15	7,5	5	6,5	M5	5Nm	M6	6Nm	S _T	–	–	–	–	–
XT2	F	20	9	4	8,5	M6	6Nm	M8	6Nm	S _T	–	–	–	–	–
XT3	F	20	9	6	8,5	M8	8Nm	M8	8Nm	S _T	–	–	–	–	–
XT4	F	20	9	6	8,5	M8	8Nm	M8	8Nm	S _T	–	–	–	–	–
XT5	F	30	20	10	11	M10	28Nm	M10	18Nm	S _T	–	–	–	–	–
XT6	F	50	–	5	14	M6	18Nm	M12	30Nm	S _T	–	–	–	–	–

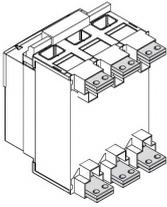
W Largeur P Débrochable S_{CB} Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
 H Hauteur du trou W Débrochable sur chariot S_T Fourni en équipement avec le kit de prises
 D Profondeur Ø Diamètre
 F Fixe R Sur demande



Raccordement électrique

Prises arrière horizontales – R

Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]				Serrage				Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]				
		W	H	D	Ø	Prise/ disjoncteur	Câble ou jeu de barres/ prise		2	-	68	25	100	200			
XT7 - XT7 M	F	50	14	2x10	2x11	M10	20Nm		M10	40Nm		S _T	-	-	-	-	-



Prises arrière orientables – HR VR

Prises pour les parties fixes

Prises avant prolongées pour les parties fixes – EF

Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage				Séparateurs arrière [mm]				
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/ disjoncteur	Câble ou jeu de barres/ prise		25	100	200			
XT1	P	20	5	6,5	21	6,5	M6	6Nm		M6	9Nm		-	S _T	R
XT2	P-W	20	5	6,5	21	6,5	M6	6Nm		M6	9Nm		-	S _T	R
XT3	P	25	8	8,5	30	8,5	M6	6Nm		M8	18Nm		-	S _T	R
XT4	P-W	25	8	8,5	30	8,5	M6	6Nm		M8	18Nm		-	S _T	R
XT5	P-W	30	15	10	30	10	-	-		M10	18Nm		-	S _T	R
XT6	W	50	5	14	50	14	-	9Nm		M14	30Nm		-	-	-
XT7 - XT7 M	W	50	2x10	11	4x20	11	M6	12		M10	40Nm		-	-	-



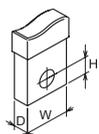
Prises EF pour les parties fixes

Prises arrière plates horizontales pour partie fixe – HR

Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage				Séparateurs arrière [mm]
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/ prise		90	
XT1	P	20	4	8,5	20	8,5	6Nm		9Nm		R
XT2	P-W	20	4	8,5	20	8,5	6Nm		9Nm		R
XT3	P	25	6	8,5	25	8,5	6Nm		9Nm		R
XT4	P-W	25	10	8,5	25	8,5	6Nm		9Nm		R
XT5 400A	P-W	25	5	11	25	11	-		18Nm		R
XT5 630A	P-W	40	8	11	40	11	-		18Nm		R
XT6	W	50	5	14	50	14	-		30Nm		-
XT7 - XT7 M	W	50	2x10	2x11	4x20	11	12Nm		40Nm		-



Prises HR pour les parties fixes XT1...XT4



W Largeur
H Hauteur du trou
D Profondeur
F Fixe

P Débrochable
W Débrochable sur chariot
Ø Diamètre
R Sur demande

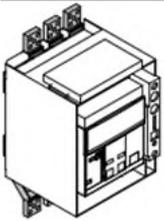
S_{cb} Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
S_T Fourni en équipement avec le kit de prises



Prises VR pour les parties fixes XT1...XT4

Prises arrière plates verticales pour partie fixe – VR

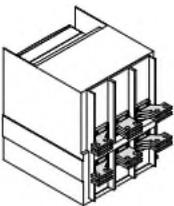
Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage		Séparateurs arrière [mm]	
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise	90	90
XT1	P	20	4	8,5	20	8,5	6Nm	9Nm	R	
XT2	P-W	20	4	8,5	20	8,5	6Nm	9Nm	R	
XT3	P	25	6	8,5	25	8,5	6Nm	9Nm	R	
XT4	P-W	25	10	8,5	25	8,5	6Nm	9Nm	R	
XT5 400A	P-W	25	5	11	25	11	-	18Nm	R	
XT5 630A	P-W	40	8	11	40	11	-	18Nm	R	
XT6	W	50	5	14	50	14	-	30Nm	-	
XT7 - XT7 M	W	50	2x10	2x11	4x20	11	12Nm	40Nm	-	



Prises avant prolongées – HR VR

Prises avant prolongées pour les parties fixes – ES

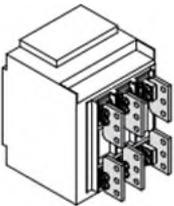
Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage		Cache-bornes H [mm]			Séparateurs H [mm]		
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise	-	-	68	-	100	200
XT7 - XT7 M	W	80	2x10	3x13	4x45	13	M6 12Nm	M12 40Nm	-	-	-	-	R	R



Prises arrière horizontales – SHR

Prises arrière prolongées horizontales pour partie fixe – SHR

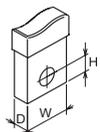
Disjoncteur	Vers.	Dimensions des barres MAX [mm]			Borne de câbles [mm]		Serrage		Câble ou jeu de barres/prise	
		W	D	Ø	W	Ø	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise		
XT7 - XT7 M	W	60	2x10	2x11	4x30	11	M10 40Nm	M10 40Nm		



Prise pour câble FCCuAl 4x240mm² – FCCuAl

Câbles en cuivre-aluminium avant pour partie fixe – FCCuAl

Disjoncteur	Type de prise	Vers.	Borne de câbles [mm]		Serrage		Câble ou jeu de barres/prise	
			Rigide	Souple	Prise/disjoncteur	Câble ou jeu de barres/prise		
XT7 - XT7 M		W	6x25	6x25	M10	48Nm	M12	70Nm
			4x35	4x35			M14	



- W Largeur
- H Hauteur du trou
- D Profondeur
- F Fixe
- P Débrochable
- W Débrochable sur chariot
- Ø Diamètre
- R Sur demande

- S_{CB} Fourni en équipement avec le disjoncteur, indisponible dans le kit de prises libres
- S_r Fourni en équipement avec le kit de prises

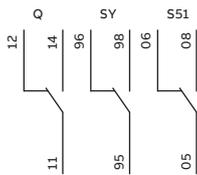
Contacts auxiliaires – AUX

Les disjoncteurs SACE Tmax XT peuvent être équipés de contacts auxiliaires qui signalent l'état du disjoncteur et qui peuvent être dirigés hors du disjoncteur lui-même. Les informations suivantes sont disponibles :

- **ouvert/fermé (Q)** : indication de l'état des contacts de puissance du disjoncteur ;
- **déclenchement (SY)** : signale que l'ouverture du disjoncteur est due à l'intervention du déclencheur, ou à l'intervention du dispositif différentiel, ou à l'ouverture des déclencheurs à minimum de tension, ou à l'utilisation du bouton-poussoir d'ouverture d'urgence de la commande à motorisation, ou à l'utilisation du bouton test ;
- **déclenchement sur défaut (S51)** : indique que l'une des fonctions de protection du déclencheur électronique ou magnétothermique s'est déclenchée. Dans le cas du Tmax XT5 équipé d'un déclencheur magnétothermique et d'un dispositif différentiel, S51 est également activé par l'intervention du dispositif différentiel.
- **déclenchement YO/YU (S52)** : indique que le déclencheur d'ouverture (bobine à émission) ou à minimum de tension (bobine à manque) a été activé. La signalisation dépend de la version de service utilisée. Pour Tmax XT6 S52, peut être utilisé uniquement avec YU et n'est pas disponible pour YO. Pour Tmax XT5, en cas de YO, le déclencheur d'ouverture (bobine) doit être alimenté en permanence pour maintenir le signal S52.

AUX pour XT1, XT2, XT3, XT4, XT5 et XT6

Disjoncteurs	XT1-XT3		XT2-XT4		XT5			XT6					
AUX	Q	SY	Q	SY	S51	Q	SY	S51	S52	Q	SY	S51	S52
24V DC													
250V AC/DC													
400V AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Contacts auxiliaires 24V DC et 250V AC/DC

Contacts auxiliaires Q (ouvert/fermé), SY (déclenchement sur défaut ou par bobine), S51 (déclenchement sur défaut) et état S52 (déclenchement YO/YU) en cours de séquence

Actions		Q	SY	S51	S52
Séquence normale	Disjoncteur ouvert	12	96	06	26
	Disjoncteur fermé	14	96	06	26
Séquence de déclenchement (causée par : un test du déclenchement)	Disjoncteur ouvert	12	96	06	26
	Disjoncteur fermé	14	96	06	26
	Disjoncteur déclenché	12	98	06	26
	Disjoncteur réarmé	12	96	06	26
Séquence de déclenchement (causée par : un défaut)	Disjoncteur ouvert	12	96	06	26
	Disjoncteur fermé	14	96	06	26
	Disjoncteur déclenché	12	98	08	26
	Disjoncteur réarmé	12	96	06	26
Séquence de déclenchement (causée par : YU / YO)	Disjoncteur ouvert	12	96	06	26
	Disjoncteur fermé	14	96	06	26
	Disjoncteur déclenché	12	98	06	28
	Disjoncteur réarmé	12	96	06	26

Signalisation



Contact auxiliaire câblé



Contact auxiliaire non-câblé



Contact auxiliaire câblé pour disjoncteur débrochable sur chariot

Les contacts auxiliaires 250V AC/DC et 24V AC/DC sont installés sans vis. Ils sont extrêmement faciles à monter. Appliquez simplement une légère pression à l'endroit approprié. Les versions suivantes de contacts auxiliaires sont disponibles :

- câblé (section de câble AWG20 -0,5mm²) :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables avec des câbles de 1m de long ;
 - pour disjoncteurs débrochables sur chariot avec connecteur de partie fixe et de partie mobile ;
- non câblé :
 - pour disjoncteurs fixes ou débrochables avec section de câble de 0,5 à 1,5mm².

Des contacts auxiliaires sont fournis pour chaque disjoncteur de la famille SACE XT dans différentes combinaisons, comme indiqué dans le tableau. Les éléments suivants peuvent être commandés pour rendre l'installation encore plus flexible :

- un contact auxiliaire non câblé peut générer différents signaux (Q, SY ou S52) en fonction de la position dans laquelle le disjoncteur est installé ;
- un contact auxiliaire S51 non câblé, utilisable pour les disjoncteurs XT2, XT4, XT5 et XT6 ;
- un contact auxiliaire câblé, avec des câbles non numérotés. Il peut générer différents signaux (Q, SY ou S52) en fonction de la position dans laquelle le disjoncteur est installé.

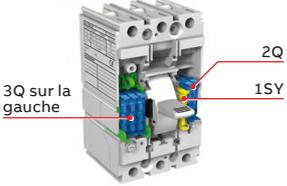
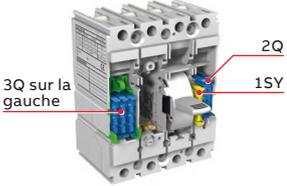
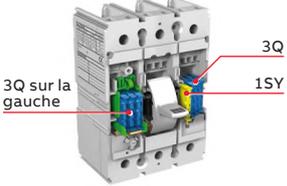
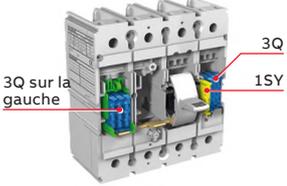
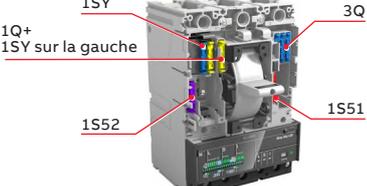
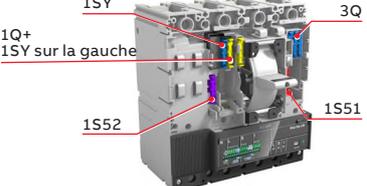
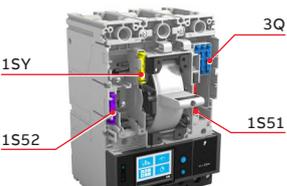
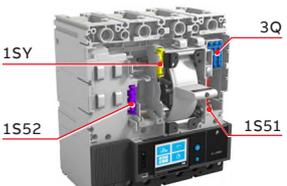
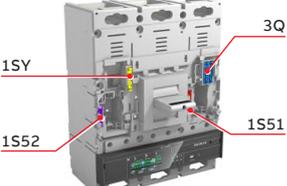
Combinaisons de contacts auxiliaires câblés avec des câbles numérotés	XT1	XT2	XT3	XT4
	3/4p	3/4p	3/4p	3/4p
1Q 1SY 24V DC	F-P	F-P-W	F-P	F-P-W
3Q 1SY 24V DC	-	F-P-W	F-P	F-P-W
1S51 24V DC	-	F-P-W	-	F-P-W
1Q 1SY 250V AC/DC	F-P	F-P-W	F-P	F-P-W
2Q 2SY 1S51 250V AC/DC	-	F-P-W	-	F-P-W
3Q 2SY 250V AC/DC	-	F-P-W	-	F-P-W
3Q 1SY 250V AC/DC	-	F-P-W	F-P	F-P-W
1S51 250V AC/DC	-	F-P-W	-	F-P-W
2Q 1SY 250V AC/DC	F-P	F-P	F-P	F-P
3Q sur la gauche 250V AC/DC	F-P	F-P	F-P	F-P

F = Fixe, P = débrochable, W = débrochable sur chariot

Combinaisons de contacts auxiliaires câblés avec des câbles numérotés	XT5	XT6	
	Déclencheur magnétothermique et Ekip Dip	Déclencheur Ekip Touch/Hi-Touch	
1Q + 1SY sur la gauche 24V DC	F-P	-	-
1Q + 1SY 24V DC	F-P-W	F-P-W	F-W
3Q + 1SY 24V DC	F-P-W	F-P-W	F-W
1S51 24V DC	F-P-W	F-P-W	F-W
1S52 24V DC	F-P-W	F-P-W	F-W
1Q + 1SY sur la gauche 250V AC/DC	F-P	-	-
1Q + 1SY 250V AC/DC	F-P-W	F-P-W	F-W
2Q + 1SY 250V AC/DC	F-P-W	F-P-W	F-W
3Q + 1SY 250V DC	F-P-W	F-P-W	F-W
1S51 250V AC/DC	F-P-W	F-P-W	F-W
1S52 250V AC/DC	F-P-W	F-P-W	F-W

F = Fixe, P = débrochable, W = débrochable sur chariot

Contacts auxiliaires 24V DC - 250V AC/DC

	Disjoncteur tripolaire	Disjoncteur tétrapolaire
XT1		
XT3		
XT2 XT4		
XT2 XT4 avec déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch		
XT5		
XT5 avec déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch		
XT6		

Signalisation

AUX 250V AC/DC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation	Courant de service en fonction de la catégorie d'utilisation					
	AC-15	AC-14	AC-13	DC-14	DC-13	DC-12
250V AC	4 A	5 A	6 A	-	-	-
125V AC	5 A	6 A	6 A	-	-	-
250V DC	-	-	-	0.03 A	0.03 A	0.3 A
110V DC	-	-	-	0.05 A	0.05 A	0.5 A

AUX 24V DC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation	Courant de service
5V DC	0,001 A
30V DC	0.1 A

Contacts auxiliaires 400V AC

Les contacts auxiliaires 400V AC ne sont disponibles que pour les disjoncteurs XT2, XT4 et XT5 dans les versions suivantes :

- câblé (section de câble AWG17 -1mm²) :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables avec des câbles de 1m de long ;
 - pour disjoncteurs débrochables sur chariot avec connecteur de partie fixe et de partie mobile.

Avec les XT2 et XT4, les contacts auxiliaires 400V occupent tout le côté droit du disjoncteur. Pour le XT5 1Q+1SY, les contacts auxiliaires 400V sont disponibles uniquement avec les déclencheurs magnétothermiques ou Ekip Dip.



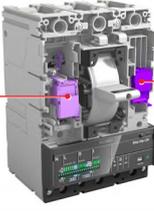
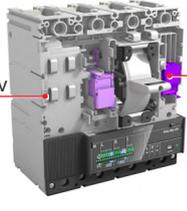
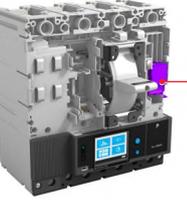
Contact auxiliaire câblé

Combinaisons	XT2	XT4	XT5
	3/4p	3/4p	3/4p
1Q 1SY 400V	F-P-W	F-P-W	F-P-W ⁽¹⁾
2Q 400V	F-P-W	F-P-W	F-P-W

F = Fixe, P = débrochable, W = débrochable sur chariot

(1) Uniquement pour les disjoncteurs magnétothermiques ou les déclencheurs Ekip Dip.

Contacts auxiliaires 400V AC

	Disjoncteur tripolaire	Disjoncteur tétrapolaire
XT2⁽¹⁾ XT4⁽¹⁾	 <p>AUX 400V</p>	 <p>AUX 400V</p>
XT5	 <p>1Q+ 1SY 400V</p> <p>2Q 400V</p>	 <p>1Q+ 1SY 400V</p> <p>2Q 400V</p>
XT5 avec déclencheurs électroniques Ekip Touch et Hi-Touch	 <p>2Q 400V</p>	 <p>2Q 400V</p>

(1) Non disponible avec déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch

AUX 400V AC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation [V]	Courant de service [A]	
	AC	DC
125 AC/DC	-	0,5
250 AC/DC	12	0,3
400 AC ⁽¹⁾	3	-

(1) Approuvé uniquement par ENEC

Signalisation

AUX pour XT7 et XT7 M

Disjoncteurs	XT7				XT7 M		
AUX	Q	SY	S51	S52	Q	S51	RTC
24V DC							
250V AC/DC	(1)	(1)			(1)		
400V AC			-	-		-	-

(1) Même code commercial que AUX 400V

Contacts auxiliaires ouverts et fermés – Q

Les disjoncteurs XT7 et XT7 M peuvent être équipés de contacts auxiliaires qui signalent l'état ouvert ou fermé du disjoncteur. Les contacts sont disponibles dans les configurations suivantes :

Contacts auxiliaires ouverts et fermés (AUX 4Q)	XT7	XT7 M
4 contacts auxiliaires	4Q 400V AC/DC 4Q 24V DC 2Q 400V AC/DC + 2Q 24V DC	
15 contacts auxiliaires	15Q 400V AC/DC 15Q 24V DC	

	Contact 400V/250V AC/DC	Contact 24V DC
Type	Contacts inverseurs	Contacts inverseurs
Charge minimale	100mA à 24V	1mA à 5V
Pouvoir de coupure		
DC	24V	-
	125V	0,3A à 10 ms
	250V	0,15A à 10 ms
AC	250V	5A à cosφ 1
		5A à cosφ 0,7
		5A à cosφ 0,3
	400V	3A à cosφ 1
		2A à cosφ 0,7
		1A à cosφ 0,3

L'AUX 15Q est une alternative à l'interverrouillage mécanique (MI), le DLC pour la serrure XT7 M ou la serrure DLP si elle est montée sur le côté droit.



— Contacts auxiliaires ouverts et fermés



— 15 contacts auxiliaires

Contact auxiliaire de déclenchement – SY

Les disjoncteurs XT7 peuvent être équipés de contacts auxiliaires qui signalent l'ouverture du disjoncteur par l'intervention du déclencheur, par l'ouverture des déclencheurs (bobines) à minimum de tension/déclencheurs (bobines) d'ouverture, ou par l'utilisation du bouton test. Les contacts sont disponibles dans les configurations suivantes :

		Contact 400V/250V AC/DC	Contact 24V DC
Type		Commande	Commande
Charge minimale		100mA à 24V	1mA à 5V
Pouvoir de coupure			
DC	24V	-	0.1A
	125V	0.3A	-
	250V	0.15A	-
AC	250V	12A	-
	400V	3A	-

Contact signalant le déclenchement de l'unité de protection Ekip - S51

Ce contact signale l'ouverture du disjoncteur après le déclenchement du déclencheur de protection Ekip (défaut).

Le contact est disponible pour le XT7 et le XT7 M.

Pour le disjoncteur XT7 M, la manœuvre de fermeture ne peut être effectuée qu'après que le bouton-poussoir «TU Reset» ait été remis en position normale de fonctionnement. Le contact de commande peut également être associé à un accessoire facultatif pour le rétablissement à distance – YR.



Contact signalant le déclenchement de la protection du déclencheur Ekip - S51

		Contact 250V AC/DC	Contact 24V DC
Type		Commande	Commande
Charge minimale		100mA à 24V	1mA à 5V
Pouvoir de coupure			
DC	24V	-	0.1A
	250V	0.5A à 0 ms / 0,2A à 10 ms	-
AC	250V	3A à cosφ 0,7	-

Contact signalant le déclenchement de YO/YU – S52

Ce contact signale que le déclencheur (bobine) à minimum de tension (YU) ou le déclencheur (bobine) d'ouverture (YO) ont été activés. Le contact est le même et dépend du déclencheur de service (bobine) monté à la position dédiée.

Disponible uniquement pour le XT7.

		Contact 250V AC/DC	Contact 24V DC
Type		Commande	Commande
Charge minimale		100mA à 24V	1mA à 5V
Pouvoir de coupure			
DC	24V	-	0.1A
	250V	0.5A à 0 ms / 0,2A à 10 ms	-
AC	250V	3A à cosφ 0,7	-

Signalisation

Contacts auxiliaires de position – AUP

Les contacts de position auxiliaire fournissent des informations sur la position du disjoncteur par rapport à la partie fixe des versions débrochables ou débrochables sur chariot.

Trois types de contacts de position (AUP) sont disponibles :

- embroché pour tous les disjoncteurs Tmax XT débrochables et débrochables sur chariot ;
- débroché pour tous les disjoncteurs Tmax XT débrochables sur chariot ;
- test pour disjoncteurs Tmax XT débrochables sur chariot XT5, XT6, XT7 et XT7 M.

Disjoncteur		Nombre max de contacts embrochés	Nombre max de contacts de test	Nombre max de contacts débrochés	Nombre max de AUP
XT1	Tri-/tétrapolaire	4	-	-	4
XT2	Tripolaire	2	-	2	4
	Tétrapolaire	4	-	2	6
XT3	Tri-/tétrapolaire	4	-	-	4
XT4	Tri-/tétrapolaire	4	-	2	6
XT5	Tri-/tétrapolaire	3	1	1	5
XT6	Tri-/tétrapolaire	3	1	1	5
XT7	Tri-/tétrapolaire	2	2	2	6
XT7 M	Tri-/tétrapolaire	2	2	2	6

Les contacts auxiliaires de position, qui fournissent un signal électrique à la position du disjoncteur relié à la partie fixe, sont disponibles dans les version suivantes :

AUP	XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
24V DC								
250V AC/DC							(1)	(1)
400V AC	-	-	-	-	-	-		

(1) Même code commercial que AUX 400V

AUP pour XT1, XT2, XT3 et XT4



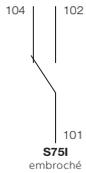
Contact auxiliaire de position

AUX 250V AC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation [V]	AC-15	AC-14	AC-13	DC-14	DC-13	DC-12
250V AC	4 A	5 A	6 A	-	-	-
125V AC	5 A	6 A	6 A	-	-	-
250V DC	-	-	-	0,03 A	0,03 A	0,3 A
110V DC	-	-	-	0,05 A	0,05 A	0,5 A

AUX 24V DC – Spécifications électriques

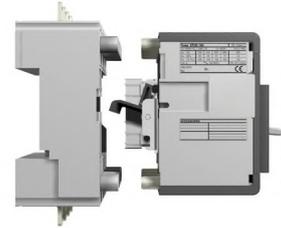
Tension d'alimentation	Courant de service
5V DC	0,001 A
24V DC	0,1 A



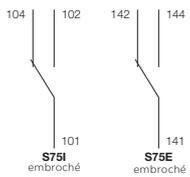
Disjoncteur débrochable avec contact embroché



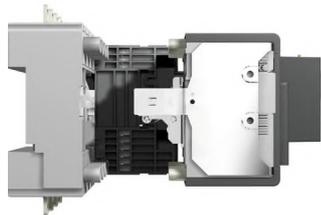
S75I=104



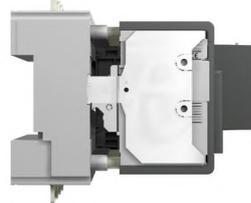
S75I=102



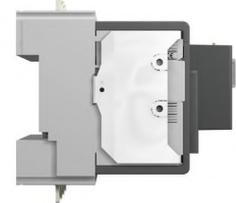
Disjoncteur débrochable sur chariot avec contacts embrochés/débrochés



S75I=102 S75E=144



S75I=102
S75E=142



S75I=104
S75E=142

Signalisation



Contact auxiliaire de position

AUP pour XT5 et XT6

AUX 25V AC/DC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation	Courant de service en fonction de la catégorie d'utilisation					
	AC-15	AC-14	AC-13	DC-14	DC-13	DC-12
250V AC	4A	5A	6A	-	-	-
125V AC	5A	6A	6A	-	-	-
250V DC	-	-	-	0,03A	-	0,3A
110V AC	-	-	-	0,05A	-	0,5A

AUX 25V DC – Spécifications électriques

Tension d'alimentation	Courant de service
5V DC	0,001A
24V DC	0,1A

AUP pour XT7 et XT7 M



Contacts auxiliaires de position – AUP

	Contact 400V/250V AC/DC	Contact 24V DC
Type	Contacts inverseurs	Contacts inverseurs
Charge minimale	100mA à 24V	1mA à 5V
Pouvoir de coupure		
DC	24V	-
	125V	0,3A à 10 ms
	250V	0,15A à 10 ms
AC	250V	5A à cosφ 1
		5A à cosφ 0,7
		5A à cosφ 0,3
	400V	3A à cosφ 1
		2A à cosφ 0,7
		1A à cosφ 0,3

Contacts auxiliaires anticipés – AUE

Contacts auxiliaires à fermeture anticipée : ils permettent d'alimenter le déclencheur (bobine) à minimum de tension avant la fermeture des contacts principaux, conformément aux normes CEI 60204-1 et VDE 0113.

Contacts auxiliaires à ouverture anticipée : ils permettent de déconnecter à l'avance tout dispositif électronique connecté au système avant que celui-ci ne soit endommagé par une surtension provoquée par l'ouverture du disjoncteur.

Les contacts auxiliaires à ouverture/fermeture anticipée peuvent être installés à l'intérieur des commandes à poignée rotative directe et renvoyée pour tous les disjoncteurs de la famille SACE Tmax XT à l'exception du XT7 (max deux contacts à 400V) :

- la version câblée comprend des câbles d'une longueur de 1 m (sections de câble AWG20) ;
- un code dédié est disponible dans la version débrochable sur chariot qui comprend le connecteur pour les parties mobiles et fixes ;

Pour le XT7 à commande à levier, les contacts sont montés directement sur le disjoncteur.



Contacts auxiliaires anticipés

	XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
AUE en fermeture								-
AUE en ouverture					-	-	-	-

Contacts auxiliaires anticipés – AUE pour XT7

Contact 400V/250V AC/DC		
Type	Commande	
Charge minimale	100mA à 24V	
Pouvoir de coupure		
DC	125V	0.3A
	250V	0.15A
AC	250V	12A
	400V ⁽¹⁾	3A

(1) Approuvé uniquement par ENEC

Contact de signalisation prêt à fermer – RTC

Le contact de signalisation prêt à fermer – RTC – indique que le disjoncteur est prêt à recevoir la commande de fermeture et n'est disponible que pour le XT7 M. Le disjoncteur est prêt à fermer lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- le disjoncteur est ouvert ;
- les ressorts sont bandés ;
- il n'y a pas de commande d'ouverture ou de verrouillage sur la commande d'ouverture ;
- le disjoncteur est réarmé après le déclenchement du déclencheur de protection Ekip.



— Contact de signalisation prêt à fermer

		Contact 250V AC/DC	Contact 24V DC
Type	Commande		Commande
Charge minimale	100mA à 24V		1mA à 5V
Pouvoir de coupure			
DC	24V	-	0.1A
	250V	0,5A à 0 ms / 0,2A à 10 ms	-
AC	250V	3A à cosφ 0,7	-

Contact de signalisation des ressorts bandés – S33 M/2

Ce contact n'est disponible que pour le XT7 M et signale l'état du ressort de commande du disjoncteur. Il est disponible en version 400V AC/DC et 24V DC.

		Contact 400V AC/DC	Contact 24V DC
Type	Contacts inverseurs		Contacts inverseurs
Charge minimale	100mA à 24V		1mA à 5V
Pouvoir de coupure			
DC	24V	-	0.1A
	125V	0,3A à 10 ms	-
	250V	0,15A à 10 ms	-
AC	250V	5A à cosφ 1	-
		5A à cosφ 0,7	-
		5A à cosφ 0,3	-
	400V	3A à cosφ 1	-
		2A à cosφ 0,7	-
		1A à cosφ 0,3	-

Signalisation mécanique de déclenchement du déclencheur de protection – TU Reset

Les disjoncteurs XT7 M sont toujours équipés d'un dispositif mécanique qui signale l'état de déclenchement des déclencheurs de protection. Après le déclenchement du déclencheur Ekip en raison d'un défaut électrique, le dispositif de signalisation indique clairement l'état de déclenchement à l'avant du disjoncteur. Le disjoncteur ne peut être réarmé qu'après que le bouton-poussoir de signalisation a été remis en position normale de fonctionnement.



— TU Reset

Mécanisme de commande

Mécanisme de commande	XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
RHD – Poignée rotative directe								-
RHE – Poignée rotative renvoyée								-
Commande avec poignée rotative	RHE_LH – Grande poignée rotative renvoyée				-	-	-	-
	RHS – Poignée rotative sur le côté					-	-	-
Kit de transformation pour tige télescopique	-	-	-					-
Commande frontale par levier	FLD – Frontal pour verrous	-	-					-
Extension de touche à bascule	Extension de touche à bascule pour commander un disjoncteur	-	-	-	-			-

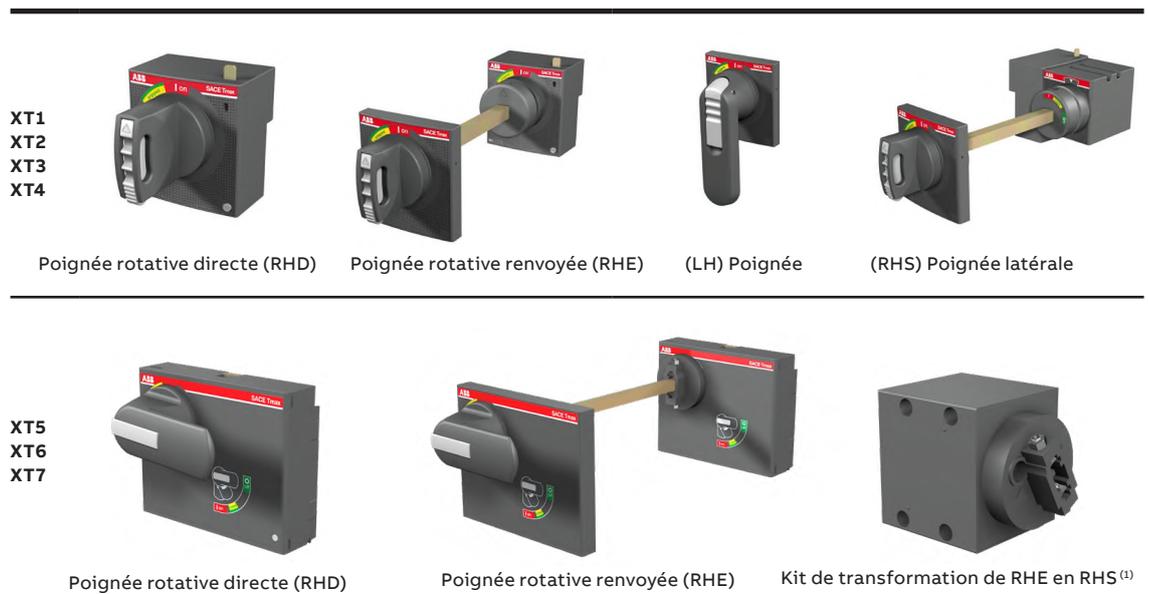
Commande avec poignée rotative

Il s'agit d'un dispositif de commande qui permet d'actionner le disjoncteur à l'aide d'une poignée rotative, ce qui facilite son ouverture et sa fermeture grâce à sa poignée ergonomique.

Différents types de poignées sont disponibles :

- directe (RHD) : installée sur la porte du tableau pour une commande frontale ;
- renvoyée (RHE) : installée sur la porte du tableau. Elle permet d'actionner le disjoncteur au moyen d'une tige qui agit sur une base installée à l'avant du disjoncteur ;
- latérale (RHS) : installée directement à l'avant du disjoncteur pour les manœuvres latérales.

Pour les XT1, XT2, XT3 et XT4, une grande poignée (LH) est également disponible, et elle peut être combinée avec la poignée renvoyée (RHE) et avec la poignée latérale (RHS).



(1) Disponible uniquement pour XT5

Toutes les poignées rotatives sont disponibles en deux versions :

- standard : couleur grise ;
- couleur d'urgence : rouge sur fond jaune. Convient pour l'utilisation de machines-outils.

Les poignées rotatives renvoyées peuvent être commandées de la manière suivante :

- par un seul code de commerce (pour RHD, RHE, RHS L/R) ;
- en énumérant les codes commerciaux des trois composantes suivantes (pour la RHE seulement) :
 - la base de la poignée rotative à fixer sur le disjoncteur (RHE_B) ;
 - une tige de renvoi de 500mm (RHE_S). Les distances minimales et maximales entre la plaque de fixation et la porte sont respectivement de 60,5mm et 470,5mm ;
 - une poignée rotative sur la porte du tableau avec une poignée standard normale (RHE_H, RHE_H LH) ou une poignée de secours (RHE_H_EM, RHE_H_EM LH).

Pour installer la poignée rotative latérale (RHS) sur le XT5, il faut commander la poignée rotative renvoyée (code RHE) et le kit de conversion (de RHE à RHS).

L'utilisation de la poignée rotative est une alternative à la commande à motorisation et à tous les accessoires montés à l'avant du disjoncteur.

Les poignées rotatives peuvent être verrouillées au moyen d'une large gamme de verrouillages par clé et de cadenas (voir le chapitre «Sécurité et protection» – section «Verrous»).

Les mécanismes de commande à poignée rotative directe et renvoyée permettent d'utiliser des contacts auxiliaires à fermeture anticipée lors de la fermeture pour alimenter le déclencheur (bobine) à minimum de tension avant que le disjoncteur ne se ferme.

Pour les XT5, XT6 et XT7, il existe une version spéciale des RHD et RHE avec un cadenas supplémentaire (2PLL).

Pour XT1 et XT4, il existe une version spéciale de RHE avec un cadenas supplémentaire sur la base (2PLL).

Fig. 1
Cadenas additionnel RHD XT5



Fig. 2
Cadenas additionnel RHE XT5



Fig. 3
Cadenas additionnel RHD XT7



Fig. 4
Cadenas additionnel RHE XT7



Kit de transformation pour tige télescopique

Ce dispositif doit être installé sur la tige de la poignée rotative prolongée (RHE) et permet de fermer la porte du tableau même lorsque le disjoncteur débrochable sur chariot est en position débroché.

Mécanisme de commande



Garniture

Garniture

Installée sur la porte du tableau. Elle permet le fonctionnement des disjoncteurs fixes selon les normes NFPA et UL508A au moyen de câbles de différentes longueurs (4',6',10'), qui agissent sur une base installée à l'avant du disjoncteur. Deux versions différentes de poignées sont disponibles afin de répondre pleinement aux exigences de la norme requise par l'application : NEMA 1, 3, 12, 4 métallique et NEMA 1, 3, 12, 4, 4X non métallique.



Poignée NFPA

Poignée NFPA

Grâce à cette poignée montée sur l'arbre du mécanisme RHE, l'opérateur peut actionner le disjoncteur et le verrouiller en position OFF au moyen d'un dispositif de cadenas intégré, même en cas d'ouverture de la porte du tableau, comme prescrit par les normes NFPA 79 et UL508A.



Commande frontale par levier

Commande frontale par levier

Ce dispositif peut être installé à l'avant du disjoncteur et pour les disjoncteurs débrochables sur chariot à l'intérieur des tableaux. Il permet de maintenir le degré de protection IP40 pendant toute la durée du débrochage du disjoncteur.

Il est toujours équipé d'un verrou de porte de tableau et d'un emplacement pour un cadenas en position ouverte (tige Ø 6 mm jusqu'à trois cadenas – non fournis) qui empêche la fermeture du disjoncteur et de la porte du tableau.

La commande frontale par levier ne peut être installée que sur les disjoncteurs XT2, XT4, XT5 et XT6. La commande frontale par levier peut être équipée d'une large gamme de verrouillages par clé et de cadenas (voir le chapitre «Sécurité et protection» – section «Verrous»).

L'utilisation de la commande frontale par levier est une alternative à la commande à motorisation et à tous les accessoires de type frontal.

Extension de touche à bascule

Ce dispositif permet d'actionner facilement la touche à bascule du disjoncteur, lors des manœuvres manuelles de fermeture et d'ouverture.

L'appareil est amovible et il n'y a pas besoin de vis pour le monter et l'utiliser.

Commande à distance

Commande à distance		XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
Déclencheur de service (bobine)	SOR – Déclencheur d'ouverture					-	-	-	-
	UVR – Déclencheur à minimum de tension					-	-	-	-
	YO – Déclencheur d'ouverture (bobine)	-	-	-	-				
	YU – Déclencheur à minimum de tension	-	-	-	-				
	YC – Déclencheur de fermeture	-	-	-	-	-	-	-	-
Rétablissement à distance	YR – Rétablissement à distance	-	-	-	-	-	-	-	-
Unité test YO/YU	Unité test YO/YC								
Appareil de temporisation pour YU	UVD – Dispositif de temporisation pour YU								
Commande à motorisation	MOD		-		-	-	-	-	-
	MOE	-		-				-	-
	MOE-E	-		-				-	-
	M – Motorisation	-	-	-	-	-	-	-	-

Déclencheurs de service (bobine)

Les disjoncteurs SACE Tmax XT peuvent être équipés de déclencheurs de service (déclencheur d'ouverture, déclencheur de fermeture pour XT7 M uniquement et déclencheur à minimum de tension).

XT1, XT2, XT3 et XT4

Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – SOR

Il permet l'ouverture du disjoncteur au moyen d'une commande électrique non permanente. Le déclenchement est garanti pour une tension comprise entre 70 % et 110 % de la tension assignée d'alimentation U_n , en courant alternatif et continu. Le SOR est équipé d'un contact de fin de course intégré pour couper l'alimentation en position ouverte lorsque le déclencheur est déclenché.

Une commande d'ouverture d'urgence à distance peut être générée en connectant un bouton d'ouverture au SOR.



SOR - UVR câblé

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – UVR

Ceci permet au disjoncteur de s'ouvrir lorsque le déclencheur est soumis à une coupure de courant ou à une chute de tension. Comme le prescrivent les normes, l'ouverture est garantie lorsque la tension est comprise entre 70 % et 35 % U_n . Après le déclenchement, le disjoncteur peut être refermé si la tension dépasse 85 % U_n . Lorsque le déclencheur à minimum de tension n'est pas alimenté, ni le disjoncteur ni les contacts principaux ne peuvent être fermés. Une commande d'ouverture d'urgence à distance peut être générée en connectant un bouton d'ouverture à l'UVR.



SOR - UVR câblé pour disjoncteur débrochable sur chariot

Aucun des déclencheurs de service ne nécessitent de vis pour leur installation. Ils sont extrêmement faciles à monter. Il suffit d'exercer une légère pression à l'endroit approprié. Tous les déclencheurs de service sont disponibles en deux versions :

- câblés (section de câble AWG20 - 0,5mm² jusqu'à 300V, AWG17 - 1mm² jusqu'à 525V) :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables avec des câbles de 1m de long ;
 - pour disjoncteurs débrochables sur chariot avec un connecteur à parties fixes et mobiles ;
- non câblé :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables avec section de câble à partir de 1,5 mm².

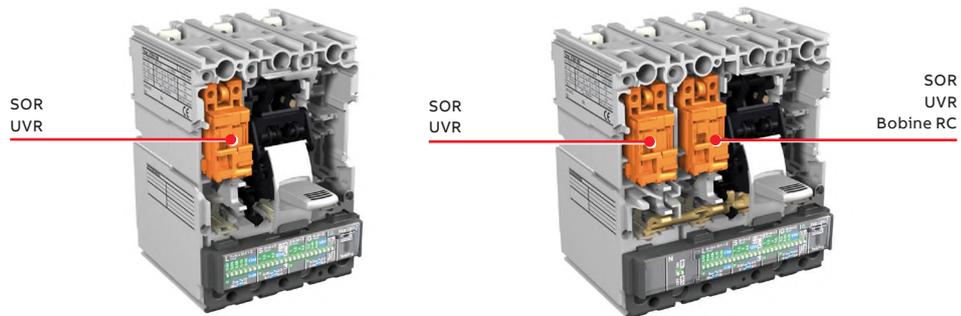


SOR - UVR non câblé

Commande à distance

Installation dans les disjoncteurs :

- Tripolaire : en alternative, le SOR ou l'UVR peut être monté dans l'emplacement situé à gauche de la commande à levier ;
- Tétrapolaire : le SOR ou l'UVR peut être monté en même temps dans l'emplacement des troisième et quatrième pôles. Pour les disjoncteurs débrochables sur chariot, le connecteur du quatrième pôle doit être commandé pour pouvoir installer le SOR et l'UVR dans le quatrième pôle. En cas de déclenchement différentiel, le solénoïde d'ouverture (bobine RC) du dispositif différentiel doit être installé dans l'emplacement du troisième pôle à gauche de la commande à levier.



Spécifications électriques SOR

Version	Puissance absorbée max au démarrage		Résistance	
	AC [VA]	DC [W]	Interne [ohm]	Externe [ohm]
12V DC		50	2,67	0
24-30V AC/DC	50	50	11	0
48-60V AC/DC	60	60	62	0
110...127V AC-110...125V DC	50	50	248	0
220...240V AC-220...250V DC	50	50	930	0
380-440V AC	55		2300	0
480-525V AC	55		5830	0

Spécifications électriques UVR

Version	Puissance absorbée pendant le fonctionnement normal		Résistance	
	AC [VA]	DC [W]	Interne [ohm]	Externe [ohm]
24-30V AC/DC	1,5	1,5	399	0
48V AC/DC	1	1	1447	100
60V AC/DC	1	1	2405	100
110...127V AC-110...125V DC	2	2	8351	390
220...240V AC-220...250V DC	2,5	2,5	20502	9000
380-440V AC	3		20502	39000
480-525V AC	4		20502	59000

XT5 et XT6**Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – YO**

Il permet l'ouverture du disjoncteur au moyen d'une commande électrique permanente. Le fonctionnement du déclencheur est garanti pour des tensions comprises entre 70 % et 110 % de la tension assignée d'alimentation U_n , en courant alternatif et continu. Le YO peut être alimenté en permanence. Une commande d'ouverture d'urgence à distance peut être créée en connectant un bouton d'ouverture au YO.



—
Déclencheur d'ouverture (bobine) – YO

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – YU

Ceci permet au disjoncteur de s'ouvrir lorsque le déclencheur est soumis à une coupure de courant ou à une chute de tension. Comme le prescrivent les normes, l'ouverture est garantie lorsque la tension est comprise entre 70 % et 35 % U_n . Après le déclenchement, le disjoncteur peut être refermé si la tension dépasse 85 % U_n . Lorsque le déclencheur à minimum de tension n'est pas alimenté, ni le disjoncteur ni les contacts principaux ne peuvent être fermés. Une commande d'ouverture d'urgence à distance peut être générée en connectant un bouton d'ouverture au YU.



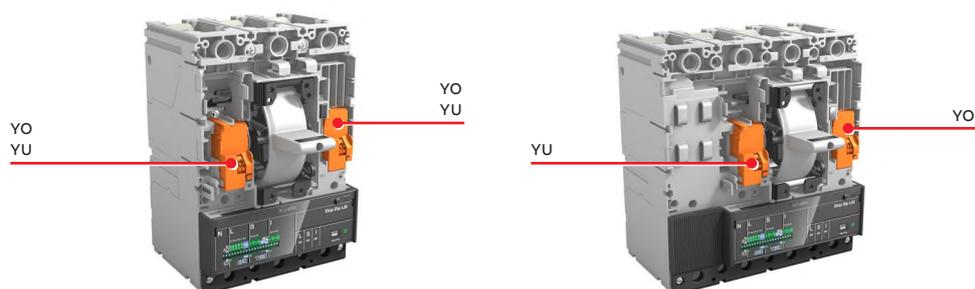
—
Déclencheur à minimum de tension – YU

Aucun déclencheur de service (bobine) ne nécessite l'installation de vis. Ils sont extrêmement faciles à monter : il suffit d'exercer une légère pression sur la pièce indiquée dans le manuel d'installation. Tous les déclencheurs de service sont disponibles en deux versions :

- câblé (AWG16 - section de câble minimum 1,25mm²) :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables avec des câbles de 1m de long ;
 - pour disjoncteurs débrochables sur chariot avec connecteurs pour parties fixes et mobiles ;
- non câblé :
 - pour disjoncteurs fixes/débrochables (section de câble conseillée 1,5 mm²).

Pour la version fixe du Tmax XT5, le YO et le YU peuvent être montés alternativement dans l'emplacement à gauche (troisième pôle) ou dans l'emplacement à droite (premier pôle) de la commande à levier. Pour la version débrochable sur chariot du Tmax XT5, les YO et YU sont installés par défaut sur le premier pôle. Si deux bobines différentes sont requises dans le même disjoncteur ou si le YO ou le YU sont requis dans le troisième pôle (sur la gauche), il faut commander une bobine non câblée et les câbles et connecteurs dédiés pour la version débrochable sur chariot.

Au lieu de cela, dans chaque version de Tmax XT6 (débrochable sur chariot ou fixe), le YU ne peut être monté que sur le troisième pôle (sur la gauche) et le YO ne peut être monté que sur le premier pôle (sur la droite).



Commande à distance

Déclencheur d'ouverture (bobine) – YO

Version	Puissance absorbée max au démarrage		Courant I _{pk Pull} [A]	Puissance P _{avg Holding} [VA]	Puissance P _{avg Holding} [W]
	AC [VA]	DC [W]			
12V DC	-	132	11		3,5
24-60V AC/DC	264 à 24V 660 à 60V	264 à 24V 660 à 60V	11	5	3,5
110...250V AC/DC	363 à 110V 825 à 250V	363 à 110V 825 à 250V	3,3	2,5	2
380-440V AC	304 à 380V 352 à 440V	304 à 380V 352 à 440V	0,8	4,7	
480-525V AC	384 à 480V 420 à 525V	384 à 480V 420 à 525V	0,8	6	

Déclencheur à minimum de tension – YU

Version	Puissance absorbée max au démarrage		Courant I _{pk Pull} [A]	Puissance P _{avg Holding} [VA]	Puissance P _{avg Holding} [W]
	AC [VA]	DC [W]			
12V DC	-	132	11		3,5
24-30V AC/DC	330	330	11	6,5	4,5
48-60V AC/DC	660	660		6,5	5,5
110...127V AC-110...125V DC	419	419	3,3	5,2	3,7
220...240V AC-220...250V DC	825	825		5,2	2,6
380-440V AC	352	352	0,8	4,7	
480-525V AC	440	440		6	

XT7 et XT7 M

Déclencheurs (bobine) d'ouverture et de fermeture – YO/YC

Ces déclencheurs de fermeture et d'ouverture permettent de contrôler le disjoncteur à distance. L'ouverture est toujours possible, tandis que la fermeture n'est disponible pour le XT7 M que lorsque les ressorts de fermeture du mécanisme de commande sont chargés et que les disjoncteurs sont prêts à fermer. Les déclencheurs fonctionnent avec un courant d'impulsion d'une durée minimale de 100 ms. De plus, ils peuvent fonctionner en service permanent. Dans ce cas, si l'ordre d'ouverture est donné au moyen du solénoïde d'ouverture, le disjoncteur peut être fermé en désexcitant le solénoïde d'ouverture et, après un temps d'au moins 30 ms, en commandant la fermeture.

Un deuxième déclencheur ouvert est une alternative au déclencheur à minimum de tension.

Caractéristiques générales

Alimentation électrique (Un)	AC	DC
24V		
30V		
48V		
60V		
110V...120V		
120V...127V		
220V...240V		
240V...250V		
380V...400V		-
415V...440V		-
480V...500V		-
Limites de fonctionnement (normes CEI 60947-2)	YO/YO2 : 70 %...110 % Un YC/YC2 : 85 %...110 % Un	
Puissance de démarrage (Ps)	300VA	300W
Puissance de maintien (Pc)	3.5VA	3.5W
Durée d'ouverture (YO/YO2)		
XT7-XT7 M	20 ms	
Durée de fermeture (YC/YC2)		
XT7-XT7 M	50 ms	



— Déclencheur d'ouverture



— Déclencheur à minimum de tension

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – YU

Le déclencheur à minimum de tension ouvre le disjoncteur en cas de chute de tension importante ou de panne de courant. Il peut être utilisé pour le déclenchement à distance en toute sécurité, pour bloquer la fermeture ou pour contrôler la tension dans les circuits primaire et secondaire. L'alimentation du déclencheur s'effectue donc en amont du disjoncteur ou à partir d'une source indépendante.

La fermeture du disjoncteur n'est autorisée que lorsque le déclencheur est sous tension. Le déclencheur d'ouverture à minimum de tension est une alternative au deuxième déclencheur d'ouverture ou au dispositif anti-débrochage.

Comme le prescrivent les normes, l'ouverture est garantie lorsque la tension est comprise entre 70 % et 35 % U_n .

Après le déclenchement, le disjoncteur peut être refermé si la tension dépasse 85 % U_n .

Caractéristiques générales

Alimentation électrique (U_n)	AC	DC
24V		
30V		
48V		
60V		
110V...120V		
120V...127V		
220V...240V		
240V...250V		
380V...400V		-
415V...440V		-
480V...500V		-
Limites de fonctionnement (normes CEI 60947-2)	70 %...100 % U_n	
Puissance de démarrage (P_s)	300VA	300W
Puissance de maintien (P_c)	3.5VA	3.5W
Durée d'ouverture (YU)		
XT7-XT7 M	30 ms	

Commande à distance



Rétablissement à distance

Rétablissement à distance – YR

Uniquement disponible sur le XT7 M, la bobine de rétablissement YR permet le rétablissement à distance du disjoncteur après un déclenchement du à un défaut.

Caractéristiques générales

Alimentation électrique (Un)	AC	DC
24V		
110V		
220V		
Limites de fonctionnement	90 %...110 % Un	

Unité de test de déclencheur (bobine) d'ouverture et de fermeture – Unité de test YO/YC

L'unité de test permet de vérifier le fonctionnement correct des déclencheurs d'ouverture et de fermeture, afin de garantir un haut degré de fiabilité de la commande d'ouverture ; L'unité de test permet de vérifier la continuité des déclencheurs d'ouverture et de fermeture ayant une tension assignée de fonctionnement comprise entre 24V et 250V (AC et DC), ainsi que la fonctionnalité du circuit électronique du solénoïde d'ouverture et de fermeture. Le contrôle de la continuité est effectué de manière cyclique toutes les 30 secondes entre chaque test. L'unité dispose de signalisations optiques frontales par LEDs qui fournissent les informations suivantes :

POWER ON : alimentation correcte de l'unité de test YO/YC ;

OPEN ON : commande de solénoïde absent, alimentation absente ou insuffisante, câbles interrompus ;

SHORT ON : défaillance de l'interrupteur de solénoïde, câbles court-circuités ;

OPEN et SHORT FLASHING : interrupteur de solénoïde défectueux ou alimentation incorrecte ;

OPEN et SHORT OFF : fonctionnement correct de l'interrupteur de solénoïde.

L'unité dispose de deux relais inverseur qui permettent la signalisation à distance des événements suivants :

Échec d'un essai – le rétablissement a lieu automatiquement quand l'alarme cesse ;

Échec de trois essais – le rétablissement a lieu uniquement après avoir appuyé sur le bouton RESET sur l'unité.

Caractéristiques des appareils

Alimentation de secours 24...250V AC/DC

Spécifications des relais de signalisation

Courant maximum interrompu 6A

Tension maximale interrompue 250V AC



— Dispositif de temporisation pour déclencheur à minimum de tension (bobine à manque)

Dispositif électronique de temporisation pour déclencheur à minimum de tension – UVD

Le déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) peut être combiné avec un temporisateur électronique pour le disjoncteur, permettant un déclenchement externe retardé avec des temps pré-réglés réglables. L'utilisation du déclencheur à minimum de tension temporisé est recommandée pour éviter tout déclenchement lorsque le réseau d'alimentation du déclencheur est soumis à de brèves chutes de tension ou à des pannes d'alimentation. La fermeture du disjoncteur est verrouillée lorsque l'UVD n'est pas alimenté. Le temporisateur doit être utilisé avec un déclencheur à minimum de tension de même tension.

Disjoncteur	Tension d'alimentation [V AC/DC]
XT1...XT4	24...30
XT1...XT4	48...60
XT1...XT4	110...125
XT1...XT4	220...250
Retard réglable [s]	0,25 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,25 - 2 - 2,5 - 3
XT5 - XT6	24...30
XT5 - XT6	48...60
XT5 - XT6	110...125
XT5 - XT6	220...250
Retard réglable [s]	0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3
XT7	24...30
XT7	48
XT7	60
XT7	110...125
XT7	220...250
Retard réglable [s]	0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3

Commandes à motorisation

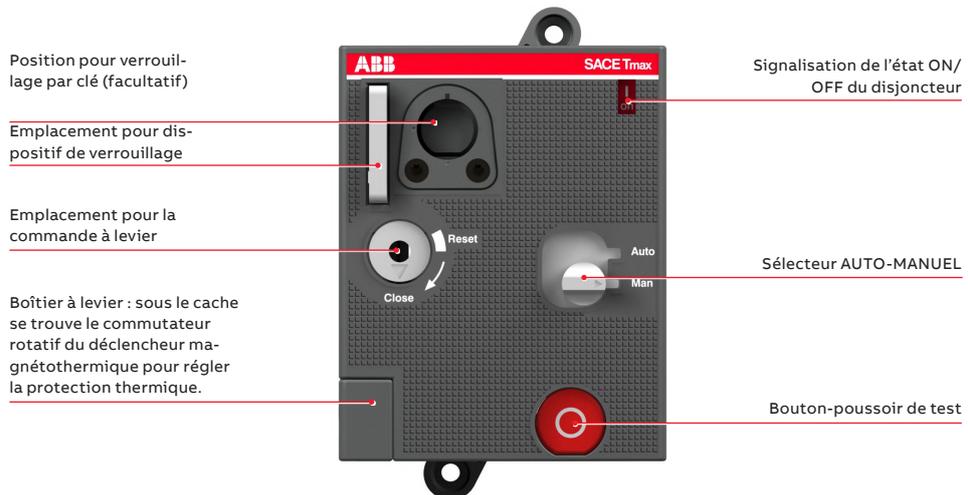
Il s'agit de dispositifs qui permettent l'ouverture et la fermeture du disjoncteur :

- en mode distance, au moyen de commandes électriques ;
- localement, directement à partir de la face avant, au moyen d'un mécanisme spécial.

Commande à motorisation à action directe – MOD



— Commande à motorisation à action directe (MOD)



Commande à distance

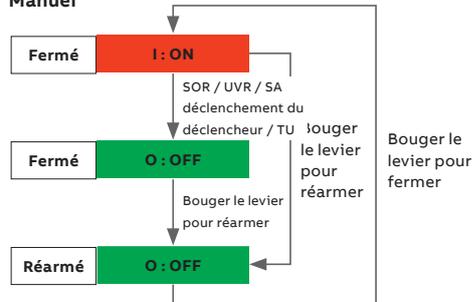
La commande à motorisation à action directe disponible pour XT1 et XT3 est fournie :

- avec des câbles de 1m de long ;
- avec une garniture, pour remplacer la garniture standard fournie avec le disjoncteur ;
- avec un dispositif de cadenas, qui ne peut être enlevé que lorsque la motorisation est en position ouverte. Le dispositif de cadenas accepte jusqu'à trois cadenas de 8mm ;
- les contacts auxiliaires (AU-MO), qui permettent d'acheminer le signal du mode de commande à motorisation (manuel ou automatique) indépendante ;
- (sur demande) la commande à motorisation peut être équipée d'un verrouillage par clé (voir chapitre «Accessoires» – section «Verrous»).

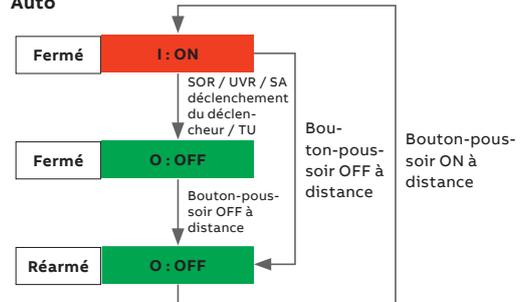
Principes de fonctionnement :

- un sélecteur frontal sur le MOD, est utilisé pour sélectionner le mode de fonctionnement :
 - AUTO : lorsque le sélecteur est dans cette position, la fermeture du disjoncteur n'est commandée à distance uniquement par impulsion électrique, alors que l'ouverture est autorisée aussi bien à distance qu'à partir de l'avant de la motorisation ;
 - MANUEL : lorsque le sélecteur est dans cette position, le disjoncteur ne peut être ouvert/fermé par l'avant de la motorisation qu'à l'aide du levier correspondant logé dans un emplacement créé dans la motorisation elle-même ;
- à distance, garantie par des impulsions électriques permanentes d'ouverture/fermeture.

**Mode de fonctionnement :
Manuel**



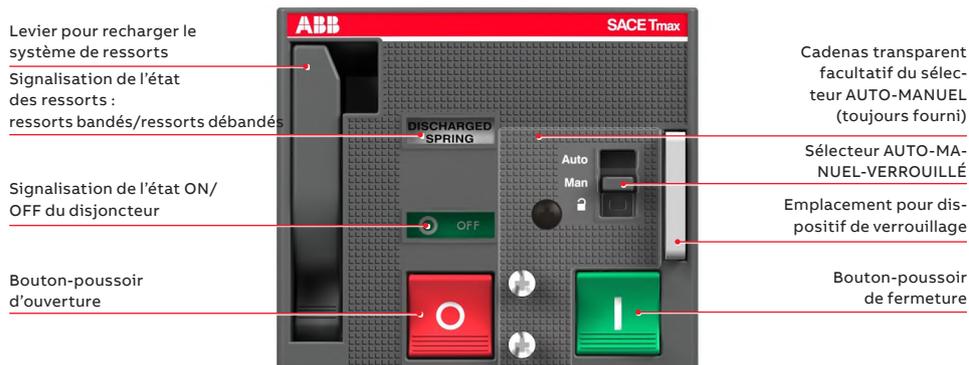
**Mode de fonctionnement :
Auto**



Commande à motorisation à accumulation d'énergie – MOE et MOE-E XT2-XT4



— Commande à motorisation à accumulation d'énergie (MOE)



La commande à motorisation à accumulation d'énergie MOE ou MOE-E disponible pour XT2 et XT4 est livrée :

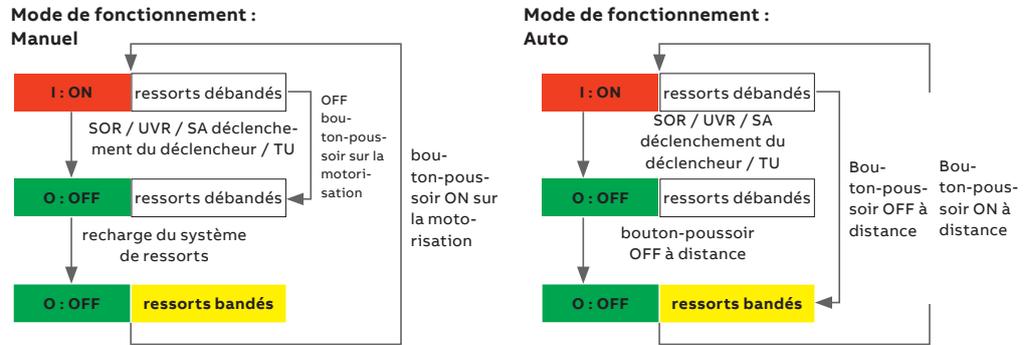
- avec des câbles de 1m de long ;
- avec des connecteurs pour la partie fixe et la partie mobile des appareils débrochables sur chariot. Si la commande à motorisation est utilisée avec des disjoncteurs fixes ou débrochables, le connecteur peut être facilement retiré ;
- avec une garniture, à utiliser à la place de celle fournie par défaut avec le disjoncteur ;
- avec un dispositif de cadenas, qui ne peut être enlevé que lorsque la motorisation est en position ouverte. Le dispositif de cadenas accepte jusqu'à trois cadenas de 8mm ;
- avec un verrou pour le sélecteur AUTO-MANUEL ;
- avec des contacts auxiliaires (AUX-MO) qui permettent d'acheminer le signal du mode de commande à motorisation (manuel ou à distance) indépendante ;
- (sur demande) la commande à motorisation peut être équipée d'un verrouillage par clé (voir chapitre «Accessoires» – section «Verrous») ;
- (sur demande) la commande à motorisation peut être équipée d'un verrouillage par clé pour la protection contre les manœuvres manuelles (MOL-M) (voir chapitre «Accessoires» – section «Verrous»).

Principes de fonctionnement :

- un sélecteur situé à l'avant du MOE, est utilisé pour sélectionner le mode de fonctionnement :
 - AUTO : lorsque le sélecteur est dans cette position, les boutons-poussoirs situés à l'avant de la motorisation sont verrouillés. La fermeture du disjoncteur n'est commandée à distance que par impulsion électrique, alors que l'ouverture est autorisée aussi bien à distance qu'à l'avant de la motorisation ;
 - MANUEL : l'ouverture/fermeture du disjoncteur ne peut se faire que par l'avant de la motorisation à l'aide des boutons-poussoirs correspondants ;
 - VERROUILLÉ : lorsque le sélecteur est dans cette position, le disjoncteur est en position ouverte. Le cadenas peut être retiré et la motorisation peut être verrouillée en position ouverte ;
- le fonctionnement de la commande à motorisation à distance est également garanti par des impulsions électriques permanentes d'ouverture/fermeture. Une fois qu'une commande d'ouverture a été envoyée, la commande de fermeture suivante (permanente) est prise en charge par la commande à motorisation une fois l'ouverture terminée. De la même manière, une commande d'ouverture est reprise une fois que la manœuvre de fermeture précédente est terminée ;

Lorsque le module Ekip Com est utilisé, la commande à motorisation du MOE-E doit être utilisée à la place de la commande à motorisation du MOE. Le MOE-E permet d'utiliser les signaux numériques du système de supervision et de surveillance au moyen des contacts de déclenchement et d'Ekip Com et de les convertir en signaux de puissance pour contrôler la commande à motorisation. Toutes les caractéristiques décrites ci-dessus pour la commande à motorisation MOE sont également disponibles sur la version MOE-E.

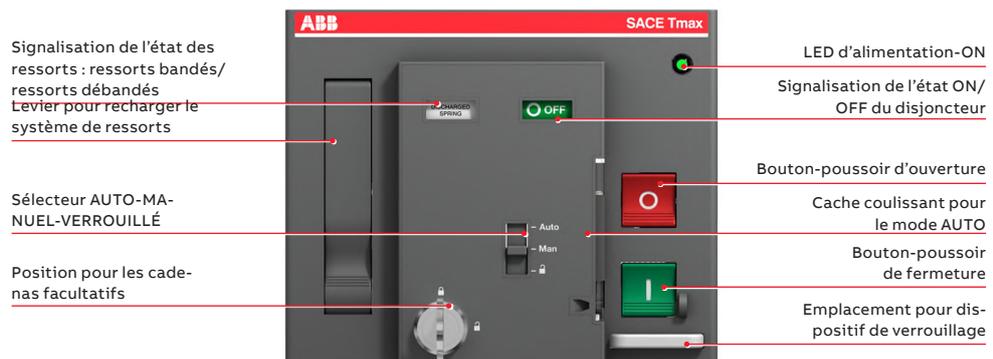
Commande à distance



Commande à motorisation à accumulation d'énergie – MOE et MOE-E XT5 et MOE XT6



Commande à motorisation à accumulation d'énergie (MOE)



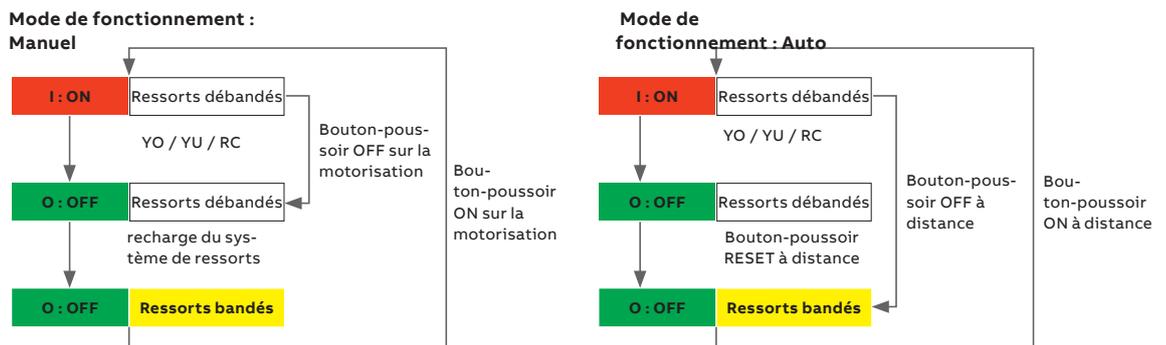
La commande à motorisation à accumulation d'énergie MOE ou MOE-E disponible pour XT5 et XT6 est livrée :

- avec des câbles de 1m de long ;
- avec des connecteurs pour la partie fixe et la partie mobile des appareils débrochables sur chariot. Si la commande à motorisation est utilisée avec des disjoncteurs fixes ou débrochables, le connecteur peut être facilement retiré ;
- avec une garniture, à utiliser à la place de celle fournie par défaut avec le disjoncteur ;
- avec un dispositif de cadenas, qui ne peut être enlevé que lorsque la motorisation est en position ouverte. Le dispositif de cadenas accepte jusqu'à trois cadenas de 8mm ;
- avec un verrou pour le sélecteur AUTO-MANUEL ;
- avec des contacts auxiliaires qui permettent d'acheminer le signal du mode de commande à motorisation (manuel ou à distance) indépendante ;
- (sur demande) la commande à motorisation peut être équipée d'un verrouillage par clé (voir chapitre «Accessoires» – section «Verrous») ;
- (sur demande) la commande à motorisation peut être équipée d'un verrouillage par clé pour la protection contre les manœuvres manuelles (MOL-M) (voir chapitre «Accessoires» – section «Verrous»).

Principes de fonctionnement :

- un sélecteur à l'avant du MOE est utilisé pour sélectionner le mode de fonctionnement :
 - AUTO : lorsque le sélecteur est dans cette position, les boutons-poussoirs à l'avant de la motorisation sont verrouillés et recouverts par un cache coulissant. Il est possible de sceller le cache coulissant pour éviter les changements de mode.
La fermeture du disjoncteur n'est commandée à distance qu'au moyen d'une impulsion électrique, tandis que l'ouverture à distance et à l'avant de la motorisation est possible au moyen d'un outil ;
 - MANUEL : l'ouverture/fermeture du disjoncteur ne peut se faire que par l'avant de la motorisation à l'aide des boutons-poussoirs correspondants. Il est possible de sceller le cache coulissant pour éviter les changements de mode ;
 - VERROUILLÉ : l'appareil ne peut être utilisé que si la motorisation est en position ouverte et que les ressorts sont chargés. Le cadenas peut être retiré et la motorisation peut être verrouillée en position ouverte ;
- le fonctionnement de la commande à motorisation par télécommande est également garanti par des impulsions électriques permanentes d'ouverture/fermeture. Une fois qu'une commande d'ouverture a été envoyée, la commande de fermeture suivante (permanente) est prise en charge par la commande à motorisation une fois l'ouverture terminée. De la même manière, une commande d'ouverture est reprise une fois que la manœuvre de fermeture précédente est terminée ;

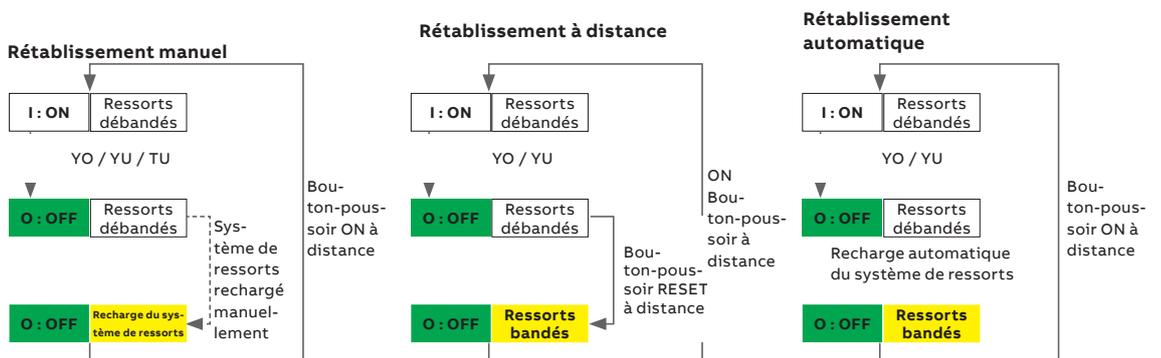
Lorsque le module Ekip Com est utilisé, la commande à motorisation du MOE-E doit être utilisée à la place de la commande à motorisation du MOE. Le MOE-E permet d'utiliser les signaux numériques du système de supervision et de surveillance au moyen des contacts de déclenchement et de l'Ekip Com et de convertir ces signaux en signaux de puissance pour commander la commande à motorisation. Toutes les caractéristiques décrites ci-dessus pour la commande à motorisation MOE sont également disponibles sur la version MOE-E.



Avec les XT5 MOE et MOE-E et XT6 MOE, il est possible de définir une logique de rétablissement afin de recharger automatiquement les ressorts une fois que le disjoncteur s'est déclenché en fonction du schéma de câblage de réarmement choisi. Trois options différentes sont disponibles :

- Rétablissement auto : le disjoncteur est automatiquement réarmé après un déclenchement (non dû au déclencheur) et les ressorts sont chargés ;
- Rétablissement à distance : il est possible de connecter un bouton-poussoir pour recharger les ressorts après un déclenchement (non dû au déclencheur) ;
- Rétablissement manuel : les ressorts de charge doivent être rechargés manuellement après un déclenchement.

Comme expliqué dans le schéma du circuit de la motorisation, le contact auxiliaire S51 doit être correctement connecté pour permettre un rétablissement à distance ou automatique. Après un déclenchement dû à une surcharge ou à un court-circuit (déclencheur), seul un rétablissement manuel est autorisé.



Commande à distance

Spécifications électriques	MOD		MOE et MOE-E		MOE
	XT1 – XT3		XT2 – XT4	XT5	XT6
Tension assignée, Un	[V]	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
	[V]	48...60 V DC	48...60 V DC	48...60 V DC	48...60 V DC
	[V]	110...125 V AC/DC	110...125 V AC/DC	110...125 V AC/DC	110...125 V AC/DC
	[V]	220...250 V AC/DC	220...250 V AC/DC	220...250 V AC/DC	220...250 V AC/DC
	[V]	380...440 AC	380...440 AC	380 AC	380 AC
	[V]	480...525 AC	480...525 AC	-	-
Tension de fonctionnement	[% Un]	MIN=85 % Un ; MAX=110 % Un			
Puissance absorbée au démarrage Ps	[VA - W]	≤ 500	≤ 300	≤ 300	≤ 400
Énergie absorbée lors d'un service PC continu	[VA - W]	≤ 300	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Fréquence de service	[Hz]	50...60			
Durée	CL → OP [s]	< 0,1	< 1,5	1,5	3
	OP → CL [s]	< 0,1	< 0,1	< 0,08	< 0,08
	TR → OP [s]	< 0,1	< 3	< 3	< 5
Endurance mécanique	N. manœuvres	25000	25000	20000	10000
Durée minimale de commande d'ouverture et de fermeture électrique	[ms]	≥ 150	≥ 150	≥ 100	≥ 100

Motorisation – M

Disponible uniquement sur SACE Tmax XT7 M, cette motorisation recharge automatiquement le système de ressorts de fermeture du disjoncteur. L'appareil recharge automatiquement les ressorts de l'appareil de commande lorsqu'ils sont déchargés et alimentés. En cas d'absence de tension, les ressorts peuvent être chargés manuellement à l'aide d'un levier dédié sur le dispositif de commande. La motorisation du XT7 M peut être équipé d'un contact S33/M qui signale l'état des ressorts à commander séparément.



Commande à motorisation

Spécifications électriques	Commande à motorisation XT7 M
Tension assignée, Un	[V] 24...30 V AC/DC
	[V] 48...60 V AC/DC
	[V] 100...130 V AC/DC
	[V] 220...250 V AC/DC
	[V] 380...415 AC
Tension de fonctionnement	[% Un] MIN=85 % Un ; MAX=110 % Un
Puissance absorbée au démarrage Ps	[VA - W] 300
Temps de démarrage	[ms] 200
Énergie absorbée lors d'un service PC continu	[VA - W] 100
Fréquence de service	[Hz] 50...60
Temps de chargement	[s] 8

Sécurité et protection



Caches-bornes

Caches-bornes

Des caches-bornes sont utilisés sur le disjoncteur pour éviter tout contact accidentel avec des parties sous tension, assurant ainsi une protection contre tout contact direct. Les caches-bornes sont préperforés pour faciliter l'installation des barres omnibus et/ou des câbles, garantissant ainsi une isolation correcte. Les caches-bornes sont en mesure de garantir une installation adéquate du disjoncteur et une isolation correcte et sont énumérés dans le chapitre «Raccordement électrique».

Il existe différents types de caches-bornes :

- Caches-bornes haut (HTC)
- Caches-bornes bas (LTC)
- Caches-bornes surélevés prolongés (HTC-ES), pour prises avant prolongées
- Caches-bornes hauts avec blindage arrière (HTC_BS), avec plaque arrière pour garantir l'isolation de la zone arrière du tableau.

Le tableau ci-dessous indique les caches-bornes disponibles pour chaque châssis :

	XT1		XT2		XT3		XT4		XT5		XT6		XT7/XT7 M	
	3p	4p	3p	4p										
HTC – Cache-bornes haut														
HTC – Cache-bornes bas														
HTC-ES – Cache-bornes haut prolongé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HTC_BS – Cache-bornes haut avec blindage arrière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HTC-ES_BS – Cache-bornes haut prolongé avec blindage arrière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Séparateurs de phase

Les séparateurs de phase augmentent les caractéristiques d'isolation entre les phases au niveau du raccordement. Ils se montent par l'avant, même lorsque le disjoncteur est déjà installé, en les insérant dans les emplacements prévus à cet effet. Les séparateurs de phase garantissent une installation adéquate du disjoncteur et une isolation correcte et sont énumérés dans le chapitre «Raccordement électrique».

Les versions suivantes de séparateurs de phase sont disponibles :

- séparateurs de phase basse
- séparateurs de phase moyenne
- séparateurs de phase élevée
- séparateurs de phase arrière pour partie fixe seulement

	[mm]	XT1		XT2		XT3		XT4		XT5		XT6		XT7/XT7 M	
		3p	4p	3p	4p										
Séparateur de phase - bas	[mm]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	-	-	-	-
Séparateur de phase - moyen	[mm]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Séparateur de phase - haut	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Séparateur de phase arrière pour partie fixe	[mm]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-

Vis plombables pour caches-bornes

Le kit de plombage se compose de vis qui empêchent l'enlèvement des caches-bornes et assurent une protection contre les contacts directs et les manipulations. Les vis peuvent être verrouillées avec des scellés à fil et à plomb. Chaque kit de plombage se compose de deux vis. Le nombre maximum de vis plombables pouvant être utilisées pour chaque disjoncteur est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	[N.]	XT1		XT2		XT3		XT4		
		3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p	
Nombre max de vis plombables pour chaque cache-bornes	[N.]	1	1	1	1	1	1	2	1	1



Vis plombables

Sécurité et protection

Cadenas et verrouillage par clé

Cadenas ou verrouillage par clé pour empêcher l'ouverture et/ou la fermeture du disjoncteur. Ils peuvent être montés :

- directement à l'avant du disjoncteur ;
- sur le mécanisme de commande avec poignée rotative ;
- sur la commande frontale par levier ;
- sur la motorisation ;
- à la partie fixe de la version débrochable sur chariot, pour éviter l'insertion d'une pièce mobile ;
- sur la face avant du déclencheur magnétothermique, pour éviter que le dispositif de réglage de la partie thermique ne soit manipulé ;
- sur les obturateurs de la partie fixe.

Tous les verrous qui maintiennent le disjoncteur en position ouverte assurent l'isolation du circuit conformément à la norme CEI 60947-2. En position fermée, les verrous n'empêchent pas le mécanisme de se déclencher en raison du déclencheur ou d'un déclenchement de service.

Cadenas et verrouillage par clé pour disjoncteur

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible
PLL Dispositif de verrouillage fixe	XT1...XT4	Facultatif	OUVERT/ FERMÉ	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 7mm - (non fourni)	-
	XT1...XT4	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 7mm - (non fourni)	-
	XT5, XT6	Facultatif	OUVERT/ FERMÉ	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-
	XT5, XT6	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-
PLC Dispositif de verrouillage fixe	XT7 ⁽¹⁾	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-
	XT7 M	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 4mm (non fourni) Verrouillage max 2 cadenas Ø tige 8mm (non fourni) Verrouillage max 1 cadenas Ø tige 7mm (non fourni)	-
	XT1, XT3	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 7mm - (non fourni)	-
	XT5, XT6	Facultatif	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-
KLC Verrouillage par clé ⁽²⁾	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé (type A, B, C, D)	OUVERT
	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 clé différente	OUVERT
	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé	OUVERT/ FERMÉ
	XT7 M	Facultatif	OUVERT	Giussani même clé (20005/6/7/8/9)	OUVERT
	XT7 M	Facultatif	OUVERT	Giussani clé différente	OUVERT
KLC Réservation pour verrouillage par clé	XT5...XT6	Facultatif	OUVERT	Verrouillage par clé Kirk, Ronis 1104 et STI	OUVERT
	XT7	Facultatif	OUVERT	Verrouillage par clé Kirk, Ronis 1104, STI et Castell	OUVERT
	XT7 M	Facultatif	OUVERT	Verrouillage par clé Kirk, Ronis 1104, STI and Castell ⁽³⁾	OUVERT
DLC – Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte	XT7, XT7 M	Facultatif	-	Ceci empêche l'ouverture de la porte du tableau lorsque le disjoncteur est en position fermée (et avec le disjoncteur embroché en cas de disjoncteurs débrochables sur chariot). Il empêche également la fermeture du disjoncteur lorsque la porte du tableau est ouverte.	-

(1) Pour le XT7, le PLL est directement intégré dans le cache plastique du disjoncteur.

(2) Pour les XT1, XT2, XT3 et XT4, le KLC est incompatible avec les accessoires électriques montés sur le troisième pôle.

(3) Montage en usine uniquement



Cadenas fixé en position ouverte



Cadenas fixé en position ouverte/fermée



Cadenas amovible en position ouverte – PLL



Verrouillage par clé



Cadenas en position ouverte – PLC



Verrouillage par clé – KLC



Cadenas pour empêcher l'ouverture de la porte – DLC

Cadenas et verrouillage par clé pour poignées

—
RHD avec verrouillage par clé—
RHE avec verrouillage par clé

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible
RHL Verrouillage par clé ⁽¹⁾	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé (type A, B, C, D)	OUVERT
	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 clé différente	OUVERT
	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé	OUVERT/ FERMÉ
RHL verrouillage par clé pour porte du tableau avec RHE	XT1...XT7	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 clé différente	OUVERT/ FERMÉ
Poignée rotative (RHD/RHE/RHS)	Dispositif de verrouillage	XT1...XT4	Par défaut	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm - (non fourni)
	Dispositif de verrouillage	XT5...XT7	Par défaut	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm - (non fourni)
	Dispositif de verrouillage additionnel	XT5...XT7	standard avec le code RH dédié	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm - (non fourni)
Cadenas porte ⁽²⁾	XT2, XT4, XT5, XT6	Par défaut	Porte verrouillée quand le disjoncteur est fermé	-	-

(1) Le cadenas est monté sur la base de la poignée rotative renvoyée (RHE). Le verrouillage par clé n'est pas disponible sur la poignée latérale (RHS).
 (2) Lors du montage de la poignée, cette fonction peut être totalement inhibée par le client par une simple opération qui peut être inversée si nécessaire. De plus, si la fonction de verrouillage de la porte n'est pas désactivée par le client pendant la phase de montage, le verrouillage de la porte peut être temporairement exclu avec un outil dans des cas exceptionnels, afin que la porte puisse être ouverte sans ouvrir le disjoncteur.

Les cadenas et verrouillages par clé pour commande frontale par levier

—
FLD avec verrouillage par clé

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible
KLC Verrouillage par clé	XT1...XT6	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé (type A, B, C, D)	OUVERT
	XT1...XT6	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 clé différente	OUVERT
	XT1...XT6	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé	OUVERT/ FERMÉ
commande frontale par levier (FLD)	Dispositif de verrouillage	XT1...XT4	Par défaut	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm - (non fourni)
	Dispositif de verrouillage	XT5...XT6	Par défaut	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm - (non fourni)
	Cadenas porte	XT2, XT4, XT5, XT6	Par défaut	Porte verrouillée quand le disjoncteur est fermé	-

Sécurité et protection

Cadenas et verrouillage par clé pour motorisation



— MOD avec verrouillage par clé



— MOE avec verrouillage par clé

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible	
Motorisation (MOD, MOE, MOE-E)	Verrouillage par clé sur la motorisation MOL-D	XT1...XT6	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 même clé (type A, B, C, D)	OUVERT
	MOL-S	XT1...XT6	Facultatif	OUVERT	Ronis 1228 clé différente	OUVERT
	Verrouillage par clé contre manœuvre manuelle MOL-M ⁽¹⁾	XT2-XT4-XT5-XT6	Facultatif	MANUEL	Ronis 1228 clé différente	AVEC CADENAS INSÉRÉ
	Dispositif de verrouillage	XT1...XT6	Par défaut	OUVERT	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-

(1) Pour MOE et MOE-E uniquement.

Cadenas et verrouillage par clé pour parties fixes



— Verrouillage par clé/ cadenas avec partie fixe débrosable sur chariot



— Partie fixe débrosable sur chariot avec verrouillage par clé/cadenas



Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible	
Verrouillage par clé/ cadenas pour partie fixe avec dispositif débrosable sur chariot ⁽¹⁾	KLF-FP	XT2, XT4, XT5, XT6	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST (si disponible)	Ronis 1228 clé différente + verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm (non fourni)	-
	Dispositif de verrouillage DÉBROCHABLE SUR CHARIOT	XT2, XT4, XT5, XT6	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST (si disponible)	Ronis 1228 clé identique + verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm (non fourni)	-
Partie fixe débrosable sur chariot avec verrouillage par clé/cadenas	Dispositif de verrouillage DÉBROCHABLE SUR CHARIOT	XT2, XT4	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE	Giussani clé différente + verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm (non fourni)	-
	Dispositif de verrouillage DÉBROCHABLE SUR CHARIOT	XT2, XT4	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE	Giussani clé identique + verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm (non fourni)	-
	Dispositif de verrouillage DÉBROCHABLE SUR CHARIOT	XT5, XT6	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST (si disponible)	Réservation pour STI, clé Ronis 1104 + verrouillage max 3 cadenas Ø tige 6mm (non fourni)	-
Cadenas en position embrosché/test/débrosché – KLP	Verrouillage par clé KLP en position embrosché/test/débrosché – KLP	XT7, XT7 M	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST	Giussani même clé (20005/6/7/8/9)	-
		XT7, XT7 M	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST	Giussani clé différente	-
Cadenas en position embrosché/test/débrosché – PLP	Réservation verrouillage par clé KLP en position embrosché/test/débrosché – KLP	XT7, XT7 M	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST	Verrouillage par clé Kirk, Ronis 1104, STI et Castell	-
	Verrouillage PLP en position embrosché/test/débrosché	XT7, XT7 M	Facultatif	Clé DÉBROCHABLE/INSÉRÉE/TEST	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)	-

(1) Ce cadenas/verrouillage ne peut pas être utilisé avec un interverrouillage mécanique arrière pour le XT5 et le XT6

Cadenas pour régulation thermique

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible
Déclencheur	Cadenas pour régulation thermique ⁽¹⁾	XT1, XT3	Facultatif	-	-
		XT2, XT4, XT5, XT6	Par défaut	-	-

(1) Elle est appliquée sur le cache des disjoncteurs au niveau du régulateur de l'élément thermique du déclencheur magnétothermique TMD et empêche sa manipulation.

Verrouillage pour obturateurs des parties fixes

Type de verrouillage	Disjoncteur	Fourniture facultative/standard	Position du verrouillage du disjoncteur	Type de verrouillage	Clé amovible
Partie fixe	Cadenas obturateur – SL	XT7, XT7 M	Facultatif	-	Verrouillage max 3 cadenas Ø tige 8mm (non fourni)

Kit de protection IP

Afin d'améliorer le degré de protection IP, des kits supplémentaires peuvent être utilisés.

Garniture de protection IP54 pour poignée rotative directe (RHD)

Cette garniture peut être montée avec la poignée rotative directe des XT5, XT6 et XT7 pour garantir un degré de protection IP54.

Avec cette garniture, il n'est pas possible d'ouvrir la porte du tableau lorsque le disjoncteur est en position fermée.



— Protection IP54

Protection IP54 poignée rotative renvoyée (RHE)

Ce dispositif peut être fixé sur la poignée rotative et latérale transmise des XT1, XT2, XT3 et XT4 permettant d'atteindre un degré de protection IP54. Le degré IP de la poignée rotative renvoyée pour les XT5, XT6 et XT7 est IP65 par défaut sans accessoire supplémentaire.



— Protection IP54 pour XT7 M

Garniture de protection IP54 pour le MOE et XT7 M

Ce cache transparent protège complètement la face avant du disjoncteur, garantissant un degré de protection IP54. Cet accessoire est muni d'un verrouillage par double clé (clés identiques ou différentes).

Ce cache est disponible pour les disjoncteurs XT5 MOE/MOE-E, XT6 MOE et XT7 M.

Sécurité et protection



—
Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture – PBC

Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture – PBC

Cet accessoire est appliqué sur le cache de sécurité du XT7 M et est disponible en deux versions.

Le dispositif de protection à bouton-poussoir bloque les manœuvres sur les boutons-poussoirs d'ouverture et de fermeture, sauf si une clé spéciale est utilisée.

Le dispositif de protection à boutons-poussoirs verrouillable par cadenas permet de bloquer l'un ou l'autre ou les deux boutons-poussoirs et de verrouiller les caches en place. Il ne déclenche pas le disjoncteur comme le ferait un «dispositif de cadenas» classique. Le dispositif de protection pour l'ouverture et la fermeture des boutons-poussoirs est une alternative aux cadenas PLC.



—
Compteur de manœuvre mécanique – MOC

Compteur de manœuvre mécanique – MOC

Le compteur de manœuvres mécaniques n'est disponible que sur le Tmax XT7 M. Ce compteur de manœuvres mécaniques est visible à l'avant du disjoncteur et permet à l'utilisateur de voir combien de manœuvres mécaniques l'appareil a effectuées.



—
Disjoncteur avec garniture facultative

Garniture

Il s'agit d'une plaque en plastique qui sert d'interface entre le disjoncteur et le trou dans la porte du tableau. Toutes les garnitures Tmax XT sont de conception nouvelle et ne nécessitent pas de vis pour leur installation. Les garnitures peuvent être appliquées :

- autour de la partie frontale d'un disjoncteur fixe/débrochable ;
- autour de la commande à levier de toutes les versions de disjoncteur fixe/débrochable/débrochable sur chariot ;
- autour de la commande à motorisation du MOD ou MOE ;
- autour des verrous avant du FLD ;
- autour de la commande à poignée rotative directe ;
- autour du RC Inst, RC Sel pour le XT1 et XT3, et autour du RC Sel pour le XT2, XT4 et XT5.



—
Poignée rotative avec garniture



—
MOE avec garniture



—
Disjoncteur XT1-XT3 avec garniture standard



—
Garnitures XT7 et XT7 M



—
MOD avec garniture



—
Disjoncteur XT2-XT4 avec garniture standard

Interverrouillages et dispositifs de commande

Mécanisme de commande		XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6	XT7	XT7 M
Interverrouillage mécanique arrière	MIR horizontal							-	-
	MIR vertical							-	-
Interverrouillage par câbles	Type A (2 disjoncteurs)	-	-	-	-	-	-		
	Type B, C et D (3 disjoncteurs)	-	-	-	-	-	-		
Inverseur de source automatique	ATS021								
	ATS022								



Interverrouillage

Interverrouillage mécanique arrière

Il s'agit d'un support destiné à être installé à l'arrière de deux disjoncteurs à verrouiller entre eux. Il empêche les deux disjoncteurs sur lesquels il est installé de se fermer simultanément en reliant des composants. Les disjoncteurs Tmax XT peuvent être verrouillés deux par deux (IO-OI-OO) au moyen d'un châssis et de plaques spéciales. Les disjoncteurs interverrouillés peuvent être fixes, débroschables ou débroschables sur chariot. Les disjoncteurs et les interrupteurs-sectionneurs dans les versions tripolaire et tétrapolaire peuvent être interverrouillés.

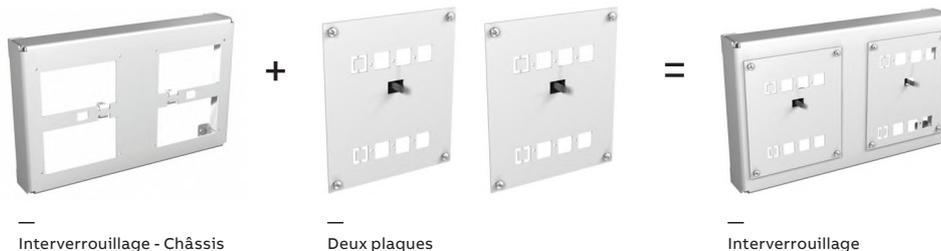
Les combinaisons autorisées sont :

	XT1	XT2	XT3	XT4	XT5	XT6
XT1						
XT2						
XT3						
XT4						
XT5						
XT6						

L'équipement suivant doit être commandé pour effectuer un interverrouillage arrière :

- un châssis vertical ou horizontal ;
- une plaque pour chaque disjoncteur à interverrouiller.

Pour utiliser un XT4 sur un châssis XT5 et un XT5 sur un châssis XT6, des plaques dédiées sont requises. Veuillez noter que les ordres de fermeture à distance envoyés aux disjoncteurs interverrouillés en position ouverte doivent être évités afin d'assurer le bon fonctionnement de l'interverrouillage mécanique. Si cela n'est pas possible, il est nécessaire de verrouiller les clés en position ouverte pour le MOE. Avec les châssis d'interverrouillage XT5 et XT6, pour les disjoncteurs en version débroschable sur chariot, l'utilisation du verrouillage par clé/cadenas pour parties fixes (KLF) n'est pas autorisée.



Interverrouillage - Châssis

Deux plaques

Interverrouillage

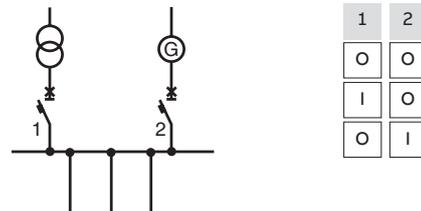
Interverrouillages et dispositifs de commande

Interverrouillage par câbles

Ces systèmes d'interverrouillage, pour le Tmax XT7 et XT7 M, permettent différentes configurations d'ouverture et de fermeture à réaliser entre deux ou trois disjoncteurs. Quatre configurations d'interverrouillage sont disponibles :

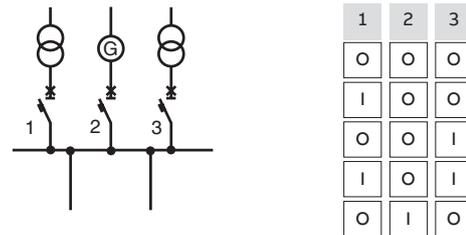
Type A

Exclut la possibilité d'avoir deux disjoncteurs en position fermée en même temps.



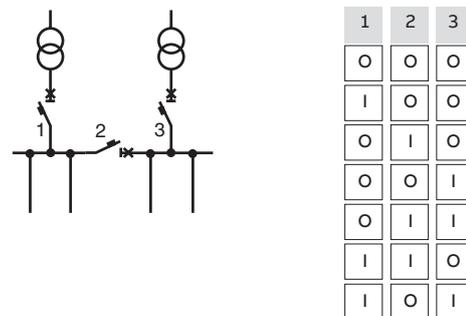
Type B

Permet de fermer une paire de disjoncteurs si le troisième est ouvert. Ce dernier ne peut être fermé que lorsque les disjoncteurs couplés sont ouverts.



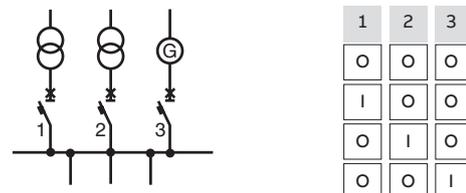
Type C

Permet de fermer deux disjoncteurs sur trois en même temps.



Type D

Permet de fermer un disjoncteur interverrouillé sur trois.





ATS021



ATS022

Unité d'inversion de sources réseau-groupe électrogène ATS021-ATS022

L'ATS (Automatic Transfer Switch) est une unité de transfert réseau-groupe électrogène utilisée dans les installations où la commande de la ligne électrique principale vers une ligne de secours est nécessaire pour assurer l'alimentation électrique des charges en cas d'anomalies sur la ligne principale.

L'unité est capable de gérer automatiquement l'ensemble de la procédure de transfert et de préparer les commandes pour l'exécution manuelle de la procédure.

En cas d'anomalie de la tension du réseau, selon les paramètres définis par l'utilisateur, l'ouverture du disjoncteur de la ligne principale, le démarrage du groupe électrogène (si prévu) et la fermeture de la ligne de secours peuvent être effectués. De la même manière, lorsque la ligne est alimentée, la procédure de transfert inverse est commandée automatiquement.

La génération des ATS (ATS021 et ATS022) offre les solutions les plus avancées et complètes pour garantir la continuité de service. Les ATS021 et ATS022 peuvent être utilisés avec tous les disjoncteurs ainsi qu'avec les interrupteurs-sectionneurs de la famille SACE Tmax XT. Les appareils ATS021 et ATS022 ont été conçus pour fonctionner en auto-alimentation. L'unité ATS022 peut être alimentée par une alimentation de secours, ce qui permet d'utiliser des fonctions supplémentaires.

Les appareils ATS021 et ATS022 assurent le contrôle des lignes d'alimentation et analysent :

- les déséquilibres de phase ;
- les déséquilibres de fréquence ;
- les pertes de phase.

Outre les fonctions de commande standard, l'ATS022 permet les opérations suivantes :

- sélection de la ligne prioritaire ;
- commande d'un troisième disjoncteur ;
- intégration de l'appareil dans un système de supervision avec communication Modbus (une alimentation de secours est requise) ;
- la lecture et le réglage des paramètres, ainsi que l'affichage des mesures et des alarmes, au moyen d'un afficheur graphique.

Les applications typiques comprennent : l'ASC (alimentation sans coupure), des salles d'opération et des services hospitaliers primaires, des alimentations de secours pour les bâtiments civils, les aéroports, les hôtels, les banques de données et les systèmes de télécommunication, ainsi que l'alimentation électrique des lignes industrielles pour les processus continus.

Pour une configuration correcte, chaque disjoncteur raccordé à l'ATS021 ou ATS022 doit être équipé des accessoires suivants :

- un interverrouillage mécanique ;
- une commande à motorisation pour l'ouverture et la fermeture ;
- un verrouillage par clé contre manœuvre manuelle de la commande à motorisation ;
- un contact de signalisation pour l'état (ouvert/fermé) et un contact de signalisation pour le déclenchement ;
- un contact pour la position embrochée (dans le cas d'un disjoncteur en version débrochable sur chariot).

Interverrouillages et dispositifs de commande

	ATS021	ATS022
Général		
Alimentation de secours	Pas requise	Pas requise (24-110V DC est requise seulement pour le dialogue Modbus et les systèmes à 16 2/3 Hz)
Tension assignée, Un [VAC]	Max. 480	Max. 480
Fréquence [Hz]	50, 60	16 2/3, 50, 60, 400
Dimensions (HxLxP) [mm]	96x144x170	96x144x170
Type d'installation	Montage sur portillon Montage sur rail DIN	Montage sur portillon Montage sur rail DIN
Mode de fonctionnement	Auto/Manuel	Auto/Manuel
Caractéristiques		
Contrôle des lignes normale et de secours		
Commande des disjoncteurs des lignes normale et de secours		
Réglage du démarrage du groupe électrogène		
Réglage de l'extinction du groupe électrogène avec temps de retard programmable		
Coupleur	-	-
Ligne non prioritaire	-	-
Modbus RS485	-	-
Écran	-	-
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement	-20...+60 °C	-20...+60 °C
Humidité	5 % - 90 % sans condensation	5 % - 90 % sans condensation
Seuils de fonctionnement		
Tension minimale	-30 %...-5 %Un	-30 %...-5 %Un
Tension maximale	+5 %...+30 %Un	+5 %...+30 %Un
Seuils fixes de fréquence	-10 %...+10 %fn	-10 %...+10 %fn
Test		
Mode test		
Conformité aux normes		
Équipements électroniques pour l'utilisation dans les installations électriques	EN-CEI 50178	EN-CEI 50178
Compatibilité électromagnétique	EN 50081-2	EN 50081-2
	EN 50082-2	EN 50082-2
Conditions ambiantes	CEI 68-2-1	CEI 68-2-1
	CEI 68-2-2	CEI 68-2-2
	CEI 68-2-3	CEI 68-2-3

Protection différentielle

Déclencheur différentiel

Les disjoncteurs et les interrupteurs-sectionneurs sont tous deux prévus pour le montage combiné avec des déclencheurs différentiels.

Les disjoncteurs différentiels dérivés du disjoncteur sont dits «mixtes», c'est-à-dire qu'ils assurent, outre la protection contre les surcharges et les courts-circuits classiques, la protection des personnes et contre les courants de défaut à la terre, protégeant ainsi contre les contacts directs, indirects et les risques de feu. Les interrupteurs différentiels dérivés d'interrupteurs-sectionneurs sont des interrupteurs différentiels, c'est-à-dire qu'ils n'assurent qu'une protection différentielle et non la protection typique des disjoncteurs. Les interrupteurs différentiels ne sont sensibles qu'aux courants de défaut à la terre et sont généralement utilisés comme interrupteurs principaux dans de petits tableaux pour la distribution aux utilisateurs finaux.

L'utilisation d'interrupteurs différentiels et de disjoncteurs différentiels permet de surveiller en permanence l'état d'isolement de l'installation. Elle assure une protection efficace contre les risques d'incendie et d'explosion et protège également les personnes contre les contacts directs et indirects, intégrant ainsi les mesures obligatoires établies par les normes et règlements de prévention des accidents.

Les déclencheurs différentiels sont conformes aux normes suivantes :

- CEI 60947-2 annexe B ;
- CEI 61000 pour la protection contre les déclenchements intempestifs.

Le tableau donne tous les appareils différentiels qui peuvent être utilisés en combinaison avec la famille SACE Tmax XT :

		XT1		XT2		XT3		XT4		XT5	
		3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p
Dispositif différentiel instantané	RC Inst	F	F			F	F				
Dispositif différentiel sélectif	RC Sel XT1-XT3	F	F			F	F				
	RC Sel 200		F								
	RC Sel XT2-XT4					F-P-W				F-P-W	
	RC Sel XT5										F-P-W
Dispositif différentiel type B	RC type B XT3						F				

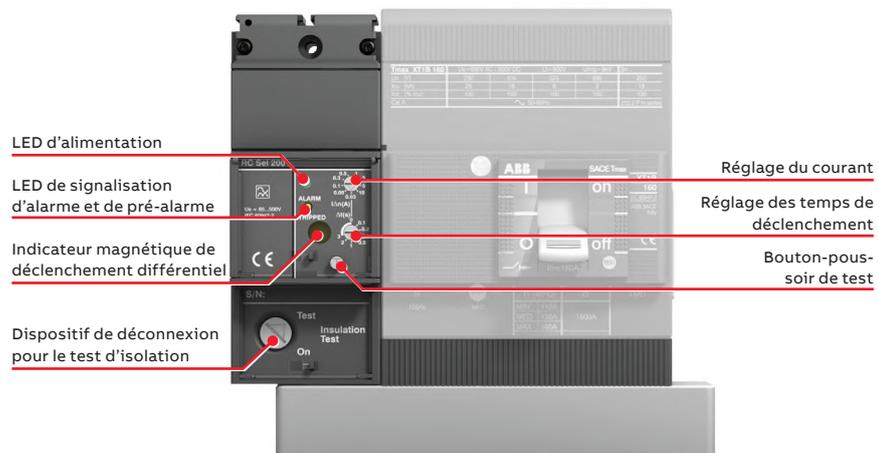
Les appareils Tmax XT différentiels :

- sont conçus pour les XT1, XT2, XT3 et XT4 et avec une technologie à microprocesseur et agissent directement sur le disjoncteur au moyen d'un solénoïde d'ouverture dédié (fourni avec le déclencheur différentiel et également disponible comme pièce de rechange) qui doit être monté dans l'emplacement réservé dans la zone du troisième pôle sur la gauche de la commande à levier ;
- sont conçus pour les XT5 et avec une technologie à microprocesseur et agissent directement sur le disjoncteur au moyen d'un mécanisme dédié intégré dans le déclencheur différentiel lui-même ;
- n'ont pas besoin d'une alimentation de secours car ils sont alimentés directement par le réseau ;
- peuvent être alimentés par le haut ou par le bas ;
- garantissent une fonctionnalité même avec une seule phase plus le neutre ou deux phases seulement sous tension et en présence de courts-circuits unidirectionnels pulsatoires à composantes continues (tension auxiliaire minimale PHASE-NEUTRE 85 Vrms) ;
- permettent toutes les combinaisons de raccordement possibles, à condition que le raccordement du neutre au premier pôle à gauche dans la version tétrapolaire soit garanti.

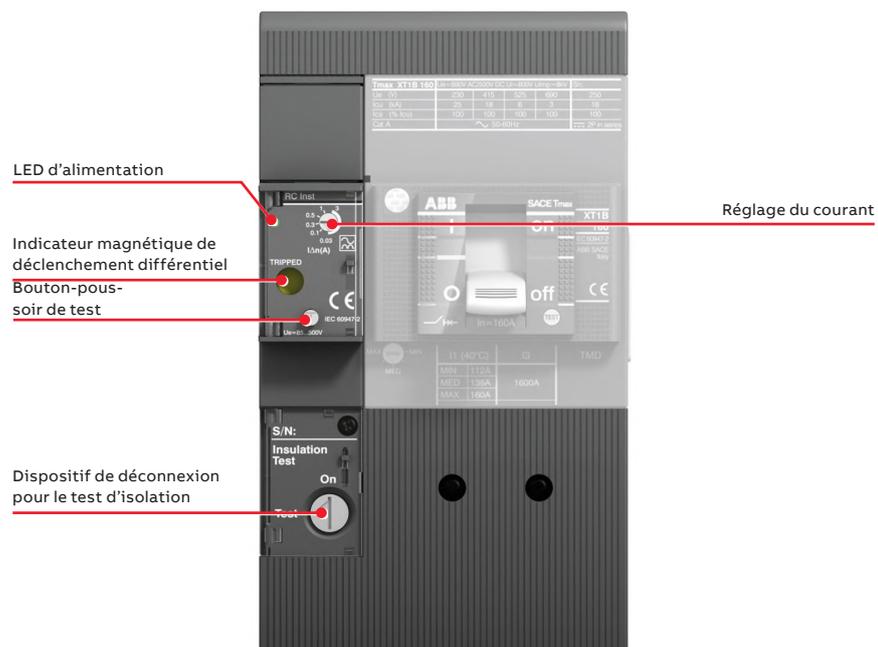
Protection différentielle

Déclencheurs différentiels RC Sel (type A) XT1

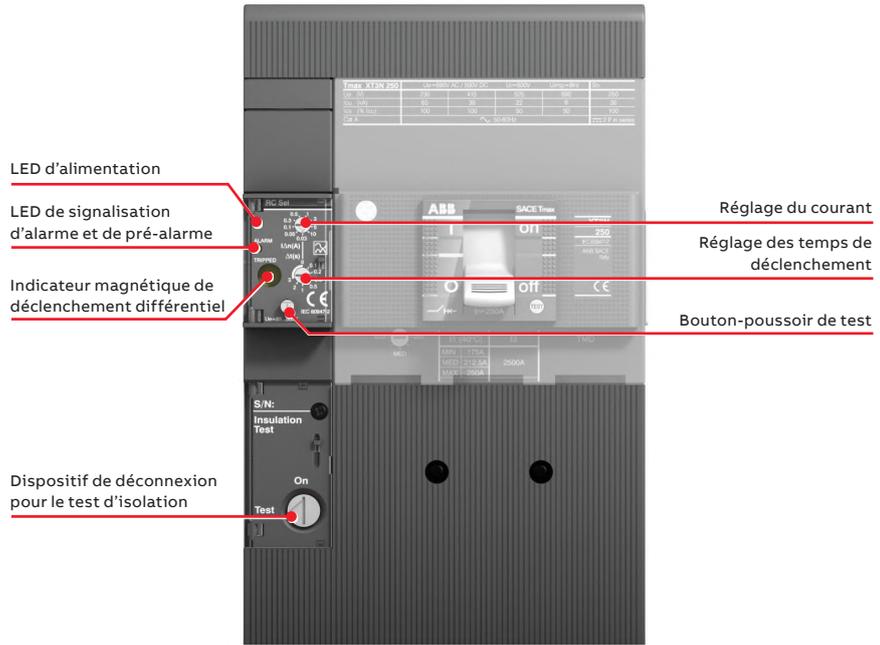
Grâce à sa faible hauteur, le déclencheur différentiel RC Sel 200 peut être installé dans des modules de 200mm et sa forme spéciale réduit la taille totale de l'installation si deux ou plusieurs unités sont installées côte à côte.



Déclencheur différentiel RC Inst pour XT1 et XT3

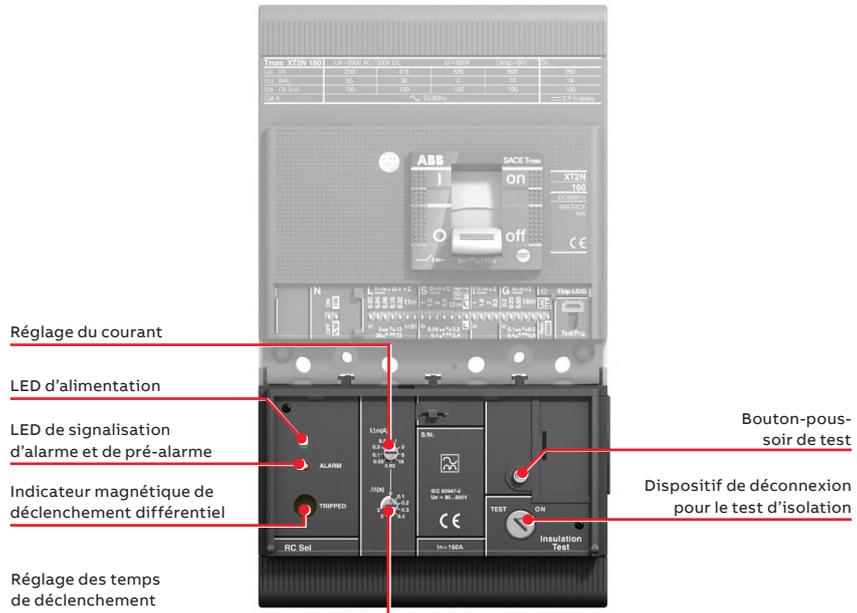


Déclencheur différentiel RC Sel (type A) pour XT1 et XT3



Avec les déclencheurs différentiels RC Inst et RC Sel pour les XT1 - XT3 disponibles en version fixe uniquement, il est possible de réaliser les raccordements des prises arrière en commandant les kits RC 4p prise arrière.

Déclencheur différentiel RC Sel pour XT2 et XT4



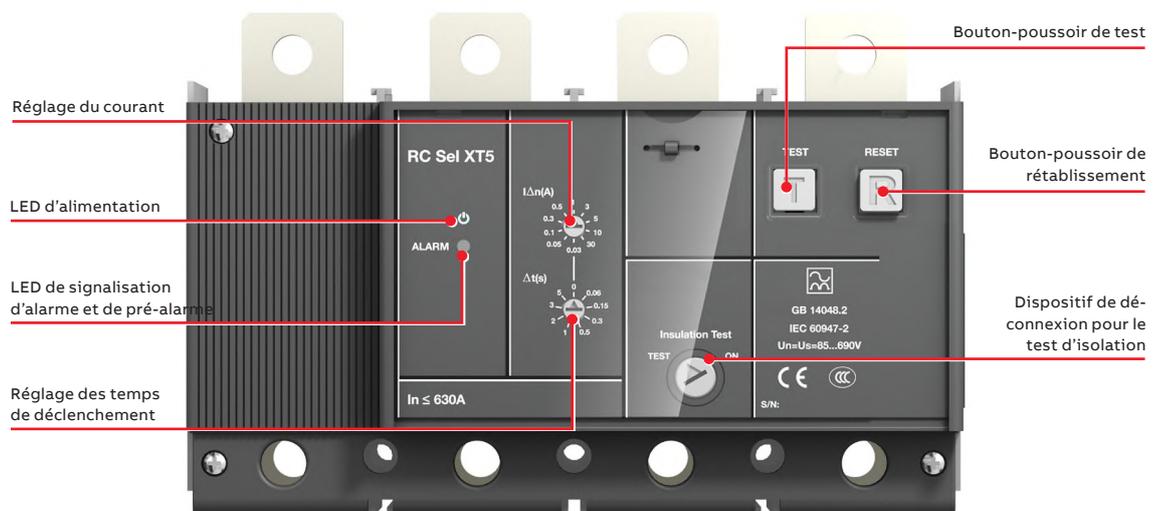
Protection différentielle

La version fixe du déclencheur différentiel RC Sel peut être facilement convertie :

- en un déclencheur de type débrochable :
 - en commandant le kit de conversion du déclencheur différentiel permettant de passer de la version fixe à la version débrochable
- en un type de déclencheur débrochable sur chariot :
 - en commandant le kit pour convertir le déclencheur différentiel d'un disjoncteur débrochable en une version débrochable sur chariot. Ce kit contient le déclencheur d'ouverture (bobine à émission) du dispositif différentiel débrochable sur chariot pour remplacer le déclencheur d'ouverture fourni avec la version fixe. Le déclencheur d'ouverture du dispositif différentiel débrochable sur chariot contient à la fois le connecteur pour la partie mobile et le connecteur pour la partie fixe.

Avec le déclencheur différentiel RC Sel pour le XT2-XT4, il est possible d'utiliser les mêmes prises pour le disjoncteur fixe et pour les parties fixes des disjoncteurs débrochables et débrochables sur chariot. Avec les versions débrochable sur chariot et débrochable, le châssis 160A avec un RC peut être utilisé jusqu'à un courant maximum de 135A, tandis que le châssis 250A peut être utilisé jusqu'à 210A.

Déclencheur différentiel RC Sel (type A) pour XT5

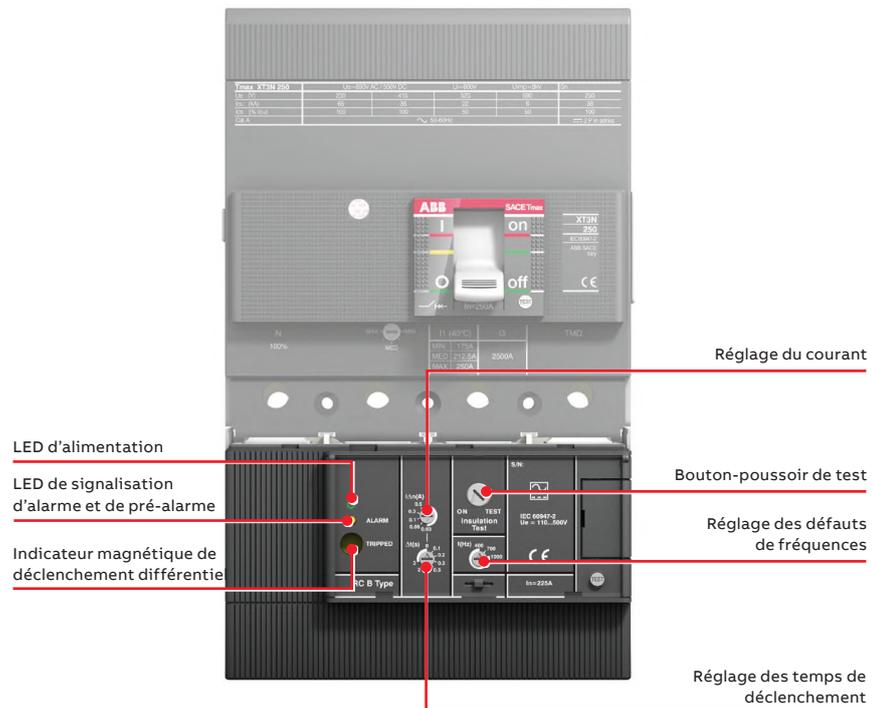


La version fixe du déclencheur différentiel RC Sel peut être facilement convertie :

- en un déclencheur de type débrochable :
 - en commandant le kit de conversion du déclencheur différentiel permettant de passer de la version fixe à la version débrochable
- en un type de déclencheur débrochable sur chariot :
 - en commandant le kit pour convertir le déclencheur différentiel d'un disjoncteur débrochable en une version débrochable sur chariot. Ce kit contient le déclencheur d'ouverture (bobine à émission) du dispositif différentiel débrochable sur chariot pour remplacer le déclencheur d'ouverture fourni avec la version fixe. Le déclencheur d'ouverture du dispositif différentiel débrochable sur chariot contient à la fois le connecteur pour la partie mobile et le connecteur pour la partie fixe.

Avec le déclencheur différentiel RC Sel pour le XT5, il est possible d'utiliser les mêmes prises pour le disjoncteur fixe et pour les parties fixes des disjoncteurs débrochables sur chariot et débrochables. Le RC Sel pour XT5 est toujours une version tétrapolaire qui peut également être montée sur un disjoncteur tripolaire à l'aide du cache dédié fourni dans le kit RC.

Déclencheurs différentiels RC B (type B) pour XT3



Le déclencheur différentiel RC de type B, à utiliser avec le disjoncteur XT3, présente les caractéristiques suivantes :

- il est conforme au fonctionnement de type B, qui garantit la sensibilité aux courants de défaut résiduels avec des composants en courant alternatif, alternatif pulsatoire et continu (conformément aux normes 60947-1, CEI 60947-2 annexe B, CEI/TR 60755) ;
- la bande de fréquence maximale de la détection de courant de défaut résiduel peut être sélectionnée (3 pas : 400 - 700 - 1000Hz). Le dispositif différentiel peut donc être adapté aux différentes exigences de l'installation industrielle en fonction des fréquences de défaut potentielles générées du côté de la charge du déclencheur. Les installations typiques qui peuvent nécessiter des seuils de fréquence différents des seuils standard (50 - 60 Hz) comprennent les systèmes de soudage pour l'industrie automobile (1000 Hz), l'industrie textile (700 Hz), les aéroports et les entraînements triphasés (400 Hz).

Protection différentielle

Spécifications électriques	Dispositifs différentiels				
	RC Sel 200 XT1	RC Inst XT1-XT3	RC Sel XT1-XT3	RC Sel XT2-XT4	RC Sel XT5 ⁽³⁾
Tension d'alimentation primaire [V]	85...690	85...690	85...690	85...690	85...500
Fréquence de service [Hz]	45...66	45...66	45...66	45...66	45...66
Fréquence de défaut [Hz]	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Plage de fonctionnement du test [V]	85...690	85...690	85...690	85...690	85...500
Courant assigné de service [A]	jusqu'à 160	XT1 jusqu'à 160 XT3 jusqu'à 250	XT1 jusqu'à 160 XT3 jusqu'à 250	XT2 ⁽²⁾ jusqu'à 160 XT4 ⁽²⁾ jusqu'à 250	jusqu'à 550 ⁽²⁾
Seuils de déclenchement réglables [A]	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1-3-5-10	0,03-0,1-0,3-0,5-1-3	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1-3-5-10	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1-3-5-10	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1-3-5-10-30
Type S sélectif		-			
Temps de déclenchement réglables [s] à 2xI _{Δn}	Instantané 0,1-0,2-0,3-0,5-1-2-3	Instantané	Instantané 0,1-0,2-0,3-0,5-1-2-3	Instantané 0,1-0,2-0,3-0,5-1-2-3	Instantané 0,06-0,15-0,3-0,5-1-2-3-5
Puissance absorbée	<5 W à 690V AC	<5 W à 690V AC	<5 W à 690V AC	<5 W à 690V AC	<5 W à 500V AC
Solénoïde d'ouverture à contact inverseur pour la signalisation de déclenchement					
Entrée pour commande d'ouverture à distance		-			
Contact NO pour la signalisation de pré-alarme		-			
Contact NO pour la signalisation d'alarme		-			
Indication de pré-alarme à partir de 25 % I _{Δn} .		-			
Lumière LED jaune constante					
Indication de temporisation alarme à 75 % I _{Δn} .		-			
Lumière LED jaune clignotante ⁽¹⁾					
Type A pour courant alternatif pulsatoire					
Type AC pour courant alternatif					

(1) Indication de temporisation alarme à partir de 90 % I_{Δn} pour 30mA pour XT1, XT2, XT3 et XT4.
Indication de temporisation alarme à 75 % I_{Δn} pour 30mA pour XT5

(2) Versions débrochable et débrochable sur chariot : le châssis 160 peut être utilisé avec un I_n max = 135A
le châssis 250 peut être utilisé avec un I_n max = 210A
le châssis 630 peut être utilisé avec un I_n max = 500A

(3) Seulement pour les disjoncteurs avec I_{cu} jusqu'à 100kA à 415V (version N-S-H-L)

Spécifications électriques	Dispositifs différentiels
	RC type B XT3
Tension d'alimentation primaire [V]	110...500
Fréquence de service [Hz]	45...66
Fréquence de défaut [Hz]	400-700-1000
Plage de fonctionnement du test [V]	110...500
Courant assigné de service [A]	jusqu'à 225
Seuils de déclenchement réglables [A]	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1
Type S sélectif	
Temps de déclenchement réglables [s] à 2xIΔn	Instantané 0-0,1-0,2-0,3-0,5-1-2-3
Puissance absorbée	<10 W à 500V AC
Solénoïde d'ouverture à contact inverseur pour la signalisation de déclenchement	
Entrée pour commande d'ouverture à distance	
Contact NO pour la signalisation de pré-alarme	
Contact NO pour la signalisation d'alarme	
Lumière LED jaune constante	
Lumière LED jaune clignotante ⁽¹⁾	
Type A pour courant alternatif pulsatoire, type AC pour courant alternatif	
Type B pour courant alternatif pulsatoire et pour courant direct	

(1) Indication de temporisation alarme à 90 %Δ pour 30mA

Protection différentielle

Relais différentiel de tableau SACE RCQ020

Les disjoncteurs Tmax XT peuvent aussi être associés au relais différentiel de tableau RCQ020 à tore séparé, à montage indépendant sur les conducteurs de la ligne (la mention «/A» indique l'exigence d'une alimentation de secours indépendante).

Le relais différentiel, grâce à la vaste gamme de réglages, s'avère approprié :

- dans les applications où les conditions d'installation sont particulièrement restrictives, comme les disjoncteurs déjà en place ou ayant un espace limité dans le tableau où ils sont installés ;
- pour réaliser un système de protection différentielle coordonné aux différents niveaux de distribution, du tableau principal à l'utilisation finale ;
- quand une protection différentielle à basse sensibilité est requise, par exemple dans les chaînes sélectives partielles (ampèremétrique) ou totales (chronométrique) ;
- dans les applications à haute sensibilité (sensibilité physiologique) pour réaliser la protection des personnes contre les contacts directs.

Grâce à l'alimentation de secours externe de 115-230...415V, le dispositif différentiel de tableau RCQ020 est en mesure de détecter des courant de fuite qui vont de 30mA à 30A et de se déclencher dans un temps de déclenchement réglable, d'instantané à temporisé, de 5 s. Le mécanisme d'ouverture est à action indirecte et il agit sur le mécanisme de déclenchement du disjoncteur à travers le déclencheur d'ouverture (bobine à émission) ou à minimum de tension (bobine à manque) du disjoncteur lui-même. Il y a aussi la possibilité d'interdire temporairement la commande d'ouverture vers le disjoncteur (Trip Delay) et

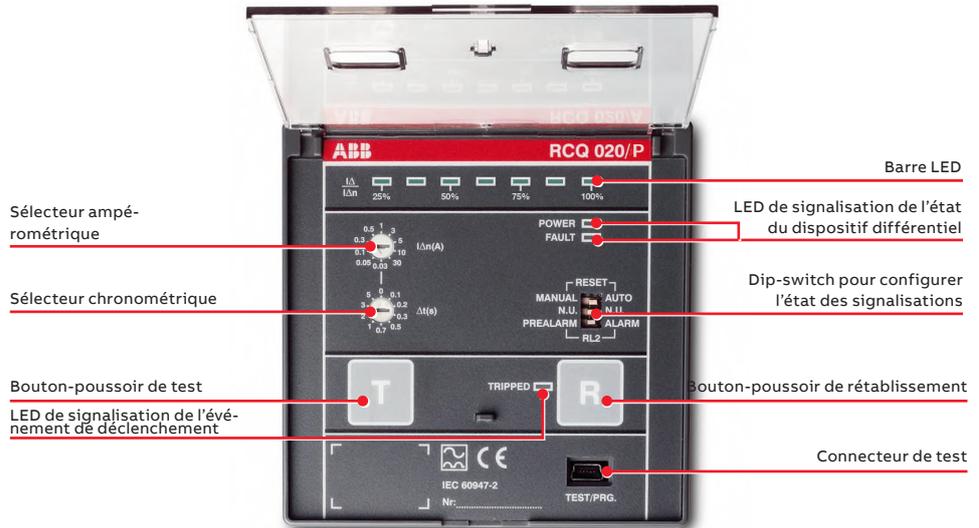
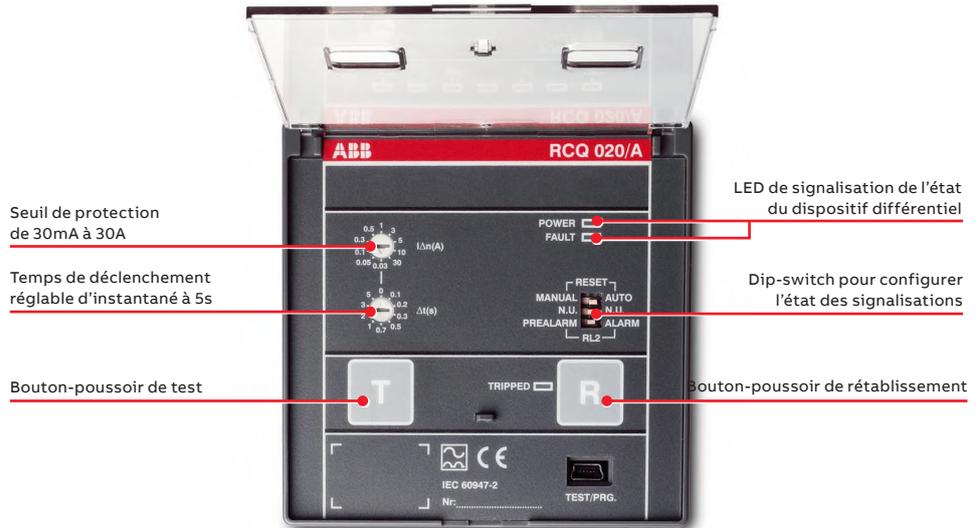
d'ouvrir à distance le disjoncteur au moyen du dispositif RCQ020.

L'équipement suivant est requis pour son fonctionnement :

- l'appareil RCQ020 lui-même ;
- un solénoïde d'ouverture (SOR) ou un déclencheur à minimum de tension (UVR) du disjoncteur à monter dans l'emplacement prévu à cet effet dans le pôle gauche du disjoncteur lui-même ;
- un tore fermé, qui peut être utilisé aussi bien pour les câbles que pour les barres, avec un diamètre de 60mm à 185mm.

Signaux disponibles :

- LED pour indiquer l'état du dispositif différentiel (alimenté ou non alimenté). Le RCQ020 est équipé d'une fonction de sécurité positive grâce à laquelle le RCQ020 envoie une commande d'ouverture automatique du disjoncteur en l'absence de tension auxiliaire ;
- LED de signalisation d'un défaut ;
- LED de signalisation du déclenchement du dispositif différentiel ;
- signaux électriques de pré-alarme/alarme/déclenchement.



Protection différentielle

Tension d'alimentation	/A	AC [V]	115-230...415
	/P	AC [V]	110...690
	/P	DC [V]	110...125
Fréquence de service		[Hz]	45÷66
Courant de démarrage	/A	à 115V AC	500mA pendant 50 ms
	/A	à 230V AC	150mA pendant 50 ms
	/A	à 415V AC	100mA pendant 50 ms
	/P	à 110V AC	300mA pendant 50 ms
	/P	à 690V AC	2A pendant 50 ms
	/P	à 125V DC	500mA pendant 50 ms
Puissance assignée	/A		2 [VA] / 2 [W]
	/P	à 115V AC	max 3W
	/P	à 230V AC	max 3W
	/P	à 690V AC	max 4W
	/P	à 125V DC	max 2W
Seuil de déclenchement ajustable $I\Delta n$		[A]	0,03-0,05-0,1-0,3-0,5-1-3-5-10-30
Pas d'ajustement du temps de déclenchement		[s]	instantané 0,1-0,2-0,3-0,5-0,7-1-2-3-5
Seuil de pré-alarme		x $I\Delta n$	25%
Un type pour courant alternatif pulsatoire			
Signalisation			
Signalisation visuelle alimentée par le dispositif			
Signalisation visuelle du dispositif non fonctionnelle / non configurée			
Signalisation visuelle de la protection contre les courants résiduels			
Signal d'alarme électrique/de pré-alarme			
Signal de déclenchement électrique			
Commandes			
Commande d'ouverture contrôlée à distance			
Commande de rétablissement contrôlé à distance			
Plage de fonctionnement des transformateurs fermés			
Transformateur toroïdal Ø 60[mm]		[A]	In max = 250A – Utilisation 0,03...30A
Transformateur toroïdal Ø 110[mm]		[A]	In max = 400A – Utilisation 0,03...30A
Transformateur toroïdal Ø 185[mm]		[A]	In max = 800A – Utilisation 0,1...30A
Raccordement au transformateur toroïdal			Par 4 conducteurs blindés ou torsadés. Longueur maximum admissible : 15 m
Dimensions L x H x P		[mm]	96 x 96 x 77
Perçage pour montage sur porte		[mm]	92 x 92
Par défaut			CEI 60947-2 annexe M

Compatibilité des accessoires

Versions fixe et débrochable

Lors de la commande d'accessoires, vérifiez la compatibilité des différents dispositifs entre eux. Le tableau suivant permet de vérifier facilement la compatibilité entre les accessoires mécaniques et électriques. Pour comprendre les abréviations utilisées pour identifier plus facilement les accessoires, se référer au «Glossaire» à la fin de la section.



Disjoncteur tripolaire



Disjoncteur tétrapolaire

Comment lire les tableaux de compatibilité – un exemple

Compatibilité disjoncteur fixe/débrochable XT1-XT3						
	SOR 3p	UVR 3p	3Q 3p	SOR 4p	UVR 4p
SOR 3p						
UVR 3p	1 → 2					
3Q sx 3p						
SOR 4p						
UVR 4p						
[...]						

L'UVR positionné dans l'emplacement du 3e pôle⁽¹⁾ est :

- incompatible avec le SOR positionné sur le 3e pôle⁽²⁾ ;
- incompatible avec l'UVR positionné sur le 3e pôle⁽³⁾ ;
- incompatible avec les contacts 3Q sur la gauche du 3e pôle⁽⁴⁾ ;
- compatible avec le SOR positionné dans l'emplacement du 4e pôle⁽⁵⁾ ;
- compatible avec l'UVR positionné dans l'emplacement du 4e pôle⁽⁶⁾.
- [...]

Tmax XT1-XT3

	RHD	RHE	RHS	FLD	MOD	PLL sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	MOL sur la motorisation	SOR/UVR 3p	3Q sur la gauche 3p	Bobine RC 3p	SOR/UVR 4p	3Q sur la gauche 4p	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	AUE
RHD																		
RHE																		
RHS																		
FLD																		
MOD																(1)	(2)	
PLL sur le disjoncteur																		
KLC sur le disjoncteur																		
RHL																		
MOL sur la motorisation																		
SOR/UVR 3p																		
3Q sur la gauche 3p																		
Bobine RC 3p																		
SOR/UVR 4p																		
3Q sur la gauche 4p																		
1Q+1SY																		
2Q+1SY																		
3Q+1SY																	(2)	
AUE																		

Compatible ; (1) Non valable pour XT1 ; (2) Non valable pour XT3

Compatibilité des accessoires

Tmax XT2-XT4

Disjoncteurs magnétothermiques ou les déclencheurs électroniques Ekip Dip

	RHD	RHE	RHS	FLD	MOE/MOE-E	PLL sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	MOL sur la motorisation	SOR/UVR 3p	3Q sur la gauche 3p	Bobine RC 3p	SOR/UVR 4p	3Q sur la gauche 4p	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	3Q+2SY	2Q+2SY+1S51	1S51	400V 2Q	400V 1Q+1SY	AUE	Ekip COM STA RTU / Ekip COM LSI-LSIG ⁽¹⁾	Ekip COM STA TCP	
RHD																										
RHE																										
RHS																										
FLD																										
MOE/MOE-E																										
PLL sur le disjoncteur																										
KLC sur le disjoncteur																										
RHL																										
MOL sur la motorisation																										
SOR/UVR 3p																										
3Q sur la gauche 3p																										
Bobine RC 3p																										
SOR/UVR 4p																										
3Q sur la gauche 4p																										
1Q+1SY																										
2Q+1SY																										
3Q+1SY																										
3Q+2SY																										
2Q+2SY+1S51																										
1S51																										
400V 2Q																										
400V 1Q+1SY																										
AUE																										
Ekip COM STA RTU / Ekip COM LSI-LSIG ⁽¹⁾																										
Ekip COM STA TCP																										

Compatible

(1) Ekip COM LSI-LSIG est uniquement disponible avec les déclencheurs Ekip LSI et LSIG.

Disjoncteurs avec déclencheurs électroniques Ekip Touch et Ekip Hi-Touch

	RHD	RHE	RHS	FLD	MOE/MOE-E	PLL SUR LE DISJONCTEUR	KLC SUR LE DISJONCTEUR	RHL	MOL SUR LA MOTORISATION	SOR/UVR 3P	3Q SUR LA GAUCHE 3P	BOBINE RC 3P	SOR/UVR 4P	3Q SUR LA GAUCHE 4P	AUE	EKIP COM
RHD																
RHE																
RHS																
FLD																
MOE/MOE-E																
PLL sur le disjoncteur																
KLC sur le disjoncteur																
RHL																
MOL sur la motorisation																
SOR/UVR 3p																
3Q sur la gauche 3p																
Bobine RC 3p																
SOR/UVR 4p																
3Q sur la gauche 4p																
AUE																
Ekip COM																

Compatible

Compatibilité des accessoires

Tmax XT5

Disjoncteurs magnétothermiques ou les déclencheurs électroniques Ekip Dip

	RHD	RHE	CK RHE->RHS	FLD	MOE/MOE-E	PLL sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	MOL sur la motorisation	YO/YU 3p	YO/YU 1p	1Q+1SY	1Q+1SY sur la gauche	2Q+1SY	3Q+1SY	1S51	1S52	400V 2Q	400V 1Q+1SY	AUE	Ekip COM STA RTU/TCP	
RHD																						
RHE																						
CK RHE->RHS																						
FLD																						
MOE/MOE-E																						
PLL sur le disjoncteur																						
KLC sur le disjoncteur																						
RHL																						
MOL sur la motorisation																						
YO/YU 3p																						
YO/YU 1p																						
1Q+1SY																						
1Q+1SY sur la gauche																						
2Q+1SY																						
3Q+1SY																						
1S51																						
1S52																						
400V 2Q																						
400V 1Q+1SY																						
AUE																						
Ekip COM STA RTU/TCP																						

Compatible

Disjoncteurs avec déclencheurs électroniques Ekip Touch et Ekip Hi-Touch

RHD	RHE	CK RHE->RHS	FLD	MOE/MOE-E	PLL sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	MOL sur la motorisation	YO/YU 3p	YO/YU 1p	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	1S51	1S52	400V 2Q	AUE	Ekip COM	Ekip 1K
RHD																			
RHE																			
CK RHE->RHS																			
FLD																			
MOE/MOE-E																			
PLL sur le disjoncteur																			
KLC sur le disjoncteur																			
RHL																			
MOL sur la motorisation																			
YO/YU 3p																			
YO/YU 1p																			
1Q+1SY																			
2Q+1SY																			
3Q+1SY																			
1S51																			
1S52																			
400V 2Q																			
AUE																			
Ekip COM																			
Ekip 1K																			

Compatible

Compatibilité des accessoires

Tmax XT6

	RHD	RHE	FLD	MOE/MOE-E	PLL sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	MOL sur la motorisation	YU 3p	YO 1p	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	1S51	1S52
RHD															
RHE															
FLD															
MOE/MOE-E															
PLL sur le disjoncteur															
KLC sur le disjoncteur															
RHL															
MOL sur la motorisation															
YU 3p															
YO 1p															
1Q+1SY															
2Q+1SY															
3Q+1SY															
1S51															
1S52															

Compatible

Tmax XT7

En plus des accessoires énumérés dans le tableau ci-dessous, il est toujours possible de compléter les disjoncteurs XT7 avec le module Ekip Supply et jusqu'à deux autres modules. En alternative à l'alimentation Ekip, les modules 24V et CAN peuvent être directement raccordés à l'aide de borniers appropriés.

	RHD	RHE	PLC sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	RHL	YO	YU / YO2	4Q	1SY	1S51	1S52	AUE
RHD												
RHE												
PLC sur le disjoncteur												
KLC sur le disjoncteur												
RHL												
YO												
YU / YO2												
4Q												
1SY												
1S51												
1S52												
AUE												

Compatible

Tmax XT7 M

En plus des accessoires énumérés dans le tableau ci-dessous, il est toujours possible de compléter les disjoncteurs XT7 M avec le module Ekip Supply et jusqu'à deux autres modules. En alternative à l'alimentation Ekip, les modules 24V et CAN peuvent être directement raccordés à l'aide de borniers appropriés.

	PLC sur le disjoncteur	KLC sur le disjoncteur	PBC	MOC	YO	YU / YO2	YC	YR	RTC	4Q	1S51	S33M/2	M	Ekip Com Actuator	RTC Ekip
PLC sur le disjoncteur															
KLC sur le disjoncteur															
PBC															
MOC															
YO															
YU / YO2															
YC															
YR															
RTC															
4Q															
1S51															
S33M/2															
M															
Ekip COM actuator															
RTC Ekip															

Compatible

Compatibilité des accessoires

Versions débrochables sur chariot

Tmax XT2-XT4

	1S51	1Q+1SY	3Q+1SY	3Q+2SY	2Q+2SY+1S51	2Q 400V	1Q+1SY 400V	Ekip COM / Ekip COM STA TCP	Ekip COM STARTU / Ekip COM	LSI-LSIG ⁽¹⁾	NE	MOE	MOE-E	AUX-MO	AUE	SOR/UVR 3p	Bobine RC 3p	SOR/UVR 4p
1S51																		
1Q+1SY																		
3Q+1SY																		
3Q+2SY																		
2Q+2SY+1S51																		
2Q 400V																		
1Q+1SY 400V																		
Ekip COM / Ekip COM STA TCP																		
Ekip COM STA RTU / Ekip COM																		
LSI-LSIG ⁽¹⁾																		
NE																		
MOE																		
MOE-E																		
AUX-MO																		
AUE																		
SOR/UVR 3p																		
Bobine RC 3p																		
SOR/UVR 4p																		

Compatible

(1) Ekip COM LSI-LSIG est uniquement disponible avec les déclencheurs Ekip LSI et LSI-G.

Avec les déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch, il y a toujours un connecteur supplémentaire pour les modules 24V et CAN à monter sur le côté gauche de la partie mobile.

Tmax XT5

	1S52	1S51	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	2Q 400V	1Q+1SY 400V	Ekip COM	Ekip COM STARTU	Ekip COM STATCP	MOE	MOE-E	AUE	YO/YU 3p	YO/YU 1p	Ekip 1K
1S52																
1S51																
1Q+1SY									(1)							
2Q+1SY									(1)							
3Q+1SY									(1)							
2Q 400V																
1Q+1SY 400V																
Ekip COM			(1)	(1)	(1)											
Ekip COM STA RTU																
Ekip COM STA TCP																
MOE																
MOE-E																
AUE																
YO/YU 3p																
YO/YU 1p																
Ekip 1K																

Compatible
 (1) Dans le cas de l'Ekip COM Modbus, RTU, la coche ne doit pas être prise en compte.

Tmax XT6

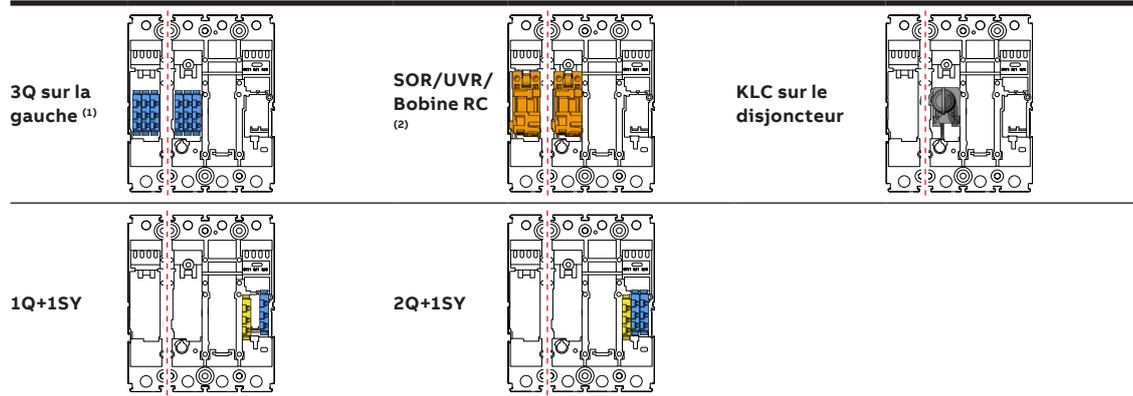
	1S52	1S51	1Q+1SY	2Q+1SY	3Q+1SY	MOE	MOE-E	YU 3p	YO 1p
1S52									
1S51									
1Q+1SY									
2Q+1SY									
3Q+1SY									
MOE									
MOE-E									
YU 3p									
YO 1p									

Compatible

Compatibilité des accessoires

Position des accessoires internes du Tmax XT1

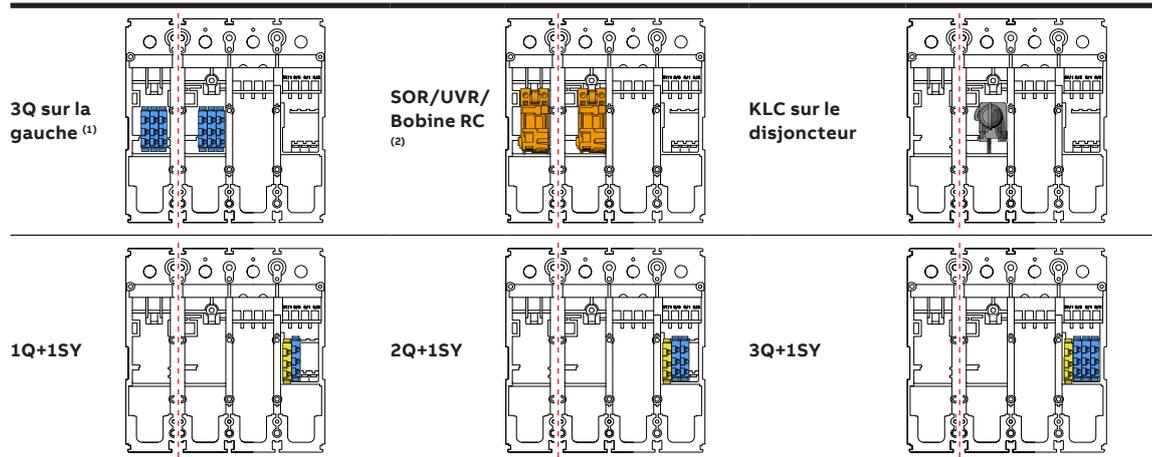
Tmax XT1



- (1) Pour la version tétrapolaire, 3Q sur la gauche du quatrième pôle uniquement.
 (2) Bobine RC sur le troisième pôle uniquement.

Position des accessoires internes du Tmax XT3

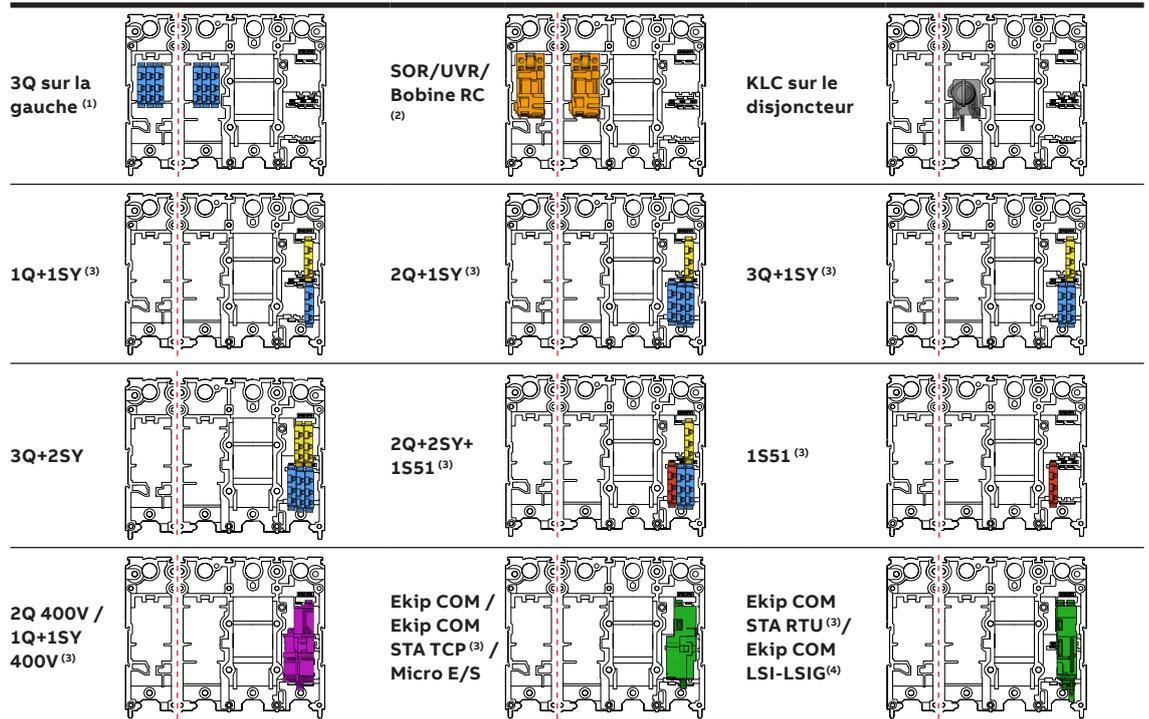
Tmax XT3



- (1) Pour la version tétrapolaire, 3Q sur la gauche du quatrième pôle uniquement.
 (2) Bobine RC sur le troisième pôle uniquement.

Position des accessoires internes pour le Tmax XT2-XT4

Tmax XT2-XT4



(1) Pour la version tétrapolaire, 3Q sur la gauche du quatrième pôle uniquement.

(2) Bobine RC sur le troisième pôle uniquement.

(3) Non disponible avec déclencheurs Ekip Touch et Hi-Touch.

(4) Disponible uniquement sur Ekip LSI et Ekip LSIG.

Compatibilité des accessoires

Position des accessoires internes du Tmax XT5

Tmax XT5

Avec les disjoncteurs tétrapolaires, il n'est pas possible d'ajouter des accessoires au quatrième pôle.



(1) YO ou YU doivent être montés sur le troisième pôle pour que la signalisation S52 soit disponible.

(2) Ekip COM ou module autonome selon le déclencheur.

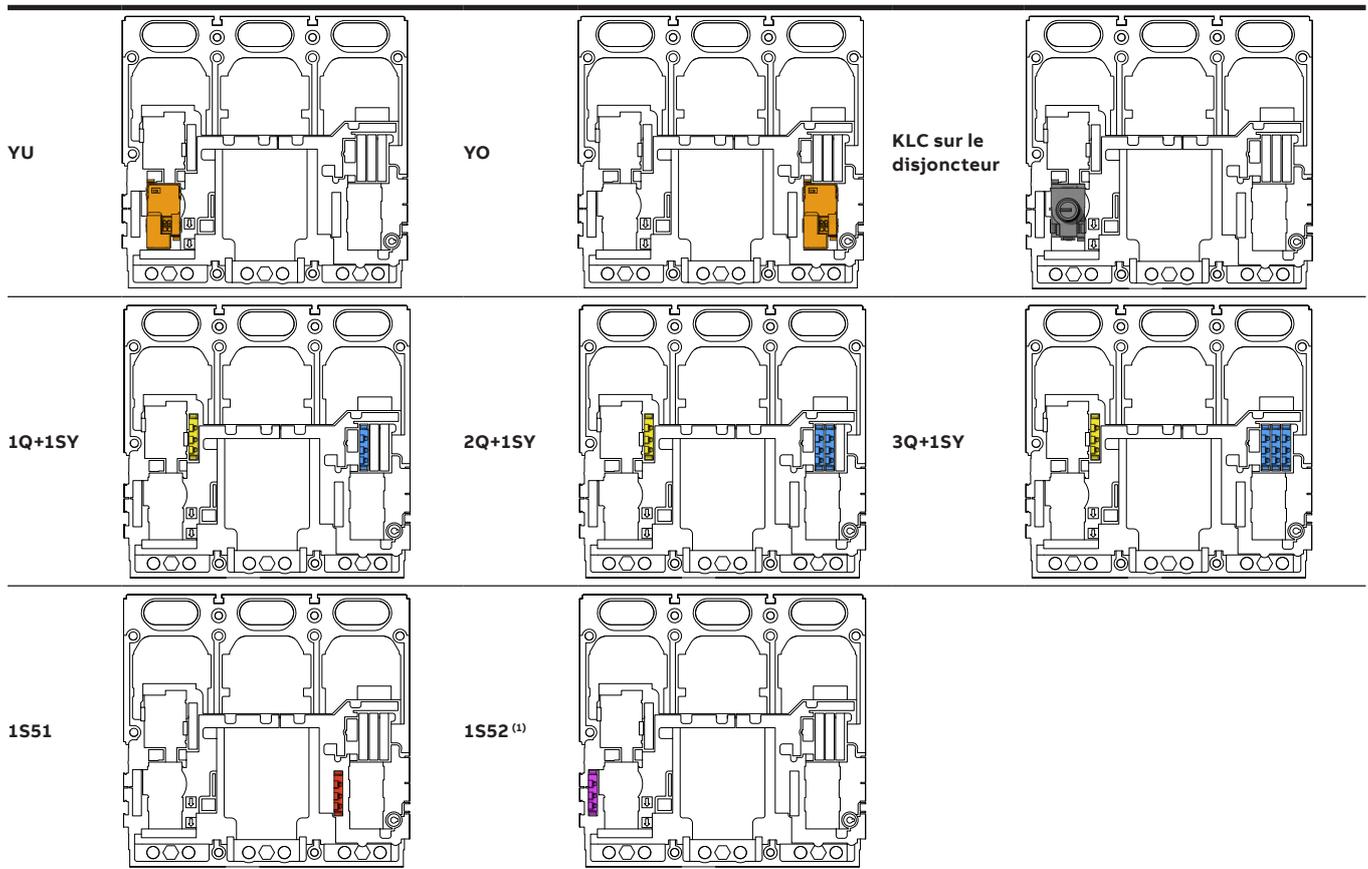
(3) Disponible uniquement pour les modèles Ekip Touch et Ekip Hi-Touch.

(4) Disponible uniquement pour le déclencheur TM, le déclencheur Ekip Dip et l'interrupteur-sectionneur.

Position des accessoires internes du Tmax XT6

Tmax XT6

Avec les disjoncteurs tétrapolaires, il n'est pas possible d'ajouter des accessoires au quatrième pôle.



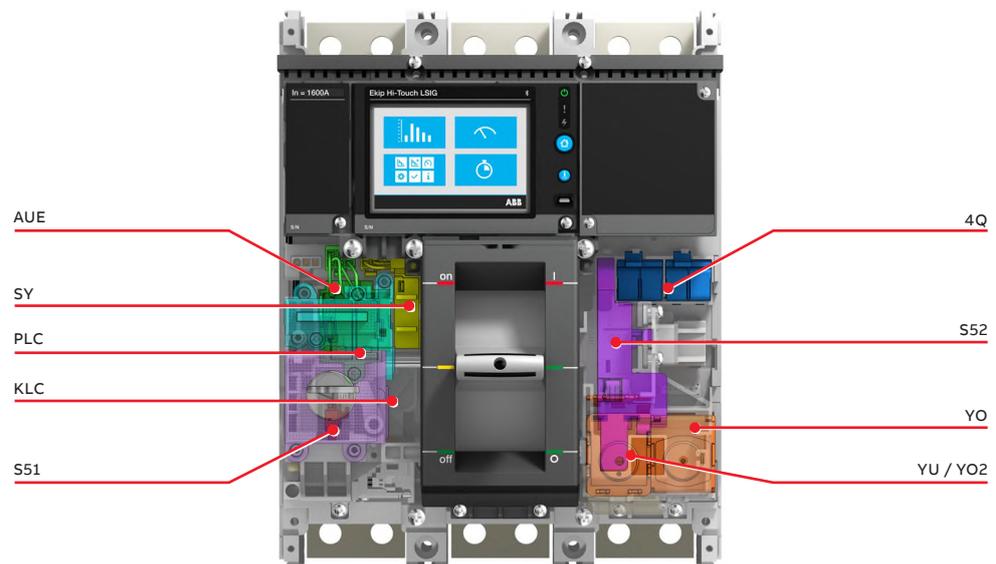
(1) YO ou YU doivent être montés sur le troisième pôle pour que la signalisation S52 soit disponible.

Compatibilité des accessoires

Position des accessoires internes du Tmax XT7

Tmax XT7

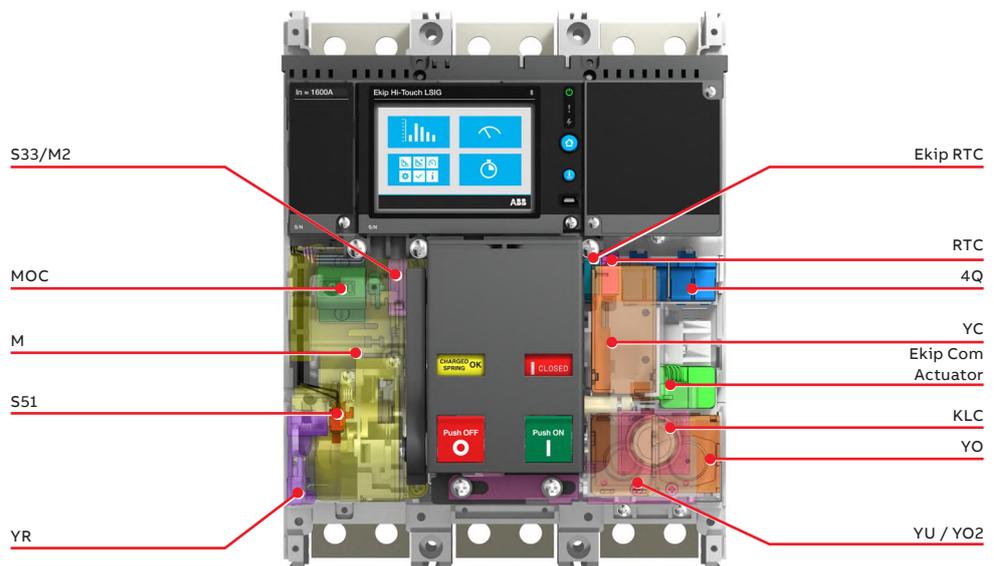
Tous les accessoires du XT7 peuvent être montés simultanément sans restriction relative à leur compatibilité. Pour garantir le bon fonctionnement de tous les accessoires, veuillez vous référer aux tableaux correspondants (voir pages précédentes).



Position des accessoires internes du Tmax XT7 M

Tmax XT7 M

Tous les accessoires du XT7 M peuvent être montés simultanément sans restriction relative à leur compatibilité. Pour garantir le bon fonctionnement de tous les accessoires, veuillez vous référer aux tableaux correspondants (voir pages précédentes).



Compatibilité des accessoires

Informations de lecture

Glossaire

RHD	=	Poignée rotative directe	SY	=	Signalisation de contact de déclenchement sur défaut ou par bobine
RHE	=	Poignée rotative renvoyée	S51	=	Signalisation de contact de déclenchement sur défaut
RHS	=	Poignée rotative renvoyée latérale	S52	=	Signalisation de contact de déclenchement YO/YU
CK RHE->RHS	=	Kit de conversion pour convertir une RHE en une RHS	S33M/2	=	Contact de signalisation pour ressorts bandés
FLD	=	commande frontale par levier	AUE	=	Contacts auxiliaires anticipés
MOD	=	Commande à motorisation à action directe	RTC	=	Contact de signalisation prêt à fermer
MOE/MOE-E	=	Commande à motorisation à accumulation d'énergie	PBC	=	Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture
M	=	Commande à motorisation	MOC	=	Compteur de manœuvre mécanique
PLL sur le disjoncteur	=	Dispositif de cadenas sur le disjoncteur	NE	=	Neutre externe
KLC sur le disjoncteur	=	Verrouillage par clé sur le disjoncteur	AUX-MO	=	Contacts auxiliaires pour la commande à motorisation à accumulation d'énergie
RHL	=	Verrouillage par clé pour poignée rotative et commande frontale par levier	Micro E/S	=	Module pour déclencheur Ekip Touch/Hi-Touch
MOL sur la motorisation	=	Verrouillage par clé pour commande à motorisation	Ekip COM STA	=	Module de communication autonome
SOR	=	Déclencheur d'ouverture (bobine à émission)	Ekip COM STA RTU	=	Module de communication autonome Modbus RTU
UVR	=	Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque)	Ekip COM STA TCP	=	Module de communication autonome Modbus TCP
YO	=	Déclencheur d'ouverture (bobine à émission)	Ekip COM	=	Module de communication
YU	=	Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque)	Ekip COM actuator	=	Ekip COM actuator
YC	=	Déclencheur de fermeture	Ekip 1K	=	Ekip 1K Signalling
YR	=	Rétablissement à distance	Ekip MM	=	Module Ekip Programming
Bobine RC	=	Bobine pour dispositif différentiel	Ekip COM LSI-LSIG	=	Module de communication pour Ekip LSI et LSI XT2-XT4
Q	=	Signalisation de contact ouvert/fermé			

Codes de commande

Codes de commande pour XT1

- 8/3 Disjoncteurs
- 8/6 Interrupteurs-sectionneurs

Codes de commande pour XT2

- 8/7 Disjoncteurs
- 8/22 Bloc de coupure
- 8/23 Déclencheurs
- 8/25 Bloc de coupure + déclencheur

Codes de commande pour XT3

- 8/26 Disjoncteurs
- 8/28 Interrupteurs-sectionneurs

Codes de commande pour XT4

- 8/29 Disjoncteurs
- 8/44 Interrupteurs-sectionneurs
- 8/45 Bloc de coupure
- 8/46 Déclencheurs
- 8/49 Bloc de coupure + déclencheur

Codes de commande pour XT5

- 8/50 Disjoncteurs
- 8/62 Interrupteurs-sectionneurs
- 8/63 Bloc de coupure
- 8/64 Déclencheurs
- 8/66 Bloc de coupure + déclencheur

Codes de commande pour XT6

- 8/67 Disjoncteurs
- 8/70 Interrupteurs-sectionneurs
- 8/71 Bloc de coupure
- 8/72 Déclencheurs
- 8/73 Bloc de coupure + déclencheur

Codes de commande pour XT7/XT7 M

- 8/74 Disjoncteurs – XT7
- 8/86 Disjoncteurs – XT7 M
- 8/98 Interrupteurs-sectionneurs – XT7/XT7 M
- 8/99 Déclencheurs – XT7/XT7 M

Codes de commande pour les accessoires

- 8/100 Exécution et installation
- 8/100 Parties fixes
- 8/101 Kits de conversion
- 8/102 Connecteur prise-fiche
- 8/102 Équerre de fixation sur rail DIN
- 8/102 Plaque fixation au sol
- 8/102 Chemin de câbles
- 8/103 Raccordement électrique

8/103	Prises du disjoncteur
8/105	Adaptateurs pour partie fixe
8/105	Prises pour les parties fixes
8/106	Signalisation
8/106	Contacts auxiliaires – AUX
8/109	Contacts auxiliaires de position – AUP
8/109	Contacts auxiliaires anticipés - AUE
8/110	Mécanisme de commande
8/110	Commande avec poignée rotative
8/113	Commande frontale par levier – FLD
8/114	Commande à distance
8/114	Déclencheur d'ouverture (bobine à émission)
8/115	Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque)
8/117	Dispositif de temporisation pour déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) - UVD
8/117	Connecteurs pour déclencheur d'ouverture et à minimum de tension (bobine à émission et à manque) pour version débrochable sur chariot
8/118	Réarmement à distance – YR
8/118	Commande à motorisation
8/120	Sécurité et protection
8/120	Caches-bornes et séparateurs de phase
8/122	Protection IP
8/122	MOC
8/123	Verrouillage par clef et par cadenas
8/128	Garnitures
8/129	Interverrouillages et dispositifs de commande
8/129	Dispositifs d'inversion de source
8/130	Dispositifs différentiels
8/131	Accessoires pour les déclencheurs électroniques Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU
8/132	Accessoires pour déclencheurs électroniques Ekip Touch
8/132	Ekip Cartridge
8/132	Modules Power Supply
8/132	Modules de connectivité
8/137	Systèmes d'affichage et de supervision
8/134	Modules de signalisation
8/134	Autres modules
8/136	Fonctionnalité avancée
8/138	Autres accessoires pour déclencheurs
8/138	Test et configuration
8/138	Capteur de courant
8/139	Calibreur pour déclencheurs Ekip

Codes de commande pour XT1

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT1B (18kA) TMD – Prises avant (F)



XT1 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 (25kA) TMD – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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

Codes de commande pour XT1

Disjoncteurs



—
XT1 – Disjoncteur

SACE XT1N (36kA) TMF/TMD – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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			

—
XT1 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT1S (50kA) TMF/TMD – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT1	160	TMF	16	XT1S 160 TMF 16-450	1SDA080830R1	1SDA080845R1
			20	XT1S 160 TMF 20-450	1SDA080831R1	1SDA080846R1
XT1	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 pour la distribution de puissance

SACE XT1H (70kA) TMF/TMD – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT1	160	TMF	16	XT1H 160 TMF 16-450	1SDA080835R1	1SDA080850R1
			20	XT1H 160 TMF 20-450	1SDA080836R1	1SDA080851R1
XT1	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

—
XT1 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT1

Interrupteurs-sectionneurs



—
XT1 -
Interrupteur-sectionneur

SACE XT1D - Interrupteurs-sectionneurs

Format	Iu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT1	160	XT1D 160	1SDA068208R1	1SDA068209R1

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT2N (36 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)



XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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
XT2	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LS/I	10	XT2N 160 Ekip LS/I In=10A	1SDA067054R1	1SDA067090R1
			25	XT2N 160 Ekip LS/I In=25A	1SDA067055R1	1SDA067091R1
			63	XT2N 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA067056R1	1SDA067092R1
			100	XT2N 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA067057R1	1SDA067093R1
			160	XT2N 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA067058R1	1SDA067095R1

SACE XT2N (36 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip I	10	XT2N 160 Ekip I In=10A	1SDA067059R1	1SDA067096R1
			25	XT2N 160 Ekip I In=25A	1SDA067060R1	1SDA067097R1
			63	XT2N 160 Ekip I In=63A	1SDA067061R1	1SDA067098R1
			100	XT2N 160 Ekip I In=100A	1SDA067062R1	1SDA067099R1
			160	XT2N 160 Ekip I In=160A	1SDA067063R1	1SDA067101R1

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs



XT2 – Disjoncteur

SACE XT2N (36 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSI	10	XT2N 160 Ekip LSI In=10A	1SDA067067R1	1SDA067102R1
			25	XT2N 160 Ekip LSI In=25A	1SDA067068R1	1SDA067103R1
			63	XT2N 160 Ekip LSI In=63A	1SDA067069R1	1SDA067104R1
			100	XT2N 160 Ekip LSI In=100A	1SDA067070R1	1SDA067105R1
			160	XT2N 160 Ekip LSI In=160A	1SDA067071R1	1SDA067107R1

SACE XT2N (36 kA) Ekip LSIg – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSIg	10	XT2N 160 Ekip LSIg In=10A	1SDA067072R1	1SDA067108R1
			25	XT2N 160 Ekip LSIg In=25A	1SDA067073R1	1SDA067109R1
			63	XT2N 160 Ekip LSIg In=63A	1SDA067074R1	1SDA067110R1
			100	XT2N 160 Ekip LSIg In=100A	1SDA067075R1	1SDA067111R1
			160	XT2N 160 Ekip LSIg In=160A	1SDA067076R1	1SDA100024R1

SACE XT2N (36 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip Dip LIG	10	XT2N 160 Ekip Dip LIG In=10A	1SDA100010R1	1SDA100025R1
			25	XT2N 160 Ekip Dip LIG In=25A	1SDA100011R1	1SDA100026R1
			63	XT2N 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100012R1	1SDA100027R1
			100	XT2N 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100013R1	1SDA100028R1
			160	XT2N 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100014R1	1SDA100029R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT2N (36 kA) MF/MA – Prises avant (F)

XT2 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	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 Im=175	1SDA067048R1	
XT2	160	MA	20	XT2N 160 MA 20 Im=120...280	1SDA067049R1	
			32	XT2N 160 MA 32 Im=192...448	1SDA067050R1	
			52	XT2N 160 MA 52 Im=314...728	1SDA067051R1	
			80	XT2N 160 MA 80 Im=480...1120	1SDA067052R1	
			100	XT2N 160 MA 100 Im=600...1400	1SDA067053R1	
			160	XT2N 160 MA 160 Im=960...2240	1SDA0676529R1	

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT2N (36 kA) TMG – Prises avant (F)



—
XT2 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	4 pôles
					Code	Code
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 pour la distribution de puissance

SACE XT2S (50 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)



—
XT2 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LS/I	10	XT2S 160 Ekip LS/I In=10A	1SDA067800R1	1SDA067833R1
			25	XT2S 160 Ekip LS/I In=25A	1SDA067801R1	1SDA067834R1
			63	XT2S 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA067802R1	1SDA067835R1
			100	XT2S 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA067803R1	1SDA067836R1
			160	XT2S 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA067804R1	1SDA067838R1

SACE XT2S (50 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip I	10	XT2S 160 Ekip I In=10A	1SDA067805R1	1SDA067839R1
			25	XT2S 160 Ekip I In=25A	1SDA067806R1	1SDA067840R1
			63	XT2S 160 Ekip I In=63A	1SDA067807R1	1SDA067841R1
			100	XT2S 160 Ekip I In=100A	1SDA067808R1	1SDA067842R1
			160	XT2S 160 Ekip I In=160A	1SDA067809R1	1SDA067844R1

SACE XT2S (50 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSI	10	XT2S 160 Ekip LSI In=10A	1SDA067810R1	1SDA067845R1
			25	XT2S 160 Ekip LSI In=25A	1SDA067811R1	1SDA067846R1
			63	XT2S 160 Ekip LSI In=63A	1SDA067812R1	1SDA067847R1
			100	XT2S 160 Ekip LSI In=100A	1SDA067813R1	1SDA067848R1
			160	XT2S 160 Ekip LSI In=160A	1SDA067814R1	1SDA067850R1

SACE XT2S (50 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSIG	10	XT2S 160 Ekip LSIG In=10A	1SDA067815R1	1SDA067851R1
			25	XT2S 160 Ekip LSIG In=25A	1SDA067816R1	1SDA067852R1
			63	XT2S 160 Ekip LSIG In=63A	1SDA067817R1	1SDA067853R1
			100	XT2S 160 Ekip LSIG In=100A	1SDA067818R1	1SDA067854R1
			160	XT2S 160 Ekip LSIG In=160A	1SDA067819R1	1SDA067856R1

SACE XT2S (50 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip Dip LIG	10	XT2S 160 Ekip Dip LIG In=10A	1SDA100040R1	1SDA100055R1
			25	XT2S 160 Ekip Dip LIG In=25A	1SDA100041R1	1SDA100056R1
			63	XT2S 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100042R1	1SDA100057R1
			100	XT2S 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100043R1	1SDA100058R1
			160	XT2S 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100044R1	1SDA100059R1

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT2S (50 kA) MF/MA – Prises avant (F)



XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 Im=120...280	1SDA067765R1	
			32	XT2S 160 MA 32 Im=192...448	1SDA067766R1	
			52	XT2S 160 MA 52 Im=314...728	1SDA067767R1	
			80	XT2S 160 MA 80 Im=480...1120	1SDA067768R1	
			100	XT2S 160 MA 100Im=600...1400	1SDA067769R1	
			160	XT2S 160 MA Im=960...2240	1SDA06776530R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT2S (50 kA) TMG – Prises avant (F)



XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 pour la distribution de puissance



— XT2 – Disjoncteur

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

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
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
XT2	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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
XT2	160	Ekip LS/I	10	XT2H 160 Ekip LS/I In=10A	1SDA067857R1	1SDA067890R1
			25	XT2H 160 Ekip LS/I In=25A	1SDA067858R1	1SDA067891R1
			63	XT2H 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA067859R1	1SDA067892R1
			100	XT2H 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA067860R1	1SDA067893R1
			160	XT2H 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA067861R1	1SDA067895R1

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs



XT2 – Disjoncteur

SACE XT2H (70 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT2 160	Ekip I	10	XT2H 160 Ekip I In=10A	1SDA067862R1	1SDA067896R1
		25	XT2H 160 Ekip I In=25A	1SDA067863R1	1SDA067897R1
		63	XT2H 160 Ekip I In=63A	1SDA067864R1	1SDA067898R1
		100	XT2H 160 Ekip I In=100A	1SDA067865R1	1SDA067899R1
		160	XT2H 160 Ekip I In=160A	1SDA067866R1	1SDA067901R1

SACE XT2H (70 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT2 160	Ekip LSI	10	XT2H 160 Ekip LSI In=10A	1SDA067867R1	1SDA067902R1
		25	XT2H 160 Ekip LSI In=25A	1SDA067868R1	1SDA067903R1
		63	XT2H 160 Ekip LSI In=63A	1SDA067869R1	1SDA067904R1
		100	XT2H 160 Ekip LSI In=100A	1SDA067870R1	1SDA067905R1
		160	XT2H 160 Ekip LSI In=160A	1SDA067871R1	1SDA067907R1

SACE XT2H (70 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT2 160	Ekip LSIG	10	XT2H 160 Ekip LSIG In=10A	1SDA067872R1	1SDA067908R1
		25	XT2H 160 Ekip LSIG In=25A	1SDA067873R1	1SDA067909R1
		63	XT2H 160 Ekip LSIG In=63A	1SDA067874R1	1SDA067910R1
		100	XT2H 160 Ekip LSIG In=100A	1SDA067875R1	1SDA067911R1
		160	XT2H 160 Ekip LSIG In=160A	1SDA067876R1	1SDA067913R1

SACE XT2H (70 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT2 160	Ekip Dip LIG	10	XT2H 160 Ekip Dip LIG In=10A	1SDA100070R1	1SDA100085R1
		25	XT2H 160 Ekip Dip LIG In=25A	1SDA100071R1	1SDA100086R1
		63	XT2H 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100072R1	1SDA100087R1
		100	XT2H 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100073R1	1SDA100088R1
		160	XT2H 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100074R1	1SDA100089R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT2H (70 kA) MF/MA – Prises avant (F)—
XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 Im=175	1SDA067774R1	
XT2	160	MA	20	XT2H 160 MA 20 Im=120...280	1SDA067775R1	
			32	XT2H 160 MA 32 Im=192...448	1SDA067776R1	
			52	XT2H 160 MA 52 Im=314...728	1SDA067777R1	
			80	XT2H 160 MA 80 Im=480...1120	1SDA067778R1	
			100	XT2H 160 MA 100 Im=600...1400	1SDA067779R1	
			160	XT2H 160 MA 160 Im=960...2240	1SDA076535R1	

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT2L (120 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)



—
XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			20	XT2L 160 TMD 20-300		
			25	XT2L 160 TMD 25-300		
			32	XT2L 160 TMD 32-320		
XT2	160	TMA	40	XT2L 160 TMA 40-400	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			50	XT2L 160 TMA 50-500		
			63	XT2L 160 TMA 63-630		
			80	XT2L 160 TMA 80-800		
			100	XT2L 160 TMA 100-1000		
			125	XT2L 160 TMA 125-1250		
			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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LS/I	10	XT2L 160 Ekip LS/I In=10A	1SDA067914R1	1SDA067947R1
			25	XT2L 160 Ekip LS/I In=25A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			63	XT2L 160 Ekip LS/I In=63A		
			100	XT2L 160 Ekip LS/I In=100A		
			160	XT2L 160 Ekip LS/I In=160A		



XT2 – Disjoncteur

SACE XT2L (120 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip I	10	XT2L 160 Ekip I In=10A	1SDA067919R1	1SDA067953R1
			25	XT2L 160 Ekip I In=25A		
			63	XT2L 160 Ekip I In=63A		
			100	XT2L 160 Ekip I In=100A		
			160	XT2L 160 Ekip I In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2L (120 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSI	10	XT2L 160 Ekip LSI In=10A	1SDA067924R1	1SDA067959R1
			25	XT2L 160 Ekip LSI In=25A		
			63	XT2L 160 Ekip LSI In=63A		
			100	XT2L 160 Ekip LSI In=100A		
			160	XT2L 160 Ekip LSI In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2L (120 kA) Ekip LSI G – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSI G	10	XT2L 160 Ekip LSI G In=10A	1SDA067929R1	1SDA067965R1
			25	XT2L 160 Ekip LSI G In=25A		
			63	XT2L 160 Ekip LSI G In=63A		
			100	XT2L 160 Ekip LSI G In=100A		
			160	XT2L 160 Ekip LSI G In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2L (120 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip Dip LIG	10	XT2L 160 Ekip Dip LIG In=10A	1SDA101950R1	1SDA101951R1
			25	XT2L 160 Ekip Dip LIG In=25A		
			63	XT2L 160 Ekip Dip LIG In=63A		
			100	XT2L 160 Ekip Dip LIG In=100A		
			160	XT2L 160 Ekip Dip LIG In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT2L (120 kA) MF/MA – Prises avant (F)



—
XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 Im=120	1SDA067783R1	
			12,5	XT2L 160 MF 12,5 Im=175	1SDA067784R1	
XT2	160	MA	20	XT2L 160 MA 20 Im=120...280	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			32	XT2L 160 MA 32 Im=192...448		
			52	XT2L 160 MA 52 Im=314...728		
			80	XT2L 160 MA 80 Im=480...1120		
			100	XT2L 160 MA 100 Im=600...1400		
			160	XT2L 160 MA 160 Im=960...2240		

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT2V (150 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)

XT2 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			20	XT2V 160 TMD 20-300		
			25	XT2V 160 TMD 25-300		
			32	XT2V 160 TMD 32-320		
XT2	160	TMA	40	XT2V 160 TMA 40-400	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			50	XT2V 160 TMA 50-500		
			63	XT2V 160 TMA 63-630		
			80	XT2V 160 TMA 80-800		
			100	XT2V 160 TMA 100-1000		
			125	XT2V 160 TMA 125-1250		
			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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LS/I	10	XT2V 160 Ekip LS/I In=10A	1SDA067971R1	1SDA068004R1
			25	XT2V 160 Ekip LS/I In=25A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			63	XT2V 160 Ekip LS/I In=63A		
			100	XT2V 160 Ekip LS/I In=100A		
			160	XT2V 160 Ekip LS/I In=160A		

Codes de commande pour XT2

Disjoncteurs



XT2 – Disjoncteur

SACE XT2V (150 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip I	10	XT2V 160 Ekip I In=10A	1SDA067976R1	1SDA068010R1
			25	XT2V 160 Ekip I In=25A		
			63	XT2V 160 Ekip I In=63A		
			100	XT2V 160 Ekip I In=100A		
			160	XT2V 160 Ekip I In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2V (150 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSI	10	XT2V 160 Ekip LSI In=10A	1SDA067981R1	1SDA068016R1
			25	XT2V 160 Ekip LSI In=25A		
			63	XT2V 160 Ekip LSI In=63A		
			100	XT2V 160 Ekip LSI In=100A		
			160	XT2V 160 Ekip LSI In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2V (150 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip LSIG	10	XT2V 160 Ekip LSIG In=10A	1SDA067986R1	1SDA068022R1
			25	XT2V 160 Ekip LSIG In=25A		
			63	XT2V 160 Ekip LSIG In=63A		
			100	XT2V 160 Ekip LSIG In=100A		
			160	XT2V 160 Ekip LSIG In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT2V (150 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	Ekip Dip LIG	10	XT2V 160 Ekip Dip LIG In=10A	1SDA101952R1	1SDA101953R1
			25	XT2V 160 Ekip Dip LIG In=25A		
			63	XT2V 160 Ekip Dip LIG In=63A		
			100	XT2V 160 Ekip Dip LIG In=100A		
			160	XT2V 160 Ekip Dip LIG In=160A		
					Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT2V (150 kA) MF/MA – Prises avant (F)—
XT2 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT2	160	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 Im=120	1SDA067793R1	
			12,5	XT2V 160 MF 12,5 Im=175	1SDA067794R1	
XT2	160	MA	20	XT2V 160 MA 20 Im=120...280	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			32	XT2V 160 MA 32 Im=192...448		
			52	XT2V 160 MA 52 Im=314...728		
			80	XT2V 160 MA 80 Im=480...1120		
			100	XT2V 160 MA 100 Im=600...1400		
			160	XT2V 160 MA 160 Im=960...2240		

Codes de commande pour XT2

Bloc de coupure



XT2 - Bloc de coupure

SACE XT2 - Bloc de coupure

Format lu	Icu (415 V)	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT2	160	36	XT2N 160 Bloc de coupure	1SDA068163R1	1SDA068168R1
	160	50	XT2S 160 Bloc de coupure	1SDA068164R1	1SDA068169R1
	160	70	XT2H 160 Bloc de coupure	1SDA068165R1	1SDA068170R1
	160	120	XT2L 160 Bloc de coupure	1SDA068166R1	1SDA068171R1
	160	150	XT2V 160 Bloc de coupure	1SDA068167R1	1SDA068172R1

Codes de commande pour XT2

Déclencheurs

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT2	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=25A	1SDA067296R1	1SDA067329R1
	Ekip LS/I In=63A	1SDA067297R1	1SDA067330R1
	Ekip LS/I In=100A	1SDA067298R1	1SDA067331R1
	Ekip LS/I In=160A	1SDA067299R1	1SDA067333R1
	Ekip I In=25A	1SDA067301R1	1SDA067335R1
	Ekip I In=63A	1SDA067302R1	1SDA067336R1
	Ekip I In=100A	1SDA067303R1	1SDA067337R1
	Ekip I In=160A	1SDA067304R1	1SDA067339R1
	Ekip LSI In=25A	1SDA067306R1	1SDA067341R1
	Ekip LSI In=63A	1SDA067307R1	1SDA067342R1
	Ekip LSI In=100A	1SDA067308R1	1SDA067343R1
	Ekip LSI In=160A	1SDA067309R1	1SDA067345R1
	Ekip LSIG In=25A	1SDA067311R1	1SDA067347R1
	Ekip LSIG In=63A	1SDA067312R1	1SDA067348R1
	Ekip LSIG In=100A	1SDA067313R1	1SDA068052R1
	Ekip LSIG In=160A	1SDA067314R1	1SDA067350R1
	Ekip Dip LIG In=25A	1SDA100128R1	1SDA100167R1
	Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100129R1	1SDA100168R1
	Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100130R1	1SDA100169R1
	Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100131R1	1SDA100170R1
Ekip Touch LSI In=40A	1SDA100100R1	1SDA100142R1	
Ekip Touch LSI In=63A	1SDA100101R1	1SDA100143R1	
Ekip Touch LSI In=100A	1SDA100102R1	1SDA100144R1	
Ekip Touch LSI In=160A	1SDA100103R1	1SDA100145R1	
Ekip Touch LSIG In=40A	1SDA100104R1	1SDA100146R1	
Ekip Touch LSIG In=63A	1SDA100105R1	1SDA100147R1	
Ekip Touch LSIG In=100A	1SDA100106R1	1SDA100148R1	
Ekip Touch LSIG In=160A	1SDA100107R1	1SDA100149R1	
Ekip Touch Measuring LSI In=40A	1SDA100108R1	1SDA100150R1	
Ekip Touch Measuring LSI In=63A	1SDA100109R1	1SDA100151R1	
Ekip Touch Measuring LSI In=100A	1SDA100110R1	1SDA100153R1	
Ekip Touch Measuring LSI In=160A	1SDA100111R1	1SDA100152R1	



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Dip



Déclencheur Touch

Codes de commande pour XT2

Déclencheurs



Déclencheur Touch

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT2	Ekip Touch Measuring LSIG In=40A	1SDA100112R1	1SDA100154R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=63A	1SDA100113R1	1SDA100155R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=100A	1SDA100114R1	1SDA100156R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=160A	1SDA100115R1	1SDA100157R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=40A	1SDA100116R1	1SDA100158R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=63A	1SDA100117R1	1SDA100159R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=100A	1SDA100118R1	1SDA100160R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=160A	1SDA100119R1	1SDA100161R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=40A	1SDA100120R1	1SDA100162R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=63A	1SDA100121R1	1SDA100163R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=100A	1SDA100122R1	1SDA100164R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=160A	1SDA100123R1	1SDA100165R1

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT2	MA 20 Im=120...280	1SDA067290R1	
	MA 32 Im=192...448	1SDA067291R1	
	MA 52 Im=314...728	1SDA067292R1	
	MA 80 Im=480...1120	1SDA067293R1	
	MA 100 Im=600...1400	1SDA067294R1	
	MA 160 Im=960...2240	1SDA076538R1	
	Ekip M-LIU In=25A	1SDA067352R1	
	Ekip M-LIU In=63A	1SDA067353R1	
	Ekip M-LIU In=100A	1SDA067354R1	
	Ekip M-LIU In=160A	1SDA067355R1	
	Ekip M-LRIU In=25A	1SDA067357R1	
	Ekip M-LRIU In=63A	1SDA067358R1	
	Ekip M-LRIU In=100A	1SDA067359R1	
	Ekip M Touch LRIU In=40A	1SDA100124R1	
	Ekip M Touch LRIU In=63A	1SDA100125R1	
	Ekip M Touch LRIU In=100A	1SDA100126R1	

Déclencheurs – Protection des groupes électrogènes

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT2	Ekip G-LS/I In=25A	1SDA067362R1	1SDA067368R1
	Ekip G-LS/I In=63A	1SDA067363R1	1SDA067369R1
	Ekip G-LS/I In=100A	1SDA067364R1	1SDA067370R1
	Ekip G-LS/I In=160A	1SDA067365R1	1SDA067372R1

Codes de commande pour XT2

Bloc de coupure + déclencheur



XT2 - Bloc de coupure



Déclencheur TMA



Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur Ekip Touch

Bloc de coupure	Icu	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)		V (150 kA)	
		Pôles									
	3	068163		068164		068165		068166		068167	
	4	068168		068169		068170		068171		068172	

Déclencheurs	In	Pôles											
		16	20	25	32	40	50	52	63	80	100	125	160
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 LIG	3			100128					100129		100130		100131
	4			100167					100168		100169		100170
Ekip Touch LSI	3					100100			100101		100102		100103
	4					100142			100143		100144		100145
Ekip Touch LSIG	3					100104			100105		100106		100107
	4					100146			100147		100148		100149
Ekip Touch Measuring LSI	3					100108			100109		100110		100111
	4					100150			100151		100152		100153
Ekip Touch Measuring LSIG	3					100112			100113		100114		100115
	4					100154			100155		100156		100157
Ekip Hi-Touch LSI	3					100116			100117		100118		100119
	4					100158			100159		100160		100161
Ekip Hi-Touch LSIG	3					100120			100121		100122		100123
	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 LS/I	3			067362					067363		067364		067365
	4			067368					067369		067370		067372

*InN=100 %. Combinaisons disponibles pour InN=50 % aussi. Pour les codes de commande, veuillez vous référer aux pages de référence «Déclencheurs»

Remarque : lorsque le code pour le disjoncteur complet n'est pas disponible, vous pouvez configurer un code pour montage en usine du bloc de coupure et du déclencheur en utilisant Econfigure d'ABB.

Codes de commande pour XT3

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT3N (36kA) TMD – Prises avant (F)



XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 %		1SDA068065R1
			250	XT3N 250 TMD 250-2500 InN=50 %		1SDA068066R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT3N (36kA) MA – Prises avant (F)



XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT3	250	MA	100	XT3N 250 MA 100 Im=600...1200	1SDA068071R1	
			125	XT3N 250 MA 125 Im=750...1500	1SDA068072R1	
			160	XT3N 250 MA 160 Im=960...1920	1SDA068073R1	
			200	XT3N 250 MA 200 Im=1200...2400	1SDA068074R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT3N (36kA) TMG – Prises avant (F)



XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 pour la distribution de puissance

SACE XT3S (50kA) TMD – Prises avant (F)

XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 %		1SDA068228R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT3S (50kA) MA – Prises avant (F)

XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT3	250	MA	100	XT3S 250 MA 100 Im=600...1200	1SDA068279R1	
			125	XT3S 250 MA 125 Im=750...1500	1SDA068280R1	
			160	XT3S 250 MA 160 Im=960...1920	1SDA068281R1	
			200	XT3S 250 MA 200 Im=1200...2400	1SDA068282R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT3S (50kA) TMG – Prises avant (F)

XT3 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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

Codes de commande pour XT3

Interrupteurs-sectionneurs



XT3D - Interrupteur-sectionneur

SACE XT3D - Interrupteurs-sectionneurs

Format lu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT3 250	XT3D 250	1SDA068210R1	1SDA068211R1

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4N (36 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4N 160 Ekip LS/I In=40A	1SDA068122R1	1SDA068142R1
			63	XT4N 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA068123R1	1SDA068144R1
			100	XT4N 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA068124R1	1SDA068145R1
			160	XT4N 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA068125R1	1SDA068146R1
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4N 250 Ekip LS/I In=250A	1SDA068126R1	1SDA068147R1

SACE XT4N (36 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip I	40	XT4N 160 Ekip I In=40A	1SDA068127R1	1SDA068148R1
			63	XT4N 160 Ekip I In=63A	1SDA068128R1	1SDA068149R1
			100	XT4N 160 Ekip I In=100A	1SDA068129R1	1SDA068150R1
			160	XT4N 160 Ekip I In=160A	1SDA068130R1	1SDA068151R1
XT4	250	Ekip I	250	XT4N 250 Ekip I In=250A	1SDA068131R1	1SDA068152R1

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4N (36 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4N 160 Ekip LSI In=40A	1SDA068132R1	1SDA068153R1
			63	XT4N 160 Ekip LSI In=63A	1SDA068133R1	1SDA068154R1
			100	XT4N 160 Ekip LSI In=100A	1SDA068134R1	1SDA068155R1
			160	XT4N 160 Ekip LSI In=160A	1SDA068135R1	1SDA068156R1
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4N 250 Ekip LSI In=250A	1SDA068136R1	1SDA068157R1

SACE XT4N (36 kA) Ekip LSIg – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSIg	40	XT4N 160 Ekip LSIg In=40A	1SDA068137R1	1SDA068158R1
			63	XT4N 160 Ekip LSIg In=63A	1SDA068138R1	1SDA068159R1
			100	XT4N 160 Ekip LSIg In=100A	1SDA068139R1	1SDA068160R1
			160	XT4N 160 Ekip LSIg In=160A	1SDA068140R1	1SDA068161R1
XT4	250	Ekip LSIg	250	XT4N 250 Ekip LSIg In=250A	1SDA068141R1	1SDA068162R1

SACE XT4N (36 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4N 160 Ekip Dip LIG In=40A	1SDA100181R1	1SDA100196R1
			63	XT4N 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100182R1	1SDA100197R1
			100	XT4N 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100183R1	1SDA100198R1
			160	XT4N 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100184R1	1SDA100199R1
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4N 250 Ekip Dip LIG In=250A	1SDA100185R1	1SDA100200R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4N (36 kA) MA – Prises avant (F)



XT4 – Disjoncteur

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT4	160 MA	10	XT4N 160 MA 10 Im=50...100	1SDA068112R1
		12,5	XT4N 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA068113R1
		20	XT4N 160 MA 20 Im=100...200	1SDA068114R1
		32	XT4N 160 MA 32 Im=160...320	1SDA068115R1
		52	XT4N 160 MA 52 Im=260...520	1SDA068116R1
		80	XT4N 160 MA 80 Im=400...800	1SDA068117R1
		100	XT4N 160 MA 100 Im=500...1000	1SDA068118R1
		125	XT4N 160 MA 125 Im=625...1160	1SDA068119R1
		160	XT4N 160 MA 160 Im=800...1600	1SDA068120R1
XT4	250 MA	200	XT4N 250 MA 200 Im=1000...2000	1SDA068121R1

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT4S (50 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)



XT4 – Disjoncteur

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT4	160 TMD	16	XT4S 160 TMD 16-300	1SDA068299R1	
		20	XT4S 160 TMD 20-300	1SDA068300R1	
		25	XT4S 160 TMD 25-300	1SDA068301R1	
		32	XT4S 160 TMD 32-320	1SDA068302R1	
XT4	160 TMA	40	XT4S 160 TMA 40-400	1SDA068303R1	
		50	XT4S 160 TMA 50-500	1SDA068304R1	
		63	XT4S 160 TMA 63-630	1SDA068305R1	
		80	XT4S 160 TMA 80-800	1SDA068306R1	
		100	XT4S 160 TMA 100-1000	1SDA068307R1	
		125	XT4S 160 TMA 125-1250	1SDA068308R1	
		160	XT4S 160 TMA 160-1600	1SDA068309R1	
		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
225	XT4S 250 TMA 225-2250			1SDA068311R1	
250	XT4S 250 TMA 250-2500			1SDA068312R1	
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

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4S (50 kA) Ekip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4S 160 Ekip LS/I In=40A	1SDA068471R1	1SDA068491R1
			63	XT4S 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA068472R1	1SDA068492R1
			100	XT4S 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA068473R1	1SDA068493R1
			160	XT4S 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA068474R1	1SDA068494R1
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4S 250 Ekip LS/I In=250A	1SDA068475R1	1SDA068495R1

SACE XT4S (50 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip I	40	XT4S 160 Ekip I In=40A	1SDA068476R1	1SDA068496R1
			63	XT4S 160 Ekip I In=63A	1SDA068477R1	1SDA068497R1
			100	XT4S 160 Ekip I In=100A	1SDA068478R1	1SDA068498R1
			160	XT4S 160 Ekip I In=160A	1SDA068479R1	1SDA068499R1
XT4	250	Ekip I	250	XT4S 250 Ekip I In=250A	1SDA068480R1	1SDA068500R1

SACE XT4S (50 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4S 160 Ekip LSI In=40A	1SDA068481R1	1SDA068501R1
			63	XT4S 160 Ekip LSI In=63A	1SDA068482R1	1SDA068502R1
			100	XT4S 160 Ekip LSI In=100A	1SDA068483R1	1SDA068503R1
			160	XT4S 160 Ekip LSI In=160A	1SDA068484R1	1SDA068504R1
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4S 250 Ekip LSI In=250A	1SDA068485R1	1SDA068505R1

SACE XT4S (50 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSIG	40	XT4S 160 Ekip LSIG In=40A	1SDA068486R1	1SDA068506R1
			63	XT4S 160 Ekip LSIG In=63A	1SDA068487R1	1SDA068507R1
			100	XT4S 160 Ekip LSIG In=100A	1SDA068488R1	1SDA068508R1
			160	XT4S 160 Ekip LSIG In=160A	1SDA068489R1	1SDA068509R1
XT4	250	Ekip LSIG	250	XT4S 250 Ekip LSIG In=250A	1SDA068490R1	1SDA068510R1

SACE XT4S (50 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4S 160 Ekip Dip LIG In=40A	1SDA100211R1	1SDA100226R1
			63	XT4S 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100212R1	1SDA100227R1
			100	XT4S 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100213R1	1SDA100228R1
			160	XT4S 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100214R1	1SDA100229R1
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4S 250 Ekip Dip LIG In=250A	1SDA100215R1	1SDA100230R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4S (50 kA) MA – Prises avant (F)

XT4 – Disjoncteur

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT4	160 MA	10	XT4S 160 MA 10 Im=50...100	1SDA068431R1
		12,5	XT4S 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA068432R1
		20	XT4S 160 MA 20 Im=100...200	1SDA068433R1
		32	XT4S 160 MA 32 Im=160...320	1SDA068434R1
		52	XT4S 160 MA 52 Im=260...520	1SDA068435R1
		80	XT4S 160 MA 80 Im=400...800	1SDA068436R1
		100	XT4S 160 MA 100 Im=500...1000	1SDA068437R1
		125	XT4S 160 MA 125 Im=625...1160	1SDA068438R1
		160	XT4S 160 MA 160 Im=800...1600	1SDA068439R1
XT4	250 MA	200	XT4S 250 MA 200 Im=1000...2000	1SDA068440R1

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT4H (70 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4H 160 Ekip LS/I In=40A	1SDA068511R1	1SDA068531R1
			63	XT4H 160 Ekip LS/I In=63A	1SDA068512R1	1SDA068532R1
			100	XT4H 160 Ekip LS/I In=100A	1SDA068513R1	1SDA068533R1
			160	XT4H 160 Ekip LS/I In=160A	1SDA068514R1	1SDA068534R1
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4H 250 Ekip LS/I In=250A	1SDA068515R1	1SDA068535R1

SACE XT4H (70 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip I	40	XT4H 160 Ekip I In=40A	1SDA068516R1	1SDA068536R1
			63	XT4H 160 Ekip I In=63A	1SDA068517R1	1SDA068537R1
			100	XT4H 160 Ekip I In=100A	1SDA068518R1	1SDA068538R1
			160	XT4H 160 Ekip I In=160A	1SDA068519R1	1SDA068539R1
XT4	250	Ekip I	250	XT4H 250 Ekip I In=250A	1SDA068520R1	1SDA068540R1



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4H (70 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4H 160 Ekip LSI In=40A	1SDA068521R1	1SDA068541R1
			63	XT4H 160 Ekip LSI In=63A	1SDA068522R1	1SDA068542R1
			100	XT4H 160 Ekip LSI In=100A	1SDA068523R1	1SDA068543R1
			160	XT4H 160 Ekip LSI In=160A	1SDA068524R1	1SDA068544R1
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4H 250 Ekip LSI In=250A	1SDA068525R1	1SDA068545R1

SACE XT4H (70 kA) Ekip LSI G – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSI G	40	XT4H 160 Ekip LSI G In=40A	1SDA068526R1	1SDA068546R1
			63	XT4H 160 Ekip LSI G In=63A	1SDA068527R1	1SDA068547R1
			100	XT4H 160 Ekip LSI G In=100A	1SDA068528R1	1SDA068548R1
			160	XT4H 160 Ekip LSI G In=160A	1SDA068529R1	1SDA068549R1
XT4	250	Ekip LSI G	250	XT4H 250 Ekip LSI G In=250A	1SDA068530R1	1SDA068550R1

SACE XT4H (70 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4H 160 Ekip Dip LIG In=40A	1SDA100241R1	1SDA100256R1
			63	XT4H 160 Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100242R1	1SDA100257R1
			100	XT4H 160 Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100243R1	1SDA100258R1
			160	XT4H 160 Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100244R1	1SDA100259R1
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4H 250 Ekip Dip LIG In=250A	1SDA100245R1	1SDA100260R1

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4H (70 kA) MA – Prises avant (F)



XT4 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	MA	10	XT4H 160 MA 10 Im=50...100	1SDA068441R1	
				XT4H 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA068442R1	
				XT4H 160 MA 20 Im=100...200	1SDA068443R1	
				XT4H 160 MA 32 Im=160...320	1SDA068444R1	
				XT4H 160 MA 52 Im=260...520	1SDA068445R1	
				XT4H 160 MA 80 Im=400...800	1SDA068446R1	
				XT4H 160 MA 100 Im=500...1000	1SDA068447R1	
				XT4H 160 MA 125 Im=625...1160	1SDA068448R1	
XT4	250	MA	200	XT4H 250 MA 200 Im=1000...2000	1SDA068449R1	
					1SDA068450R1	

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT4L (120 kA) TMD – Prises avant (F)



XT4 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	TMD	16	XT4L 160 TMD 16-300	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4L 160 TMD 20-300		
				XT4L 160 TMD 25-300		
				XT4L 160 TMD 32-320		

SACE XT4L (120 kA) TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	TMA	40	XT4L 160 TMA 40-400	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4L 160 TMA 50-500		
				XT4L 160 TMA 63-630		
				XT4L 160 TMA 80-800		
				XT4L 160 TMA 100-1000		
				XT4L 160 TMA 125-1250		
				XT4L 160 TMA 160-1600		
				XT4L 160 TMA 125-1250 InN=50 %		
XT4	250	TMA	200	XT4L 160 TMA 160-1600 InN=50 %	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4L 250 TMA 200-2000		
				XT4L 250 TMA 225-2250		
				XT4L 250 TMA 250-2500		
				XT4L 250 TMA 200-2000 InN=50 %		
				XT4L 250 TMA 225-2250 InN=50 %		
XT4	250	TMA	250	XT4L 250 TMA 250-2500 InN=50 %		

—
XT4 – Disjoncteur**SACE XT4L (120 kA) Ekip LS/I – Prises avant (F)**

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4L 160 Ekip LS/I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4L 160 Ekip LS/I In=63A
				100			XT4L 160 Ekip LS/I In=100A
				160			XT4L 160 Ekip LS/I In=160A
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4L 250 Ekip LS/I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4L (120 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip I	40	XT4L 160 Ekip I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4L 160 Ekip I In=63A
				100			XT4L 160 Ekip I In=100A
				160			XT4L 160 Ekip I In=160A
XT4	250	Ekip I	250	XT4L 250 Ekip I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4L (120 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4L 160 Ekip LSI In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4L 160 Ekip LSI In=63A
				100			XT4L 160 Ekip LSI In=100A
				160			XT4L 160 Ekip LSI In=160A
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4L 250 Ekip LSI In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4L (120 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LSIG	40	XT4L 160 Ekip LSIG In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4L 160 Ekip LSIG In=63A
				100			XT4L 160 Ekip LSIG In=100A
				160			XT4L 160 Ekip LSIG In=160A
XT4	250	Ekip LSIG	250	XT4L 250 Ekip LSIG In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4L (120 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4L 160 Ekip Dip LIG In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			63	XT4L 160 Ekip Dip LIG In=63A		
			100	XT4L 160 Ekip Dip LIG In=100A		
			160	XT4L 160 Ekip Dip LIG In=160A		
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4L 250 Ekip Dip LIG In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4L (120 kA) MA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	MA	10	XT4L 160 MA 10 Im=50...100	1SDA068451R1	
			12,5	XT4L 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA068452R1	
			20	XT4L 160 MA 20 Im=100...200	1SDA068453R1	
			32	XT4L 160 MA 32 Im=160...320	1SDA068454R1	
			52	XT4L 160 MA 52 Im=260...520	1SDA068455R1	
			80	XT4L 160 MA 80 Im=400...800		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur
			100	XT4L 160 MA 100 Im=500...1000		
			125	XT4L 160 MA 125 Im=625...1160		
			160	XT4L 160 MA 160 Im=800...1600		
XT4	250	MA	200	XT4L 250 MA 200 Im=1000...2000	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	



XT4 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT4V (150 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)

XT4 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	TMD	16	XT4V 160 TMD 16-300	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				20			XT4V 160 TMD 20-300
				25			XT4V 160 TMD 25-300
				32			XT4V 160 TMD 32-320
XT4	160	TMA	40	XT4V 160 TMA 40-400	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				50			XT4V 160 TMA 50-500
				63			XT4V 160 TMA 63-630
				80			XT4V 160 TMA 80-800
				100			XT4V 160 TMA 100-1000
				125			XT4V 160 TMA 125-1250
				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	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				225			XT4V 250 TMA 225-2250
				250			XT4V 250 TMA 250-2500
				200			XT4V 250 TMA 200-2000 InN=50 %
				225			XT4V 250 TMA 225-2250 InN=50 %
				250			XT4V 250 TMA 250-2500 InN=50 %

SACE XT4V (150 kA) Ekip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4V 160 Ekip LS/I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4V 160 Ekip LS/I In=63A
				100			XT4V 160 Ekip LS/I In=100A
				160			XT4V 160 Ekip LS/I In=160A
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4V 250 Ekip LS/I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4V (150 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip I	40	XT4V 160 Ekip I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4V 160 Ekip I In=63A
				100			XT4V 160 Ekip I In=100A
				160			XT4V 160 Ekip I In=160A
XT4	250	Ekip I	250	XT4V 250 Ekip I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4V (150 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4V 160 Ekip LSI In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4V 160 Ekip LSI In=63A
				100			XT4V 160 Ekip LSI In=100A
				160			XT4V 160 Ekip LSI In=160A
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4V 250 Ekip LSI In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4V (150 kA) Ekip LSIg – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip LSIg	40	XT4V 160 Ekip LSIg In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4V 160 Ekip LSIg In=63A
				100			XT4V 160 Ekip LSIg In=100A
				160			XT4V 160 Ekip LSIg In=160A
XT4	250	Ekip LSIg	250	XT4V 250 Ekip LSIg In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

SACE XT4V (150 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
					Code	Code	
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4V 160 Ekip Dip LIG In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		
				63			XT4V 160 Ekip Dip LIG In=63A
				100			XT4V 160 Ekip Dip LIG In=100A
				160			XT4V 160 Ekip Dip LIG In=160A
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4V 250 Ekip Dip LIG In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur		

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4V (150 kA) MA – Prises avant (F)

XT4 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	MA	10	XT4V 160 MA 10 Im=50...100	1SDA101954R1	
			12,5	XT4V 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA101955R1	
			20	XT4V 160 MA 20 Im=100...200	1SDA107704R1	
			32	XT4V 160 MA 32 Im=160...320	1SDA107705R1	
			52	XT4V 160 MA 52 Im=260...520	1SDA107706R1	
			80	XT4V 160 MA 80 Im=400...800		
			100	XT4V 160 MA 100 Im=500...1000		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur
			125	XT4V 160 MA 125 Im=625...1160		
			160	XT4V 160 MA 160 Im=800...1600		
XT4	250	MA	200	XT4V 250 MA 200 Im=1000...2000		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT4X (200 kA) TMD/TMA – Prises avant (F)

XT4 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	TMA	40	XT4X 160 TMA 40-400		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur
			50	XT4X 160 TMA 50-500		
			63	XT4X 160 TMA 63-630		
			80	XT4X 160 TMA 80-800		
			100	XT4X 160 TMA 100-1000		
			125	XT4X 160 TMA 125-1250		
			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		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur
			225	XT4X 250 TMA 225-2250		
			250	XT4X 250 TMA 250-2500		
			200	XT4X 250 TMA 200-2000 InN=50 %		
			225	XT4X 250 TMA 225-2250 InN=50 %		
			250	XT4X 250 TMA 250-2500 InN=50 %		

Codes de commande pour XT4

Disjoncteurs



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4X (200 kA) Ekip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LS/I	40	XT4X 160 Ekip LS/I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4X 160 Ekip LS/I In=63A		
				XT4X 160 Ekip LS/I In=100A		
				XT4X 160 Ekip LS/I In=160A		
XT4	250	Ekip LS/I	250	XT4X 250 Ekip LS/I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT4X (200 kA) Ekip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip I	40	XT4X 160 Ekip I In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4X 160 Ekip I In=63A		
				XT4X 160 Ekip I In=100A		
				XT4X 160 Ekip I In=160A		
XT4	250	Ekip I	250	XT4X 250 Ekip I In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT4X (200 kA) Ekip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSI	40	XT4X 160 Ekip LSI In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4X 160 Ekip LSI In=63A		
				XT4X 160 Ekip LSI In=100A		
				XT4X 160 Ekip LSI In=160A		
XT4	250	Ekip LSI	250	XT4X 250 Ekip LSI In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

SACE XT4X (200 kA) Ekip LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip LSIG	40	XT4X 160 Ekip LSIG In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT4X 160 Ekip LSIG In=63A		
				XT4X 160 Ekip LSIG In=100A		
				XT4X 160 Ekip LSIG In=160A		
XT4	250	Ekip LSIG	250	XT4X 250 Ekip LSIG In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	



XT4 – Disjoncteur

SACE XT4X (200 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	Ekip Dip LIG	40	XT4X 160 Ekip Dip LIG In=40A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			63	XT4X 160 Ekip Dip LIG In=63A		
			100	XT4X 160 Ekip Dip LIG In=100A		
			160	XT4X 160 Ekip Dip LIG In=160A		
XT4	250	Ekip Dip LIG	250	XT4X 250 Ekip Dip LIG In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT4X(200 kA) MA – Prises avant (F)

XT4 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT4	160	MA	10	XT4X 160 MA 10 Im=50...100	1SDA101956R1	
			12,5	XT4X 160 MA 12,5 Im=62,5...125	1SDA101957R1	
			20	XT4X 160 MA 20 Im=100...200	1SDA107707R1	
			32	XT4X 160 MA 32 Im=160...320	1SDA107708R1	
			52	XT4X 160 MA 52 Im=260...520	1SDA107709R1	
			80	XT4X 160 MA 80 Im=400...800		Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur
			100	XT4X 160 MA 100 Im=500...1000		
			125	XT4X 160 MA 125 Im=625...1160		
						160
XT4	250	MA	200	XT4X 250 MA 200 Im=1000...2000	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	

Codes de commande pour XT4

Interrupteurs-sectionneurs



—
XT4D - Interrupteur-sectionneur

SACE XT4 - Interrupteurs-sectionneurs

Format lu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT4D 250	XT4D 250	1SDA068212R1	1SDA068213R1

Codes de commande pour XT4

Bloc de coupure



XT4 - Bloc de coupure

SACE XT4 - Bloc de coupure

Format lu	Icu (415 V)	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT4	160	36	XT4N 160 Bloc de coupure	1SDA068289R1	1SDA068294R1
	250	36	XT4N 250 Bloc de coupure	1SDA068173R1	1SDA068178R1
	160	50	XT4S 160 Bloc de coupure	1SDA068290R1	1SDA068295R1
	250	50	XT4S 250 Bloc de coupure	1SDA068174R1	1SDA068179R1
	160	70	XT4H 160 Bloc de coupure	1SDA068291R1	1SDA068296R1
	250	70	XT4H 250 Bloc de coupure	1SDA068175R1	1SDA068180R1
	160	120	XT4L 160 Bloc de coupure	1SDA068292R1	1SDA068297R1
	250	120	XT4L 250 Bloc de coupure	1SDA068176R1	1SDA068181R1
	160	150	XT4V 160 Bloc de coupure	1SDA100261R1	1SDA100263R1
	250	150	XT4V 250 Bloc de coupure	1SDA100262R1	1SDA100264R1
	160	200	XT4X 160 Bloc de coupure	1SDA100265R1	1SDA100267R1
	250	200	XT4X 250 Bloc de coupure	1SDA100266R1	1SDA100268R1

Codes de commande pour XT4

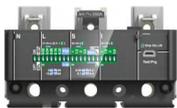
Déclencheurs

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
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=40A	1SDA067498R1	1SDA067518R1
	Ekip LS/I In=63A	1SDA067499R1	1SDA067519R1
	Ekip LS/I In=100A	1SDA067500R1	1SDA067520R1
	Ekip LS/I In=160A	1SDA067501R1	1SDA067521R1
	Ekip LS/I In=250A	1SDA067502R1	1SDA067522R1
	Ekip LSI In=40A	1SDA067508R1	1SDA067528R1
	Ekip LSI In=63A	1SDA067509R1	1SDA067529R1
	Ekip LSI In=100A	1SDA067510R1	1SDA067530R1
	Ekip LSI In=160A	1SDA067511R1	1SDA067531R1
	Ekip LSI In=250A	1SDA067512R1	1SDA067532R1
	Ekip LSIG In=40A	1SDA067513R1	1SDA067533R1
	Ekip LSIG In=63A	1SDA067514R1	1SDA067534R1
	Ekip LSIG In=100A	1SDA067515R1	1SDA067535R1
	Ekip LSIG In=160A	1SDA067516R1	1SDA067536R1
	Ekip LSIG In=250A	1SDA067517R1	1SDA067537R1
	Ekip Dip LIG In=40A	1SDA100303R1	1SDA100339R1
	Ekip Dip LIG In=63A	1SDA100304R1	1SDA100340R1
	Ekip Dip LIG In=100A	1SDA100305R1	1SDA100341R1
	Ekip Dip LIG In=160A	1SDA100306R1	1SDA100342R1
	Ekip Dip LIG In=250A	1SDA100307R1	1SDA100343R1



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Dip



Déclencheur Touch

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT4	Ekip Touch LSI In=100A	1SDA100279R1	1SDA100318R1
	Ekip Touch LSI In=160A	1SDA100280R1	1SDA100319R1
	Ekip Touch LSI In=250A	1SDA100281R1	1SDA100320R1
	Ekip Touch LSIG In=100A	1SDA100282R1	1SDA100321R1
	Ekip Touch LSIG In=160A	1SDA100283R1	1SDA100322R1
	Ekip Touch LSIG In=250A	1SDA100284R1	1SDA100323R1
	Ekip Touch Measuring LSI In=100A	1SDA100285R1	1SDA100324R1
	Ekip Touch Measuring LSI In=160A	1SDA100286R1	1SDA100325R1
	Ekip Touch Measuring LSI In=250A	1SDA100287R1	1SDA100326R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=100A	1SDA100288R1	1SDA100327R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=160A	1SDA100289R1	1SDA100328R1
	Ekip Touch Measuring LSIG In=250A	1SDA100290R1	1SDA100329R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=100A	1SDA100291R1	1SDA100330R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=160A	1SDA100292R1	1SDA100331R1
	Ekip Hi-Touch LSI In=250A	1SDA100293R1	1SDA100332R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=100A	1SDA100294R1	1SDA100333R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=160A	1SDA100295R1	1SDA100334R1
	Ekip Hi-Touch LSIG In=250A	1SDA100296R1	1SDA100335R1

Codes de commande pour XT4

Déclencheurs



—
Déclencheur magnétothermique



—
Déclencheur Touch

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT4	MA 80 Im=400...800	1SDA067493R1	
	MA 100 Im=600...1000	1SDA067494R1	
	MA 125 Im=625...1250	1SDA067495R1	
	MA 160 Im=800...1600	1SDA067496R1	
	MA 200 Im=1000...2000	1SDA067497R1	
	Ekip I In=40A	1SDA067503R1	
	Ekip I In=63A	1SDA067504R1	
	Ekip I In=100A	1SDA067505R1	
	Ekip I In=160A	1SDA067506R1	
	Ekip I In=250A	1SDA067507R1	
	Ekip M-LIU In=40A	1SDA068028R1	
	Ekip M-LIU In=63A	1SDA068029R1	
	Ekip M-LIU In=100A	1SDA068030R1	
	Ekip M-LIU In=160A	1SDA068031R1	
	Ekip M-LRIU In=40A	1SDA068033R1	
	Ekip M-LRIU In=63A	1SDA068034R1	
	Ekip M-LRIU In=100A	1SDA068035R1	
	Ekip M-LRIU In=160A	1SDA068036R1	
	Ekip M-LRIU In=200A	1SDA068037R1	
	Ekip M Touch LRIU In=100A XT4 3p	1SDA100297R1	
	Ekip M Touch LRIU In=160A XT4 3p	1SDA100298R1	
	Ekip M Touch LRIU In=250A XT4 3p	1SDA100299R1	

Déclencheurs – Protection des groupes électrogènes

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT4	Ekip G-LS/I In=40A	1SDA068038R1	1SDA068043R1
	Ekip G-LS/I In=63A	1SDA068039R1	1SDA068044R1
	Ekip G-LS/I In=100A	1SDA068040R1	1SDA068045R1
	Ekip G-LS/I In=160A	1SDA068041R1	1SDA068046R1
	Ekip G-LS/I In=250A	1SDA068042R1	1SDA068047R1

Codes de commande pour XT4

Bloc de coupure + déclencheur



XT4 Bloc de coupure



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur magnétothermique

Bloc de coupure	Icu	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)		V (150 kA)		X (200 kA)					
		Pôles	lu														
Bloc de coupure	3	160	068289	068290	068291	068292	100261	100265									
		250	068173	068174	068175	068176	100262	100266									
	4	160	068178	068179	068180	068181	100263	100267									
		250	068294	068295	068296	068297	100264	100268									
Déclencheurs	In	16	20	25	32	40	50	52	63	80	100	125	160	200	225	250	
		Pôles															
TMD	3	067377** 067378** 067379** 067380**															
	4	067465** 067468** 067469** 067470**															
TMA	3				067381	067382	067383	067384	067385	067386	067387	067388	067389	067390			
	4				067471	067472	067473	067474	067475	067481*	067482*	067483*	067484*	067485*			
Ekip LS/I	3				067498		067499		067500		067501		067502				
	4				067518		067519		067520		067521		067522				
Ekip I	3				067503		067504		067505		067506		067507				
	4				067523		067524		067525		067526		067527				
Ekip LSI	3				067508		067509		067510		067511		067512				
	4				067528		067529		067530		067531		067532				
Ekip LSIG	3				067513		067514		067515		067516		067517				
	4				067533		067534		067535		067536		067537				
Ekip Dip LIG	3				100303		100304		100305		100306		100307				
	4				100339		100340		100341		100342		100343				
Ekip Touch LSI	3										100279		100280			100281	
	4										100318		100319			100320	
Ekip Touch LSIG	3										100282		100283			100284	
	4										100321		100322			100323	
Ekip Touch Measuring LSI	3										100285		100286			100287	
	4										100324		100325			100326	
Ekip Touch Measuring LSIG	3										100288		100289			100290	
	4										100327		100328			100329	
Ekip Hi-Touch LSI	3										100291		100292			100293	
	4										100330		100331			100332	
Ekip Hi-Touch LSIG	3										100294		100295			100296	
	4										100333		100334			100335	
MA	3								067493	067494	067495	067496	067497				
Ekip M LIU	3				068028		068029		068030		068031						
Ekip M LRIU					068033		068034		068035		068036	068037					
Ekip M Touch LRIU	3										100297		100298			100299	
Ekip G-LS/I	3				068038		068039		068040		068041		068042				
	4				068043		068044		068045		068046		068047				

* InN=100 %. Combinaisons disponibles pour InN=50 % aussi. Pour les codes de commande, veuillez vous référer aux pages de référence « Déclencheurs »

** Non disponible avec le bloc de coupure X

Remarque : lorsque le code pour le disjoncteur complet n'est pas disponible, vous pouvez configurer un code pour montage en usine du bloc de coupure et du déclencheur en utilisant Econfigure d'ABB.

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5N (36 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 %		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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 protection des moteurs

SACE XT5N (36 kA) MA – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	MA	320	XT5N 400 MA 320-3200	1SDA100364R1	
			400	XT5N 400 MA 400-4000	1SDA100365R1	
XT5	630	MA	500	XT5N 630 MA 500-5000	1SDA100366R1	

SACE XT5N (36 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip I	320	XT5N 400 Ekip M Dip I In=320A	1SDA100367R1	
			400	XT5N 400 Ekip M Dip I In=400A	1SDA100368R1	
XT5	630	Ekip M Dip I	630	XT5N 630 Ekip M Dip I In=630A	1SDA100369R1	

SACE XT5N (36 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In=250A	1SDA100370R1	
			320	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In=320A	1SDA100371R1	
			400	XT5N 400 Ekip M Dip LIU In=400A	1SDA100372R1	
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5N 630 Ekip M Dip LIU In=500A	1SDA100373R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5N (36 kA) TMG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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



XT5 – Disjoncteur



XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5S (50 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 protection des moteurs

SACE XT5S (50 kA) MA – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 MA		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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 Ekip M Dip I		320	XT5S 400 Ekip M Dip I In=320A	1SDA100437R1
		400	XT5S 400 Ekip M Dip I In=400A	1SDA100438R1
XT5 630 Ekip M Dip I		630	XT5S 630 Ekip M Dip I In=630A	1SDA100439R1

SACE XT5S (50 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 Ekip M Dip LIU		250	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In=250A	1SDA100440R1
		320	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In=320A	1SDA100441R1
		400	XT5S 400 Ekip M Dip LIU In=400A	1SDA100442R1
XT5 630 Ekip M Dip LIU		500	XT5S 630 Ekip M Dip LIU In=500A	1SDA100443R1

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5S (50 kA) TMG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 TMG		320	XT5S 400 TMG 320-1600	1SDA100444R1
		400	XT5S 400 TMG 400-2000	1SDA100445R1
XT5 630 TMG		500	XT5S 630 TMG 500-2500	1SDA100446R1
		630	XT5S 630 TMG 630-3150	1SDA100447R1

—
XT5 – Disjoncteur—
XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5H (70 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
XT5	400	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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire		Tétrapolaire	
			Code	Code	Code	Code
XT5	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 protection des moteurs

SACE XT5H (70 kA) MA – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
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 avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 Ekip M Dip I		320	XT5H 400 Ekip M Dip I In=320A	1SDA100503R1
		400	XT5H 400 Ekip M Dip I In=400A	1SDA100504R1
XT5 630 Ekip M Dip I		630	XT5H 630 Ekip M Dip I In=630A	1SDA100505R1

SACE XT5H (70 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 Ekip M Dip LIU		250	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In=250A	1SDA100506R1
		320	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In=320A	1SDA100507R1
		400	XT5H 400 Ekip M Dip LIU In=400A	1SDA100508R1
XT5 630 Ekip M Dip LIU		500	XT5H 630 Ekip M Dip LIU In=500A	1SDA100509R1

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5H (70 kA) TMG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
			Code	Code
XT5 400 TMG		320	XT5H 400 TMG 320-1600	1SDA100510R1
		400	XT5H 400 TMG 400-2000	1SDA100511R1
XT5 630 TMG		500	XT5H 630 TMG 500-2500	1SDA100512R1
		630	XT5H 630 TMG 630-3150	1SDA100513R1



XT5 – Disjoncteur



XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5L (120 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	TMA	320	XT5L 400 TMA 320-3200	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5L 400 TMA 400-4000		
				XT5L 400 TMA 320-3200 InN=50 %		
				XT5L 400 TMA 400-4000 InN=50 %		
XT5	630	TMA	500	XT5L 630 TMA 500-5000		
				XT5L 630 TMA 630-6300		
				XT5L 630 TMA 500-5000 InN=50 %		
				XT5L 630 TMA 630-6300 InN=50 %		

SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5L 400 Ekip Dip LS/I In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5L 400 Ekip Dip LS/I In=320		
				XT5L 400 Ekip Dip LS/I In=400		
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5L 630 Ekip Dip LS/I In=630		

SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5L 400 Ekip Dip LSI In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5L 400 Ekip Dip LSI In=320		
				XT5L 400 Ekip Dip LSI In=400		
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5L 630 Ekip Dip LSI In=630		

SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5L 400 Ekip Dip LSIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5L 400 Ekip Dip LSIG In=320		
				XT5L 400 Ekip Dip LSIG In=400		
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5L 630 Ekip Dip LSIG In=630		

SACE XT5L (120 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5L 400 Ekip Dip LIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5L 400 Ekip Dip LIG In=320		
				XT5L 400 Ekip Dip LIG In=400		
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5L 630 Ekip Dip LIG In=630		

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT5L (120 kA) MA – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	MA	320	XT5L 400 MA 320-3200	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5L 400 MA 400-4000		
XT5	630	MA	500	XT5L 630 MA 500-5000		

SACE XT5L (120 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip I	320	XT5L 400 Ekip M Dip I In=320A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5L 400 Ekip M Dip I In=400A		
XT5	630	Ekip M Dip I	630	XT5L 630 Ekip M Dip I In=630A		

SACE XT5L (120 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			320	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In=320A		
			400	XT5L 400 Ekip M Dip LIU In=400A		
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5L 630 Ekip M Dip LIU In=500A		

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5L (120 kA) TMG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	TMG	320	XT5L 400 TMG 320-1600	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5L 400 TMG 400-2000		
XT5	630	TMG	500	XT5L 630 TMG 500-2500		
			630	XT5L 630 TMG 630-3150		



XT5 – Disjoncteur



XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5V (150 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	TMA	320	XT5V 400 TMA 320-3200	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5V 400 TMA 400-4000		
				XT5V 400 TMA 320-3200 InN=50 %		
				XT5V 400 TMA 400-4000 InN=50 %		
XT5	630	TMA	500	XT5V 630 TMA 500-5000		
				XT5V 630 TMA 630-6300		
				XT5V 630 TMA 500-5000 InN=50 %		
				XT5V 630 TMA 630-6300 InN=50 %		

SACE XT5V (150 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5V 400 Ekip Dip LS/I In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5V 400 Ekip Dip LS/I In=320		
				XT5V 400 Ekip Dip LS/I In=400		
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5V 630 Ekip Dip LS/I In=630		

SACE XT5V (150 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5V 400 Ekip Dip LSI In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5V 400 Ekip Dip LSI In=320		
				XT5V 400 Ekip Dip LSI In=400		
XT5	630	Ekip Dip LSI	630	XT5V 630 Ekip Dip LSI In=630		

SACE XT5V (150 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5V 400 Ekip Dip LSIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5V 400 Ekip Dip LSIG In=320		
				XT5V 400 Ekip Dip LSIG In=400		
XT5	630	Ekip Dip LSIG	630	XT5V 630 Ekip Dip LSIG In=630		

SACE XT5V (150 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5V 400 Ekip Dip LIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5V 400 Ekip Dip LIG In=320		
				XT5V 400 Ekip Dip LIG In=400		
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5V 630 Ekip Dip LIG In=630		

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT5V (150 kA) MA – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT5	400	MA	320	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400		
XT5	630	MA	500		

SACE XT5V (150 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip I	320	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400		
XT5	630	Ekip M Dip I	630		

SACE XT5V (150 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			320		
			400		
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5V 630 Ekip M Dip LIU In=500A	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5V (150 kA) TMG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT5	400	TMG	320	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400		
XT5	630	TMG	500		
			630	XT5V 630 TMG 630-3150	



XT5 – Disjoncteur



XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT5X (200 kA) TMA – Prises avant (F)



XT5 – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	TMA	320	XT5X 400 TMA 320-3200	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5X 400 TMA 400-4000		
				XT5X 400 TMA 320-3200 InN=50 %		
				XT5X 400 TMA 400-4000 InN=50 %		
XT5	630	TMA	500	XT5X 630 TMA 500-5000		
				XT5X 630 TMA 630-6300		
				XT5X 630 TMA 500-5000 InN=50 %		
				XT5X 630 TMA 630-6300 InN=50 %		

SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LS/I	250	XT5X 400 Ekip Dip LS/I In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5X 400 Ekip Dip LS/I In=320		
				XT5X 400 Ekip Dip LS/I In=400		
XT5	630	Ekip Dip LS/I	630	XT5X 630 Ekip Dip LS/I In=630		

SACE XT5X (200 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSI	250	XT5X 400 Ekip Dip LSI In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5X 400 Ekip Dip LSI In=320		
				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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LSIG	250	XT5X 400 Ekip Dip LSIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5X 400 Ekip Dip LSIG In=320		
				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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip Dip LIG	250	XT5X 400 Ekip Dip LIG In=250	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
				XT5X 400 Ekip Dip LIG In=320		
				XT5X 400 Ekip Dip LIG In=400		
XT5	630	Ekip Dip LIG	630	XT5X 630 Ekip Dip LIG In=630		

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT5X (200 kA) MA – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	MA	320	XT5X 400 MA 320-3200	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5X 400 MA 400-4000		
XT5	630	MA	500	XT5X 630 MA 500-5000		

SACE XT5X (200 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip I	320	XT5X 400 Ekip M Dip I In=320A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5X 400 Ekip M Dip I In=400A		
XT5	630	Ekip M Dip I	630	XT5X 630 Ekip M Dip I In=630A		

SACE XT5X (200 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	Ekip M Dip LIU	250	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In=250A	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			320	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In=320A		
			400	XT5X 400 Ekip M Dip LIU In=400A		
XT5	630	Ekip M Dip LIU	500	XT5X 630 Ekip M Dip LIU In=500A		

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT5X (200 kA) TMG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT5	400	TMG	320	XT5X 400 TMG 320-1600	Uniquement disponible en bloc de coupure + déclencheur	
			400	XT5X 400 TMG 400-2000		
XT5	630	TMG	500	XT5X 630 TMG 500-2500		
			630	XT5X 630 TMG 630-3150		



XT5 – Disjoncteur



XT5 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT5

Interrupteurs-sectionneurs



XT5D - Interrupteur-sectionneur

SACE XT5D - Interrupteurs-sectionneurs

Format lu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT5 400	XT5D 400	1SDA100546R1	1SDA100548R1
630	XT5D 630	1SDA100547R1	1SDA100549R1

Codes de commande pour XT5

Bloc de coupure



XT5 - Bloc de coupure

SACE XT5 - Bloc de coupure

Format lu	Icu (415 V)	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT5	400	36	XT5N 400 Bloc de coupure	1SDA100550R1	1SDA100552R1
	630	36	XT5N 630 Bloc de coupure	1SDA100551R1	1SDA100553R1
	400	50	XT5S 400 Bloc de coupure	1SDA100554R1	1SDA100556R1
	630	50	XT5S 630 Bloc de coupure	1SDA100555R1	1SDA100557R1
	400	70	XT5H 400 Bloc de coupure	1SDA100558R1	1SDA100560R1
	630	70	XT5H 630 Bloc de coupure	1SDA100559R1	1SDA100561R1
	400	120	XT5L 400 Bloc de coupure	1SDA100562R1	1SDA100564R1
	630	120	XT5L 630 Bloc de coupure	1SDA100563R1	1SDA100565R1
	400	150	XT5V 400 Bloc de coupure	1SDA100566R1	1SDA100568R1
	630	150	XT5V 630 Bloc de coupure	1SDA100567R1	1SDA100569R1
	400	200	XT5X 400 Bloc de coupure	1SDA100571R1	1SDA100573R1
	630	200	XT5X 630 Bloc de coupure	1SDA100570R1	1SDA100572R1

Codes de commande pour XT5

Déclencheurs

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT5	TMA 320-3200	1SDA100574R1	1SDA100655R1
	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	



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Dip



Déclencheur Touch

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
XT5	MA 320 Im=2240...4160	1SDA100614R1	
	MA 400 Im=2800...5200	1SDA100615R1	
	MA 500 Im=3500...6500	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 des groupes électrogènes

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
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

Codes de commande pour XT5

Bloc de coupure + déclencheur



XT5 Bloc de coupure



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Ekip Dip



Déclencheur Ekip Touch

Bloc de coupure	Pôles	Icu	N (36 kA)	S (50 kA)	H (70 kA)	L (120 kA)	V (150 kA)	X (200 kA)
		Iu						
	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	250	320	400	500	630
		Pôles				
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
	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 LSIG	3	100594	100595	100596		100597
	4	100675	100676	100677		100678
Ekip Touch Measuring LSI	3	100598	100599	100600		100601
	4	100679	100680	100681		100682
Ekip Touch Measuring LSIG	3	100602	100603	100604		100605
	4	100683	100684	100685		100686
Ekip Hi-Touch LSI	3	100606	100607	100608		100609
	4	100687	100688	100689		100690
Ekip Hi-Touch LSIG	3	100610	100611	100612		100613
	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 LSIG	3	100636	100637	100638		100639
	4	100703	100704	100705		100706
Ekip G Hi-Touch LSIG	3	100640	100641	100642		100643
	4	100707	100708	100709		100710

* InN= 100 %. Combinaisons disponibles pour InN=50 % aussi. Pour les codes de commande, veuillez vous référer aux pages de référence « Déclencheurs »

Remarque : lorsque le code pour le disjoncteur complet n'est pas disponible, vous pouvez configurer un code pour montage en usine du bloc de coupure et du déclencheur en utilisant Econfigure d'ABB

Codes de commande pour XT6

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT6N (36 kA) TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	TMA	630	XT6N 800 TMA 630-6300	1SDA107561R1	1SDA107569R1
				XT6N 800 TMA 630-6300 InN=50 %		1SDA107568R1
			800	XT6N 800 TMA 800-8000	1SDA100718R1	1SDA100731R1
				XT6N 800 TMA 800-8000 InN=50 %		1SDA100730R1

SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LS/I	630	XT6N 800 Ekip Dip LS/I In=630	1SDA107562R1	1SDA107570R1
				XT6N 800 Ekip Dip LS/I In=800	1SDA100719R1	1SDA100732R1
XT6	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT6N 1000 Ekip Dip LS/I In=1000	1SDA100720R1	1SDA100733R1

SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LSI	630	XT6N 800 Ekip Dip LSI In=630	1SDA107563R1	1SDA107571R1
				XT6N 800 Ekip Dip LSI In=800	1SDA100721R1	1SDA100734R1
XT6	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT6N 1000 Ekip Dip LSI In=1000	1SDA100722R1	1SDA100735R1

SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LSIg – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LSIg	630	XT6N 800 Ekip Dip LSIg In=630	1SDA107564R1	1SDA107572R1
				XT6N 800 Ekip Dip LSIg In=800	1SDA100723R1	1SDA100736R1
XT6	1000	Ekip Dip LSIg	1000	XT6N 1000 Ekip Dip LSIg In=1000	1SDA100724R1	1SDA100737R1

SACE XT6N (36 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6N 800 Ekip Dip LIG In=630	1SDA107567R1	1SDA107573R1
				XT6N 800 Ekip Dip LIG In=800	1SDA100728R1	1SDA100738R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT6N 1000 Ekip Dip LIG In=1000	1SDA100729R1	1SDA100739R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT6N (36 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip M Dip I	630	XT6N 800 Ekip M Dip I In=630	1SDA107565R1	
				XT6N 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA100725R1	
XT6	1000	Ekip M Dip I	1000	XT6N 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA100726R1	

SACE XT6N (36 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip M Dip LIU	630	XT6N 800 Ekip M Dip LIU In=630	1SDA107566R1	
				XT6N 800 Ekip M Dip LIU In=800A	1SDA100727R1	



XT6 – Disjoncteur



XT6 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT6

Disjoncteurs

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT6S (50 kA) TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	TMA	630	XT6S 800 TMA 630-6300	1SDA107574R1	1SDA107582R1
				XT6S 800 TMA 630-6300 InN=50 %		1SDA107581R1
			800	XT6S 800 TMA 800-8000	1SDA100740R1	1SDA100753R1
				XT6S 800 TMA 800-8000 InN=50 %		1SDA100752R1

SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6S 1000 Ekip Dip LS/I In=1000	1SDA100742R1	1SDA100755R1

SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6S 1000 Ekip Dip LSI In=1000	1SDA100744R1	1SDA100757R1

SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6S 1000 Ekip Dip LSIG In=1000	1SDA100746R1	1SDA100759R1

SACE XT6S (50 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6S 800 Ekip Dip LIG In=630	1SDA107580R1	1SDA107586R1
			800	XT6S 800 Ekip Dip LIG In=800	1SDA100750R1	1SDA100760R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT6S 1000 Ekip Dip LIG In=1000	1SDA100751R1	1SDA100761R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT6S (50 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6S 1000 Ekip M Dip I In=1000	1SDA100748R1	

SACE XT6S (50 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip M Dip LIU	630	XT6S 800 Ekip M Dip LIU In=630	1SDA107579R1	
			800	XT6S 800 Ekip M Dip LIU In=800A	1SDA100749R1	



XT6 – Disjoncteur



XT6 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT6H (70 kA) TMA – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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 avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT6H 1000 Ekip Dip LS/I In=1000	1SDA100764R1	1SDA100777R1

SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6H 1000 Ekip Dip LSI In=1000	1SDA100766R1	1SDA100779R1

SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6H 1000 Ekip Dip LSIG In=1000	1SDA100768R1	1SDA100781R1

SACE XT6H (70 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip Dip LIG	630	XT6H 800 Ekip Dip LIG In=630	1SDA107593R1	1SDA107599R1
			800	XT6H 800 Ekip Dip LIG In=800	1SDA100772R1	1SDA100782R1
XT6	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT6H 1000 Ekip Dip LIG In=1000	1SDA100773R1	1SDA100783R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT6H (70 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
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	XT6H 1000 Ekip M Dip I In=1000	1SDA100770R1	

SACE XT6H (70 kA) Ekip M Dip LIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT6	800	Ekip M Dip LIU	630	XT6H 800 Ekip M Dip LIU In=630	1SDA107592R1	
			800	XT6H 800 Ekip M Dip LIU In=800A	1SDA100771R1	



XT6 – Disjoncteur



XT6 – Disjoncteur

Codes de commande pour XT6

Interrupteurs-sectionneurs



XT6 - Interrupteur-sectionneur

SACE XT6D - Interrupteurs-sectionneurs

Format Iu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
		Code	Code	
XT6	630	XT6D 630	1SDA107600R1	1SDA107601R1
	800	XT6D 800	1SDA100784R1	1SDA100786R1
	1000	XT6D 1000	1SDA100785R1	1SDA100787R1

Codes de commande pour XT6

Bloc de coupure



XT6 - Bloc de coupure

SACE XT6 - Bloc de coupure

Format lu	Icu (415 V)	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
			Code	Code	
XT6	800	36	XT6N 800 Bloc de coupure	1SDA100788R1	1SDA100790R1
	1000	36	XT6N 1000 Bloc de coupure	1SDA100789R1	1SDA100791R1
	800	50	XT6S 800 Bloc de coupure	1SDA100792R1	1SDA100794R1
	1000	50	XT6S 1000 Bloc de coupure	1SDA100793R1	1SDA100795R1
	800	70	XT6H 800 Bloc de coupure	1SDA100796R1	1SDA100798R1
	1000	70	XT6H 1000 Bloc de coupure	1SDA100797R1	1SDA100799R1

Codes de commande pour XT6

Déclencheurs

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
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



Déclencheur magnétothermique



Déclencheur Dip

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
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 des groupes électrogènes

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
		Code	Code
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

Codes de commande pour XT6

Bloc de coupure + déclencheur



XT6 Bloc de coupure



XT6 Bloc de coupure



XT6 Bloc de coupure

Bloc de coupure	Icu		N (36 kA)	S (50 kA)	H (70 kA)
	Pôles	Iu			
	3	800	100788	100792	100796
	3	1000	100789	100793	100797
	4	800	100790	100794	100798
	4	1000	100791	100795	100799

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

* InN=100 %. Combinaisons disponibles pour InN=50 % aussi. Pour les codes de commande, veuillez vous référer aux pages de référence «Déclencheurs»

Remarque : lorsque le code pour le disjoncteur complet n'est pas disponible, vous pouvez configurer un code pour montage en usine du bloc de coupure et du déclencheur en utilisant Econfigure d'ABB

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7



XT7 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7S 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA100826R1	1SDA101114R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA100827R1	1SDA101115R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA100828R1	1SDA101116R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA100829R1	1SDA101117R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7S 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA100830R1	1SDA101118R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA100831R1	1SDA101119R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA100832R1	1SDA101120R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA100833R1	1SDA101121R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7S 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA100834R1	1SDA101122R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA100835R1	1SDA101123R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA100836R1	1SDA101124R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA100837R1	1SDA101125R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7S 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA100886R1	1SDA101166R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7S 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA100887R1	1SDA101167R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7S 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA100888R1	1SDA101168R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7S 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA100889R1	1SDA101169R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7S 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA100838R1	1SDA101126R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA100839R1	1SDA101127R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA100840R1	1SDA101128R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA100841R1	1SDA101129R1



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch LSIg – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSIg	800	XT7S 800 Ekip Touch LSIg In=800A	1SDA100842R1	1SDA101130R1
	1000	Ekip Touch LSIg	1000	XT7S 1000 Ekip Touch LSIg In1000A	1SDA100843R1	1SDA101131R1
	1250	Ekip Touch LSIg	1250	XT7S 1250 Ekip Touch LSIg In1250A	1SDA100844R1	1SDA101132R1
	1600	Ekip Touch LSIg	1600	XT7S 1600 Ekip Touch LSIg In1600A	1SDA100845R1	1SDA101133R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7S 800 Ekip Touch Meas.LSI In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIg	800	XT7S 800 Ekip Touch Meas.LSIg In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7S 800 Ekip Hi-Touch LSI In800A	1SDA100854R1	1SDA101142R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7S 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000A	1SDA100855R1	1SDA101143R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7S 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250A	1SDA100856R1	1SDA101144R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7S 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600A	1SDA100857R1	1SDA101145R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7S (50 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG	800	XT7S 800 Ekip Hi-Touch LSIG In800A	1SDA100858R1	1SDA101146R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG	1000	XT7S 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000A	1SDA100859R1	1SDA101147R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG	1250	XT7S 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250A	1SDA100860R1	1SDA101148R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG	1600	XT7S 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600A	1SDA100861R1	1SDA101149R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7S (50 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7S 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA100862R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7S 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA100863R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7S 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA100864R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7S 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA100865R1	

SACE XT7S (50 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7S 800 Ekip M Touch LRIU In800A	1SDA100866R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7S 1000 Ekip M Touch LRIU In1000	1SDA100867R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7S 1250 Ekip M Touch LRIU In1250	1SDA100868R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7S 1600 Ekip M Touch LRIU In1600	1SDA100869R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT7S (50 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT7	800	Ekip G Dip LS/I 800	XT7S 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA100870R1	1SDA101150R1
	1000	Ekip G Dip LS/I 1000	XT7S 1000 Ekip G Dip LS/I In1000A	1SDA100871R1	1SDA101151R1
	1250	Ekip G Dip LS/I 1250	XT7S 1250 Ekip G Dip LS/I In1250A	1SDA100872R1	1SDA101152R1
	1600	Ekip G Dip LS/I 1600	XT7S 1600 Ekip G Dip LS/I In1600A	1SDA100873R1	1SDA101153R1



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7S (50 kA) Ekip G Touch LSIG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	XT7S 800 Ekip G Touch LSIG In800A	1SDA100874R1	1SDA101154R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	XT7S 1000 Ekip G Touch LSIG In1000	1SDA100875R1	1SDA101155R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	XT7S 1250 Ekip G Touch LSIG In1250	1SDA100876R1	1SDA101156R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	XT7S 1600 Ekip G Touch LSIG In1600	1SDA100877R1	1SDA101157R1

SACE XT7S (50 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
				Code	Code
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIG	XT7S 800 Ekip G Hi-Touch LSIG 800A	1SDA100878R1	1SDA101158R1
	1000	Ekip G Hi-Touch LSIG	XT7S 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG 1000	1SDA100879R1	1SDA101159R1
	1250	Ekip G Hi-Touch LSIG	XT7S 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG 1250	1SDA100880R1	1SDA101160R1
	1600	Ekip G Hi-Touch LSIG	XT7S 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG 1600	1SDA100881R1	1SDA101161R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7H 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA100890R1	1SDA101170R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA100891R1	1SDA101171R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA100892R1	1SDA101172R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA100893R1	1SDA101173R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7H 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA100894R1	1SDA101174R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA100895R1	1SDA101175R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA100896R1	1SDA101176R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA100897R1	1SDA101177R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7H 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA100898R1	1SDA101178R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA100899R1	1SDA101179R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA100900R1	1SDA101180R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA100901R1	1SDA101181R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7H 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA100950R1	1SDA101222R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7H 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA100951R1	1SDA101223R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7H 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA100952R1	1SDA101224R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7H 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA100953R1	1SDA101225R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7H 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA100902R1	1SDA101182R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA100903R1	1SDA101183R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA100904R1	1SDA101184R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA100905R1	1SDA101185R1



XT7 – Disjoncteur



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch LSIg – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSIg	800	XT7H 800 Ekip Touch LSIg In=800A	1SDA100906R1	1SDA101186R1
	1000	Ekip Touch LSIg	1000	XT7H 1000 Ekip Touch LSIg In1000A	1SDA100907R1	1SDA101187R1
	1250	Ekip Touch LSIg	1250	XT7H 1250 Ekip Touch LSIg In1250A	1SDA100908R1	1SDA101188R1
	1600	Ekip Touch LSIg	1600	XT7H 1600 Ekip Touch LSIg In1600A	1SDA100909R1	1SDA101189R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7H 800 Ekip Touch Meas.LSI In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIg	800	XT7H 800 Ekip Touch Meas.LSIg In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7H 800 Ekip Hi-Touch LSI In800A	1SDA100918R1	1SDA101198R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7H 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000A	1SDA100919R1	1SDA101199R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7H 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250A	1SDA100920R1	1SDA101200R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7H 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600A	1SDA100921R1	1SDA101201R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7H (70 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip Hi-Touch LSIG In800A	1SDA100922R1	1SDA101202R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000A	1SDA100923R1	1SDA101203R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250A	1SDA100924R1	1SDA101204R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600A	1SDA100925R1	1SDA101205R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7H (70 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7H 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA100926R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7H 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA100927R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7H 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA100928R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7H 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA100929R1	

SACE XT7H (70 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7H 800 Ekip M Touch LRIU In800A	1SDA100930R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7H 1000 Ekip M Touch LRIU In1000	1SDA100931R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7H 1250 Ekip M Touch LRIU In1250	1SDA100932R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7H 1600 Ekip M Touch LRIU In1600	1SDA100933R1	



XT7 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7H (70 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7H 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA100934R1	1SDA101206R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7H 1000 Ekip G Dip LS/I In1000A	1SDA100935R1	1SDA101207R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7H 1250 Ekip G Dip LS/I In1250A	1SDA100936R1	1SDA101208R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7H 1600 Ekip G Dip LS/I In1600A	1SDA100937R1	1SDA101209R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip G Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip G Touch LSIG In800A	1SDA100938R1	1SDA101210R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip G Touch LSIG In1000	1SDA100939R1	1SDA101211R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip G Touch LSIG In1250	1SDA100940R1	1SDA101212R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip G Touch LSIG In1600	1SDA100941R1	1SDA101213R1

SACE XT7H (70 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIG	800	XT7H 800 Ekip G Hi-Touch LSIG 800A	1SDA100942R1	1SDA101214R1
	1000	Ekip G Hi-Touch LSIG	1000	XT7H 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG 1000	1SDA100943R1	1SDA101215R1
	1250	Ekip G Hi-Touch LSIG	1250	XT7H 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG 1250	1SDA100944R1	1SDA101216R1
	1600	Ekip G Hi-Touch LSIG	1600	XT7H 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG 1600	1SDA100945R1	1SDA101217R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7



XT7 – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7L 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA100954R1	1SDA101226R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA100955R1	1SDA101227R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA100956R1	1SDA101228R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA100957R1	1SDA101229R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7L 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA100958R1	1SDA101230R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA100959R1	1SDA101231R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA100960R1	1SDA101232R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA100961R1	1SDA101233R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7L 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA100962R1	1SDA101234R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA100963R1	1SDA101235R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA100964R1	1SDA101236R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA100965R1	1SDA101237R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7L 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA101014R1	1SDA101278R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7L 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA101015R1	1SDA101279R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7L 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA101016R1	1SDA101280R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7L 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA101017R1	1SDA101281R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7L 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA100966R1	1SDA101238R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7L 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA100967R1	1SDA101239R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7L 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA100968R1	1SDA101240R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7L 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA100969R1	1SDA101241R1



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch LSIg – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSIg	800	XT7L 800 Ekip Touch LSIg In=800A	1SDA100970R1	1SDA101242R1
	1000	Ekip Touch LSIg	1000	XT7L 1000 Ekip Touch LSIg In1000A	1SDA100971R1	1SDA101243R1
	1250	Ekip Touch LSIg	1250	XT7L 1250 Ekip Touch LSIg In1250A	1SDA100972R1	1SDA101244R1
	1600	Ekip Touch LSIg	1600	XT7L 1600 Ekip Touch LSIg In1600A	1SDA100973R1	1SDA101245R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7L 800 Ekip Touch Meas.LSI In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIg	800	XT7L 800 Ekip Touch Meas.LSIg In800	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7L 800 Ekip Hi-Touch LSI In800A	1SDA100982R1	1SDA101254R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7L 1000 Ekip Hi-Touch LSI 1000A	1SDA100983R1	1SDA101255R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7L 1250 Ekip Hi-Touch LSI 1250A	1SDA100984R1	1SDA101256R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7L 1600 Ekip Hi-Touch LSI 1600A	1SDA100985R1	1SDA101257R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7L (120 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG 800	800	XT7L 800 Ekip Hi-Touch LSIG In800A	1SDA100986R1	1SDA101258R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG 1000	1000	XT7L 1000 Ekip Hi-Touch LSIG 1000A	1SDA100987R1	1SDA101259R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG 1250	1250	XT7L 1250 Ekip Hi-Touch LSIG 1250A	1SDA100988R1	1SDA101260R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG 1600	1600	XT7L 1600 Ekip Hi-Touch LSIG 1600A	1SDA100989R1	1SDA101261R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7L (120 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7L 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA100990R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7L 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA100991R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7L 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA100992R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7L 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA100993R1	



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7L (120 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7L 800 Ekip M Touch LRIU In800A	1SDA100994R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7L 1000 Ekip M Touch LRIU In1000	1SDA100995R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7L 1250 Ekip M Touch LRIU In1250	1SDA100996R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7L 1600 Ekip M Touch LRIU In1600	1SDA100997R1	

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT7L (120 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7L 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA100998R1	1SDA101262R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7L 1000 Ekip G Dip LS/I In1000A	1SDA100999R1	1SDA101263R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7L 1250 Ekip G Dip LS/I In1250A	1SDA101000R1	1SDA101264R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7L 1600 Ekip G Dip LS/I In1600A	1SDA101001R1	1SDA101265R1



XT7 – Disjoncteur

SACE XT7L (120 kA) Ekip G Touch LSIg – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip G Touch LSIg	800	XT7L 800 Ekip G Touch LSIg In800A	1SDA101002R1	1SDA101266R1
	1000	Ekip G Touch LSIg	1000	XT7L 1000 Ekip G Touch LSIg In1000	1SDA101003R1	1SDA101267R1
	1250	Ekip G Touch LSIg	1250	XT7L 1250 Ekip G Touch LSIg In1250	1SDA101004R1	1SDA101268R1
	1600	Ekip G Touch LSIg	1600	XT7L 1600 Ekip G Touch LSIg In1600	1SDA101005R1	1SDA101269R1

SACE XT7L (120 kA) Ekip G Hi-Touch LSIg – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIg	800	XT7L 800 Ekip G Hi-Touch LSIg 800A	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

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7S M 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA101366R1	1SDA101654R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA101367R1	1SDA101655R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA101368R1	1SDA101656R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA101369R1	1SDA101657R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7S M 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA101370R1	1SDA101658R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA101371R1	1SDA101659R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA101372R1	1SDA101660R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA101373R1	1SDA101661R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7S M 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA101374R1	1SDA101662R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA101375R1	1SDA101663R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA101376R1	1SDA101664R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA101377R1	1SDA101665R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7S M 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA101426R1	1SDA101706R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA101427R1	1SDA101707R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA101428R1	1SDA101708R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA101429R1	1SDA101709R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA101378R1	1SDA101666R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA101379R1	1SDA101667R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA101380R1	1SDA101668R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA101381R1	1SDA101669R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA101382R1	1SDA101670R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA101383R1	1SDA101671R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA101384R1	1SDA101672R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA101385R1	1SDA101673R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch Meas.LSI In=800A	1SDA101386R1	1SDA101674R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In=1000A	1SDA101387R1	1SDA101675R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In=1250A	1SDA101388R1	1SDA101676R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In=1600A	1SDA101389R1	1SDA101677R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7S M 800 Ekip Touch Meas.LSI In=800A	1SDA101390R1	1SDA101678R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In=1000A	1SDA101391R1	1SDA101679R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In=1250A	1SDA101392R1	1SDA101680R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In=1600A	1SDA101393R1	1SDA101681R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Hi-Touch LSI – Prises avant (F)

Format lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
				Code	Code	
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7S M 800 Ekip Hi-Touch LSI In=800A	1SDA101394R1	1SDA101682R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7S M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In=1000A	1SDA101395R1	1SDA101683R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7S M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In=1250A	1SDA101396R1	1SDA101684R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7S M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In=1600A	1SDA101397R1	1SDA101685R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7S M (50 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101398R1	1SDA101686R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In=1000A	1SDA101399R1	1SDA101687R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In=1250A	1SDA101400R1	1SDA101688R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In=1600A	1SDA101401R1	1SDA101689R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7S M (50 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7S M 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA101402R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7S M 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA101403R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7S M 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA101404R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7S M 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA101405R1	

SACE XT7S M (50 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7S M 800 Ekip M Touch LRIU In=800A	1SDA101406R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7S M 1000 Ekip M Touch LRIU In=1000A	1SDA101407R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7S M 1250 Ekip M Touch LRIU In=1250A	1SDA101408R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7S M 1600 Ekip M Touch LRIU In=1600A	1SDA101409R1	



XT7 M – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes

SACE XT7S M (50 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

XT7 M – Disjoncteur

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7S M 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA101410R1	1SDA101690R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7S M 1000 Ekip G Dip LS/I In=1000A	1SDA101411R1	1SDA101691R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7S M 1250 Ekip G Dip LS/I In=1250A	1SDA101412R1	1SDA101692R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7S M 1600 Ekip G Dip LS/I In=1600A	1SDA101413R1	1SDA101693R1

SACE XT7S M (50 kA) Ekip G Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip G Touch LSIG In=800A	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIG	800	XT7S M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101418R1	1SDA101698R1
	1000	Ekip G Hi-Touch LSIG	1000	XT7S M 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1000A	1SDA101419R1	1SDA101699R1
	1250	Ekip G Hi-Touch LSIG	1250	XT7S M 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1250A	1SDA101420R1	1SDA101700R1
	1600	Ekip G Hi-Touch LSIG	1600	XT7S M 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1600A	1SDA101421R1	1SDA101701R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7H M 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA101430R1	1SDA101710R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA101431R1	1SDA101711R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA101432R1	1SDA101712R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA101433R1	1SDA101713R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7H M 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA101434R1	1SDA101714R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA101435R1	1SDA101715R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA101436R1	1SDA101716R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA101437R1	1SDA101717R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7H M 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA101438R1	1SDA101718R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA101439R1	1SDA101719R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA101440R1	1SDA101720R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA101441R1	1SDA101721R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7H M 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA101490R1	1SDA101762R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA101491R1	1SDA101763R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA101492R1	1SDA101764R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA101493R1	1SDA101765R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	lu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA101442R1	1SDA101722R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA101443R1	1SDA101723R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA101444R1	1SDA101724R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA101445R1	1SDA101725R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA101446R1	1SDA101726R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA101447R1	1SDA101727R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA101448R1	1SDA101728R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA101449R1	1SDA101729R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch Meas.LSI In=800A	1SDA101450R1	1SDA101730R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In=1000A	1SDA101451R1	1SDA101731R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In=1250A	1SDA101452R1	1SDA101732R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In=1600A	1SDA101453R1	1SDA101733R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7H M 800 Ekip Touch Meas.LSI In=800A	1SDA101454R1	1SDA101734R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In=1000A	1SDA101455R1	1SDA101735R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In=1250A	1SDA101456R1	1SDA101736R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In=1600A	1SDA101457R1	1SDA101737R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Hi-Touch LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7H M 800 Ekip Hi-Touch LSI In=800A	1SDA101458R1	1SDA101738R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7H M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In=1000A	1SDA101459R1	1SDA101739R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7H M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In=1250A	1SDA101460R1	1SDA101740R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7H M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In=1600A	1SDA101461R1	1SDA101741R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7H M (70 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101462R1	1SDA101742R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In=1000A	1SDA101463R1	1SDA101743R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In=1250A	1SDA101464R1	1SDA101744R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In=1600A	1SDA101465R1	1SDA101745R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7H M (70 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7H M 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA101466R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7H M 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA101467R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7H M 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA101468R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7H M 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA101469R1	

SACE XT7H M (70 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7H M 800 Ekip M Touch LRIU In=800A	1SDA101470R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7H M 1000 Ekip M Touch LRIU In=1000A	1SDA101471R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7H M 1250 Ekip M Touch LRIU In=1250A	1SDA101472R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7H M 1600 Ekip M Touch LRIU In=1600A	1SDA101473R1	



XT7 M – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7H M 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA101474R1	1SDA101746R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7H M 1000 Ekip G Dip LS/I In=1000A	1SDA101475R1	1SDA101747R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7H M 1250 Ekip G Dip LS/I In=1250A	1SDA101476R1	1SDA101748R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7H M 1600 Ekip G Dip LS/I In=1600A	1SDA101477R1	1SDA101749R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip G Touch LSIG In=800A	1SDA101478R1	1SDA101750R1
	1000	Ekip G Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip G Touch LSIG In=1000A	1SDA101479R1	1SDA101751R1
	1250	Ekip G Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip G Touch LSIG In=1250A	1SDA101480R1	1SDA101752R1
	1600	Ekip G Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip G Touch LSIG In=1600A	1SDA101481R1	1SDA101753R1

SACE XT7H M (70 kA) Ekip G Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIG	800	XT7H M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101482R1	1SDA101754R1
	1000	Ekip G Hi-Touch LSIG	1000	XT7H M 1000 Ekip G Hi-Touch LSIG In=1000A	1SDA101483R1	1SDA101755R1
	1250	Ekip G Hi-Touch LSIG	1250	XT7H M 1250 Ekip G Hi-Touch LSIG In=1250A	1SDA101484R1	1SDA101756R1
	1600	Ekip G Hi-Touch LSIG	1600	XT7H M 1600 Ekip G Hi-Touch LSIG In=1600A	1SDA101485R1	1SDA101757R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M

Disjoncteurs pour la distribution de puissance

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LS/I	800	XT7L M 800 Ekip Dip LS/I In=800A	1SDA101494R1	1SDA101766R1
	1000	Ekip Dip LS/I	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LS/I In=1000A	1SDA101495R1	1SDA101767R1
	1250	Ekip Dip LS/I	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LS/I In=1250A	1SDA101496R1	1SDA101768R1
	1600	Ekip Dip LS/I	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LS/I In=1600A	1SDA101497R1	1SDA101769R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSI	800	XT7L M 800 Ekip Dip LSI In=800A	1SDA101498R1	1SDA101770R1
	1000	Ekip Dip LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LSI In=1000A	1SDA101499R1	1SDA101771R1
	1250	Ekip Dip LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LSI In=1250A	1SDA101500R1	1SDA101772R1
	1600	Ekip Dip LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LSI In=1600A	1SDA101501R1	1SDA101773R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Dip LSIG In=800A	1SDA101502R1	1SDA101774R1
	1000	Ekip Dip LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LSIG In=1000A	1SDA101503R1	1SDA101775R1
	1250	Ekip Dip LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LSIG In=1250A	1SDA101504R1	1SDA101776R1
	1600	Ekip Dip LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LSIG In=1600A	1SDA101505R1	1SDA101777R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Dip LIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Dip LIG	800	XT7L M 800 Ekip Dip LIG In=800A	1SDA101554R1	1SDA101818R1
	1000	Ekip Dip LIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Dip LIG In=1000A	1SDA101555R1	1SDA101819R1
	1250	Ekip Dip LIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Dip LIG In=1250A	1SDA101556R1	1SDA101820R1
	1600	Ekip Dip LIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Dip LIG In=1600A	1SDA101557R1	1SDA101821R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSI	800	XT7L M 800 Ekip Touch LSI In=800A	1SDA101506R1	1SDA101778R1
	1000	Ekip Touch LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch LSI In=1000A	1SDA101507R1	1SDA101779R1
	1250	Ekip Touch LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch LSI In=1250A	1SDA101508R1	1SDA101780R1
	1600	Ekip Touch LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch LSI In=1600A	1SDA101509R1	1SDA101781R1



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Touch LSIG In=800A	1SDA101510R1	1SDA101782R1
	1000	Ekip Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch LSIG In=1000A	1SDA101511R1	1SDA101783R1
	1250	Ekip Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch LSIG In=1250A	1SDA101512R1	1SDA101784R1
	1600	Ekip Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch LSIG In=1600A	1SDA101513R1	1SDA101785R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch Measuring LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSI	800	XT7L M 800 Ekip Touch Meas.LSI In=800A	1SDA101514R1	1SDA101786R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch Meas.LSI In=1000A	1SDA101515R1	1SDA101787R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch Meas.LSI In=1250A	1SDA101516R1	1SDA101788R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch Meas.LSI In=1600A	1SDA101517R1	1SDA101789R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Touch Measuring LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Touch Meas.LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Touch Meas.LSIG In=800A	1SDA101518R1	1SDA101790R1
	1000	Ekip Touch Meas.LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Touch Meas.LSIG In=1000A	1SDA101519R1	1SDA101791R1
	1250	Ekip Touch Meas.LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Touch Meas.LSIG In=1250A	1SDA101520R1	1SDA101792R1
	1600	Ekip Touch Meas.LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Touch Meas.LSIG In=1600A	1SDA101521R1	1SDA101793R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Hi-Touch LSI – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSI	800	XT7L M 800 Ekip Hi-Touch LSI In=800A	1SDA101522R1	1SDA101794R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSI	1000	XT7L M 1000 Ekip Hi-Touch LSI In=1000A	1SDA101523R1	1SDA101795R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSI	1250	XT7L M 1250 Ekip Hi-Touch LSI In=1250A	1SDA101524R1	1SDA101796R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSI	1600	XT7L M 1600 Ekip Hi-Touch LSI In=1600A	1SDA101525R1	1SDA101797R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Disjoncteurs – XT7 M



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7L M (120 kA) Ekip Hi-Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip Hi-Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101526R1	1SDA101798R1
	1000	Ekip Hi-Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip Hi-Touch LSIG In=1000A	1SDA101527R1	1SDA101799R1
	1250	Ekip Hi-Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip Hi-Touch LSIG In=1250A	1SDA101528R1	1SDA101800R1
	1600	Ekip Hi-Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip Hi-Touch LSIG In=1600A	1SDA101529R1	1SDA101801R1

Disjoncteurs de protection des moteurs

SACE XT7L M (120 kA) Ekip M Dip I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Dip I	800	XT7L M 800 Ekip M Dip I In=800A	1SDA101530R1	
	1000	Ekip M Dip I	1000	XT7L M 1000 Ekip M Dip I In=1000A	1SDA101531R1	
	1250	Ekip M Dip I	1250	XT7L M 1250 Ekip M Dip I In=1250A	1SDA101532R1	
	1600	Ekip M Dip I	1600	XT7L M 1600 Ekip M Dip I In=1600A	1SDA101533R1	

SACE XT7L M (120 kA) Ekip M Touch LRIU – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip M Touch LRIU	800	XT7L M 800 Ekip M Touch LRIU In=800A	1SDA101534R1	
	1000	Ekip M Touch LRIU	1000	XT7L M 1000 Ekip M Touch LRIU In=1000A	1SDA101535R1	
	1250	Ekip M Touch LRIU	1250	XT7L M 1250 Ekip M Touch LRIU In=1250A	1SDA101536R1	
	1600	Ekip M Touch LRIU	1600	XT7L M 1600 Ekip M Touch LRIU In=1600A	1SDA101537R1	



XT7 M – Disjoncteur

Disjoncteurs pour la protection des groupes électrogènes



XT7 M – Disjoncteur

SACE XT7L M (120 kA) Ekip G Dip LS/I – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Dip LS/I	800	XT7L M 800 Ekip G Dip LS/I In=800A	1SDA101538R1	1SDA101802R1
	1000	Ekip G Dip LS/I	1000	XT7L M 1000 Ekip G Dip LS/I In1000A	1SDA101539R1	1SDA101803R1
	1250	Ekip G Dip LS/I	1250	XT7L M 1250 Ekip G Dip LS/I In1250A	1SDA101540R1	1SDA101804R1
	1600	Ekip G Dip LS/I	1600	XT7L M 1600 Ekip G Dip LS/I In1600A	1SDA101541R1	1SDA101805R1

SACE XT7L M (120 kA) Ekip G Touch LSIG – Prises avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip G Touch LSIG In=800A	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 avant (F)

Format	Iu	Déclencheurs	In	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
					Code	Code
XT7	800	Ekip G Hi-Touch LSIG	800	XT7L M 800 Ekip G Hi-Touch LSIG In=800A	1SDA101546R1	1SDA101810R1
	1000	Ekip G Hi-Touch LSIG	1000	XT7L M 1000 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1000A	1SDA101547R1	1SDA101811R1
	1250	Ekip G Hi-Touch LSIG	1250	XT7L M 1250 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1250A	1SDA101548R1	1SDA101812R1
	1600	Ekip G Hi-Touch LSIG	1600	XT7L M 1600 Ekip G Hi-TouchLSIG In=1600A	1SDA101549R1	1SDA101813R1

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Interrupteurs-sectionneurs – XT7/XT7 M



XT7 – Interrupteur-sectionneur

SACE XT7/XT7 M – Interrupteurs-sectionneurs

Format lu	Type	Tripolaire	Tétrapolaire	
		Code	Code	
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

Codes de commande pour XT7/XT7 M

Déclencheurs – XT7/XT7 M

Déclencheurs – BASIQUE*

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance



Déclencheur Ekip Dip

Format	Type	Tri-/tétrapolaire
		Code
XT7/XT7 M	Ekip Dip LS/I	1SDA101918R1
	Ekip Dip LIG	1SDA101933R1

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire
		Code
XT7/XT7 M	Ekip M Dip I	1SDA101927R1

Déclencheurs – Protection des groupes électrogènes

Format	Type	Tri-/tétrapolaire
		Code
XT7/XTM	Ekip G Dip LS/I	1SDA101929R1

Déclencheurs – AUTRES*

Déclencheurs – Protection pour la distribution de puissance



Déclencheur Ekip Dip

Format	Type	Tétrapolaire
		Code
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



Déclencheur Ekip Touch

Déclencheurs – Protection des moteurs

Format	Type	Tripolaire
		Code
XT7/XT7 M	Ekip M Touch LRIU	1SDA101928R1

Déclencheurs – Protection des groupes électrogènes

Format	Type	Tri-/tétrapolaire
		Code
XT7/XTM	Ekip G Touch LSIG	1SDA101930R1
	Ekip G Hi-Touch LSIG	1SDA101931R1

* Tous les déclencheurs sont interchangeables s'ils sont de la même famille : un déclencheur BASIQUE ne peut pas être mis à niveau avec les autres, les autres ne peuvent pas être remplacés par le basique. Des rating plug dédiés sont disponibles (voir tableau pages 8/132)

Codes de commande pour les accessoires

Exécution et installation

Parties fixes

Partie fixe d'un disjoncteur débrochable (P)



Partie fixe d'un disjoncteur débrochable

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	P FP EF	1SDA068183R1	1SDA068185R1
XT1	P FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068184R1	1SDA068186R1
XT2	P FP EF	1SDA068187R1	1SDA068190R1
XT2	P FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068189R1	1SDA068191R1
XT3	P FP EF	1SDA068192R1	1SDA068194R1
XT3	P FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068193R1	1SDA068195R1
XT4	P FP EF	1SDA068196R1	1SDA068198R1
XT4	P FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068197R1	1SDA068199R1
XT5	P FP 400A EF	1SDA104668R1	1SDA104672R1
XT5	P FP 400A HR/VR ⁽¹⁾	1SDA104670R1	1SDA104674R1
XT5	P FP 400A VR/VR	1SDA112961R1	1SDA112963R1
XT5	P FP 630A EF	1SDA104676R1	1SDA104679R1
XT5	P FP 630A HR	1SDA104677R1	1SDA104680R1
XT5	P FP 630A VR	1SDA104678R1	1SDA104681R1

(1) Les prises sont montées en usine en position horizontale (HR)

Partie fixe d'un châssis débrochable (P) configurable

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT5	P FP 400A châssis configurable	1SDA112953R1	1SDA112954R1
XT5	P FP 630A châssis configurable	1SDA112955R1	1SDA112956R1

Partie fixe d'un disjoncteur débrochable sur chariot (W)



Partie fixe d'un disjoncteur débrochable sur chariot

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT2	W FP EF	1SDA068200R1	1SDA068202R1
XT2	W FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068201R1	1SDA068203R1
XT4	W FP EF	1SDA068204R1	1SDA068206R1
XT4	W FP HR/VR ⁽¹⁾	1SDA068205R1	1SDA068207R1
XT5	W FP 400A EF	1SDA104682R1	1SDA104686R1
XT5	W FP 400A HR/VR ⁽¹⁾	1SDA104684R1	1SDA104688R1
XT5	W FP 400A VR/VR	1SDA112965R1	1SDA112967R1
XT5	W FP 630A EF	1SDA104690R1	1SDA104693R1
XT5	W FP 630A HR	1SDA104691R1	1SDA104694R1
XT5	W FP 630A VR	1SDA104692R1	1SDA104695R1
XT6 ⁽²⁾	W FP EF	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 = 800A, ne convient pas pour XT6 1000A



Partie fixe d'un débrochable sur chariot XT7-XT7 M

Partie fixe d'un châssis débrochable sur chariot (W) configurable

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT5	XT5 W FP 400A châssis configurable	1SDA112957R1	1SDA112958R1
XT5	XT5 W FP 630A châssis configurable	1SDA112959R1	1SDA112960R1
XT6	XT6 W FP châssis configurable	1SDA112969R1	1SDA112970R1

Kits de conversion

Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en une partie mobile d'un déclencheur



Kit de conversion pour convertir un disjoncteur fixe en la partie mobile d'un disjoncteur débrochable

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	P MP Kit	1SDA066276R1	1SDA066277R1
XT2	P MP Kit	1SDA066278R1	1SDA066279R1
XT3	P MP Kit	1SDA066280R1	1SDA066281R1
XT4	P MP Kit	1SDA066282R1	1SDA066283R1
XT5	P MP Kit 400A	1SDA104707R1	1SDA104708R1
XT5	P MP Kit 630A	1SDA104709R1	1SDA104710R1

Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur en la partie mobile d'une unité débrochable sur chariot



Kit de conversion pour convertir un disjoncteur fixe en la partie mobile d'un disjoncteur débrochable sur chariot

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT2	W MP Kit	1SDA066284R1	1SDA066285R1
XT4	W MP Kit	1SDA066286R1	1SDA066287R1
XT5	W MP Kit 400A	1SDA104711R1	1SDA104712R1
XT5	W MP Kit 630A	1SDA104713R1	1SDA104714R1
XT6	W MP Kit	1SDA104715R1	1SDA104716R1
XT7-XT7 M	W MP Kit	1SDA104717R1	1SDA104718R1

Kit de conversion pour convertir la partie fixe d'un disjoncteur débrochable en une unité débrochable sur chariot



Kit de conversion pour convertir une partie fixe d'une version débrochable en la partie fixe d'une version débrochable sur chariot

Format	Type	Code
XT2	XT2 FP P>W Kit	1SDA066288R1
XT4	XT4 FP P>W Kit	1SDA066289R1
XT5	XT5 FP P>W Kit	1SDA104706R1

Kit de conversion pour convertir un dispositif différentiel fixe en une unité débrochable

Format	Type	Code
XT2	XT2 P MP RC Sel 4p Kit	1SDA066290R1
XT4	XT4 P MP RC Sel 4p Kit	1SDA066291R1
XT5	XT5 400A P MP RC Sel 4p Kit	1SDA104719R1
XT5	XT5 630A P MP RC Sel 4p Kit	1SDA104720R1

Kit de conversion pour convertir un RC débrochable en une unité débrochable sur chariot

Format	Type	Code
XT2	XT2 W MP RC Sel 4p Kit	1SDA066292R1
XT4	XT4 W MP RC Sel 4p Kit	1SDA067115R1
XT5	XT5 400A W MP RC Sel 4p Kit	1SDA104721R1
XT5	XT5 630A W MP RC Sel 4p Kit	1SDA104722R1

Codes de commande pour les accessoires

Exécution et installation

Connecteur prise-fiche

Connecteur prise-fiche à l'arrière du tableau



Partie fixe du connecteur prise-fiche

Format	Type	Code
XT1...XT6	Tableau du connecteur prise-fiche à 3 broches	1SDA066409R1
XT1...XT6	Tableau du connecteur prise-fiche à 6 broches	1SDA066410R1
XT1...XT6	Tableau du connecteur prise-fiche à 9 broches	1SDA066411R1
XT1...XT6	Tableau du connecteur prise-fiche à 15 broches	1SDA066412R1

Partie fixe du connecteur prise-fiche



Tableau du connecteur prise-fiche

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5-XT6	Connecteur prise-fiche pour partie mobile à 12 broches	1SDA066413R1
XT2-XT4-XT5-XT6	Connecteur prise-fiche pour partie fixe à 12 broches	1SDA066414R1

Équerre de fixation sur rail DIN

Équerre de fixation sur rail DIN



Rail DIN

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	KIT DIN50022	1SDA066652R1	1SDA066419R1
XT1	KIT DIN50022 + RC bas 200mm		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 fixation au sol

Chemin de câbles

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	Plaque pour unité fixe – fixation au sol	1SDA076020R1

Chemin de câbles

Chemin de câbles



Chemin de câbles

Format	Type	Code
XT5-XT6	Chemin de câbles pour disjoncteur fixe et débrochable	1SDA104729R1

Codes de commande pour les accessoires

Raccordement électrique

Prises du disjoncteur

Prises du disjoncteur



Format	Type	pcs (1/2 kit pour 3p)	pcs (1/2 kit pour 4p)
XT1	Prises avant F	1SDA066849R1	1SDA066850R1
XT1	Prises avant prolongées EF	1SDA066865R1	1SDA066866R1
XT1	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA066889R1	1SDA066890R1
XT1	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x1,5...70mm ²	1SDA067151R1	1SDA067152R1
XT1	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x35...95mm ²	1SDA067155R1	1SDA067156R1
XT1	Prises FCCu pour câbles Cu	1SDA066905R1	1SDA066906R1
XT1	Prises multicâbles MC 6x2,5...35mm ²	1SDA066921R1	1SDA066922R1
XT1	Prises arrière ajustables R	1SDA066937R1	1SDA066938R1
XT1	Prises arrière pour courant différentiel R-RC		1SDA066953R1
XT1	Prises pour jeux de barres souples FB	1SDA066957R1	1SDA066958R1
XT2	Prises avant F	1SDA066853R1	1SDA066854R1
XT2	Prises avant prolongées EF	1SDA066869R1	1SDA066870R1
XT2	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA066893R1	1SDA066894R1
XT2	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x1...95mm ²	1SDA067163R1	1SDA067164R1
XT2	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x70...185mm ²	1SDA067167R1	1SDA067168R1
XT2	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x120...240mm ² + ADP	1SDA067171R1 ⁽¹⁾	1SDA067172R1 ⁽¹⁾
XT2	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 2x35... 95 mm ²	1SDA067175R1	1SDA067176R1
XT2	Prises FCCu pour câbles Cu	1SDA066909R1	1SDA066910R1
XT2	Prises multicâbles MC 6x2,5...35mm ²	1SDA066925R1	1SDA066926R1
XT2	Prises arrière ajustables R	1SDA066941R1	1SDA066942R1
XT2	Prises pour jeux de barres souples FB	1SDA066961R1	1SDA066962R1
XT3	Prises avant F	1SDA066857R1	1SDA066858R1
XT3	Prises avant prolongées EF	1SDA066873R1	1SDA066874R1
XT3	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA066897R1	1SDA066898R1
XT3	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x185mm ²	1SDA067179R1	1SDA067180R1
XT3	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x120...240mm ² + ADP	1SDA067183R1 ⁽¹⁾	1SDA067184R1 ⁽¹⁾
XT3	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 2x35...120mm ²	1SDA067187R1	1SDA067188R1
XT3	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x35...150mm ²	1SDA066274R1	1SDA066275R1
XT3	Prises FCCu pour câbles Cu	1SDA066913R1	1SDA066914R1
XT3	Prises multicâbles MC 6x2,5...35mm ²	1SDA066929R1	1SDA066930R1
XT3	Prises arrière ajustables R	1SDA066945R1	1SDA066946R1
XT3	Prises pour jeux de barres souples FB	1SDA066965R1	1SDA066966R1
XT3	Prise arrière R-RC pour RC Inst-Sel		1SDA066954R1
XT4	Prises avant F	1SDA066861R1	1SDA066862R1
XT4	Prises avant prolongées EF	1SDA066877R1	1SDA066878R1
XT4	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA066901R1	1SDA066902R1
XT4	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x1...150mm ²	1SDA067191R1	1SDA067192R1
XT4	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 1x120...240mm ² + ADP	1SDA067195R1 ⁽¹⁾	1SDA067196R1 ⁽¹⁾
XT4	Prises FCCuAl pour câbles CuAl 2x35...150mm ²	1SDA067199R1	1SDA067200R1
XT4	Prises FCCu pour câbles Cu	1SDA066917R1	1SDA066918R1
XT4	Prises multicâbles MC 6x2,5...35mm ²	1SDA066933R1	1SDA066934R1
XT4	Prises arrière ajustables R	1SDA066949R1	1SDA066950R1
XT4	Prises pour jeux de barres souples FB	1SDA066969R1	1SDA066970R1

Codes de commande pour les accessoires

Raccordement électrique



Prises multicâbles (MC)



Prises arrière horizontales (R)

Prises du disjoncteur

Format	Type	pcs (1/2 kit pour 3p)	pcs (1/2 kit pour 4p)
XT5	Prises avant F	1SDA104730R1	1SDA104731R1
XT5	Prises avant prolongées EF	1SDA104734R1	1SDA104735R1
XT5	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA104738R1	1SDA104739R1
XT5	XT5 FCCuAl 1x35...185mm ²	1SDA104746R1	1SDA104747R1
XT5	FCCuAl 1x120...240mm ²	1SDA104742R1	1SDA104743R1
XT5	FCCuAl 1x185...300mm ²	1SDA104744R1	1SDA104745R1
XT5	XT5 FCCuAl 2x70...240mm ²	1SDA104748R1	1SDA104749R1
XT5	Prises arrière ajustables R	1SDA104760R1	1SDA104761R1
XT6	Prises avant F	1SDA104732R1	1SDA104733R1
XT6	Prises avant prolongées EF 800A	1SDA104736R1	1SDA104737R1
XT6	Prises avant prolongées EF 1000A	1SDA107473R1	1SDA107474R1
XT6	Prises avant prolongées épanouies placées en haut XT6 ES	1SDA104740R1	1SDA104741R1
XT6	Prises avant prolongées épanouies placées en bas XT6 ES	1SDA113127R1	1SDA104741R1
XT6	FCCuAl 2x120...240mm ²	1SDA104750R1	1SDA104751R1
XT6	FCCuAl 3x70...185mm ²	1SDA104752R1	1SDA104753R1
XT6	FCCuAl 4x70...150mm ²	1SDA104754R1	1SDA104755R1
XT6	Prises arrière ajustables R	1SDA104762R1	1SDA104763R1

Prises avec alimentation à part pour disjoncteur fixe

Format	Type	3 pcs (1/2 kit pour 3p)	4 pcs (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	Prises avant F	1SDA073973R1	1SDA073974R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées EF	1SDA073967R1	1SDA073968R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA073979R1	1SDA073980R1
XT7-XT7 M	XT7-XT7 M Prises avant prolongées épanouies ES	1SDA076076R1	1SDA073980R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 2x240mm ²	1SDA104756R1	1SDA104757R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 4x240mm ²	1SDA104758R1	1SDA104759R1
XT7-XT7 M	XT7-XT7 M FCCuAl 3x380mm ²	1SDA113119R1	1SDA113120R1
XT7-XT7 M	HR/VR – Prises arrière	1SDA073989R1	1SDA073990R1

Prises installées sur disjoncteur fixe

Format	Type	3 pcs (1/2 kit pour 3p)	4 pcs (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées EF placées en haut	1SDA073963R1	1SDA073964R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées EF placées en bas	1SDA073965R1	1SDA073966R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées épanouies ES placées en haut	1SDA073975R1	1SDA073976R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées épanouies ES placées en bas	1SDA073977R1	1SDA073978R1
XT7-XT7 M	HR – Prises arrière horizontales placées en haut	1SDA073981R1	1SDA073982R1
XT7-XT7 M	HR – Prises arrière horizontales placées en bas	1SDA073983R1	1SDA073984R1
XT7-XT7 M	VR – Prises arrière verticales placées en haut	1SDA073985R1	1SDA073986R1
XT7-XT7 M	VR – Prises arrière verticales placées en bas	1SDA073987R1	1SDA073988R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 4x120...240mm ² placé en haut	1SDA073997R1	1SDA073998R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 4x120...240mm ² placé en bas	1SDA073999R1	1SDA074000R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 2x185...240mm ² XT7 INST placé en haut	1SDA107753R1	1SDA107755R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 2x185...240mm ² XT7 INST placé en bas	1SDA107754R1	1SDA107756R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 3x240...380mm ² placé en haut	1SDA113121R1	1SDA113122R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 3x240...380mm ² placé en bas	1SDA113123R1	1SDA113124R1

Prises pour les parties fixes

Prises pour les parties fixes



Prise EF pour partie fixe



Prises HR pour partie fixe

Format	Type	pcs (1/2 kit for 3p)	pcs (1/2 kit for 4p)
XT1	EF – Prises avant prolongées	1SDA066260R1	1SDA066261R1
XT1	HR/VR – Prises arrière	1SDA066268R1	1SDA066269R1
XT2	EF – Prises avant prolongées	1SDA066262R1	1SDA066263R1
XT2	HR/VR – Prises arrière	1SDA066270R1	1SDA066271R1
XT3	EF – Prises avant prolongées	1SDA066264R1	1SDA066265R1
XT3	HR/VR – Prises arrière	1SDA066272R1	1SDA066273R1
XT4	EF – Prises avant prolongées	1SDA066266R1	1SDA066267R1
XT4	HR/VR – Prises arrière	1SDA066272R1	1SDA066273R1
XT5	EF – Prises avant prolongées 400A	1SDA104764R1	1SDA104765R1
XT5	HR/VR – Prises arrière CEI 400A	1SDA104775R1	1SDA104778R1
XT5	HR/VR – Prises arrière (même longueur) 400A	1SDA104774R1	1SDA104777R1
XT5	EF – Prises avant prolongées 630A	1SDA104766R1	1SDA104767R1
XT5	HR – Prises arrière horizontales 630A	1SDA104770R1	1SDA104771R1
XT5	VR – Prises arrière verticales 630A	1SDA104780R1	1SDA104781R1
XT6	EF – Prises avant prolongées	1SDA104768R1	1SDA104769R1
XT6	HR – Prises arrière horizontales	1SDA104772R1	1SDA104773R1
XT6	HR – Prises arrière verticales	1SDA104782R1	1SDA104783R1

Prises avec alimentation à part pour parties fixes

Format	Type	3 pcs (1/2 kit pour 3p)	4 pcs (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	EF – Prises avant prolongées	1SDA073943R1	1SDA073944R1
XT7-XT7 M	EF – Prises avant prolongées épanouies	1SDA073955R1	1SDA073956R1
XT7-XT7 M	HR/VR – Prises arrière	1SDA107715R1	1SDA107716R1
XT7-XT7 M	SHR – Prises arrière épanouies horizontales	1SDA073961R1	1SDA073962R1
XT7-XT7 M	Prises FCCuAl 4x240mm ²	1SDA073995R1	1SDA073996R1

Prises pour parties fixes

Format	Type	3 pcs (1/2 kit pour 3p)	4 pcs (1/2 kit pour 4p)
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées EF placées en haut	1SDA073939R1	1SDA073940R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées EF placées en bas	1SDA073941R1	1SDA073942R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées épanouies ES placées en haut	1SDA073951R1	1SDA073952R1
XT7-XT7 M	Prises avant prolongées épanouies ES placées en bas	1SDA073953R1	1SDA073954R1
XT7-XT7 M	SHR – Prises arrière épanouies horizontales placées en haut	1SDA073957R1	1SDA073958R1
XT7-XT7 M	SHR – Prises arrière épanouies horizontales placées en bas	1SDA073959R1	1SDA073960R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 4x4/0 AWG – 500kcmil placé en haut	1SDA073991R1	1SDA073993R1
XT7-XT7 M	FCCuAl 4x4/0 AWG – 500kcmil placé en bas	1SDA073992R1	1SDA073994R1

Adaptateurs pour partie fixe



Adaptateur pour partie fixe

Adaptateur pour monter les prises sur la partie fixe du disjoncteur fixe

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
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 400A ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104723R1	1SDA104724R1
XT5	XT5 630A ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104725R1	1SDA104726R1
XT6	XT6 ADP adaptateur partie fixe (2 pièces)	1SDA104727R1	1SDA104728R1

Remarque : lorsque vous souhaitez utiliser un ADP avec une prise F/EF/MC, commandez également le «Kit Prises avant F»

Codes de commande pour les accessoires

Signalisation

Contacts auxiliaires – AUX

Contacts auxiliaires – AUX

Format	Type	Fixe, débrochable
Version non câblée		
XT1-XT3	AUX 250V AC	1SDA066422R1
XT1-XT3	AUX 24V DC	1SDA066423R1
Version câblée		
XT1	AUX-C 3Q 250V AC sur la gauche	1SDA066426R1
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 250V	1SDA066431R1
XT1-XT3	AUX-C 2Q+1SY 250V	1SDA066433R1
XT1-XT3	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1
XT3	AUX-C 3Q+1SY 250V	1SDA066434R1
XT3	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1
XT3	AUX-C 3Q 250V AC sur la gauche	1SDA066428R1



AUX non câblé

Contacts auxiliaires – AUX

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT2-XT4	AUX 250V AC	1SDA066422R1	
XT2-XT4	AUX-S51 250V AC	1SDA066424R1	
XT2-XT4	AUX 24V DC	1SDA066423R1	
XT2-XT4	AUX-S51 24V DC	1SDA066425R1	
Version câblée			
XT2-XT4	AUX-C 3Q 250V AC sur la gauche	1SDA066427R1	
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	1SDA066432R1
XT2-XT4	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	
XT2-XT4	AUX-C 2Q+2SY+1SA 250V AC	1SDA066438R1	1SDA066439R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	1SDA066435R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+2SY 250V AC	1SDA066436R1	1SDA066437R1
XT2-XT4	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	1SDA066430R1
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	1SDA066447R1
XT2-XT4	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	1SDA066449R1
XT2-XT4	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	1SDA067117R1
XT2-XT4	AUX-C 1Q+1SY 400V AC	1SDA066444R1	1SDA066445R1
XT2-XT4	AUX-C 2Q 400V AC	1SDA066440R1	1SDA066443R1



AUX câblé



AUX pour version débrochable sur chariot

Contactauxiliaires – AUX

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT5	AUX 250V AC	1SDA066422R1	
XT5	AUX 24V DC	1SDA066423R1	
Version câblée			
XT5	AUX-C 1Q+1SY 250V AC sur la gauche	1SDA104787R1	
XT5	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	1SDA104789R1
XT5	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	1SDA104796R1
XT5	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	1SDA104798R1
XT5	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	1SDA104791R1
XT5	AUX-S52-C 250V AC	1SDA104800R1	1SDA104793R1
XT5	AUX-C 1Q+1SY 24V DC sur la gauche	1SDA104786R1	
XT5	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	1SDA104788R1
XT5	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	1SDA104797R1
XT5	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	1SDA104790R1
XT5	AUX-S52-C 24V DC	1SDA104799R1	1SDA104792R1
XT5	AUX-C 1Q+1SY 400V AC	1SDA104784R1	1SDA104785R1
XT5	AUX-C 2Q 400V AC	1SDA104795R1	1SDA104794R1

Contactauxiliaires – AUX

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT6	AUX 250V AC	1SDA066422R1	
XT6	AUX 24V DC	1SDA066423R1	
Version câblée			
XT6	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	1SDA066431R1	1SDA104802R1
XT6	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	1SDA066433R1	1SDA104807R1
XT6	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	1SDA066434R1	1SDA104809R1
XT6	AUX-S51-C 250V AC	1SDA066429R1	1SDA104804R1
XT6	AUX-S52-C 250V AC	1SDA104800R1	1SDA104806R1
XT6	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	1SDA066446R1	1SDA104801R1
XT6	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	1SDA066448R1	1SDA104808R1
XT6	AUX-S51-C 24V DC	1SDA067116R1	1SDA104803R1

Codes de commande pour les accessoires

Signalisation



Contacts auxiliaires
ouverts et fermés – AUX

XT6	AUX-S52-C 24V DC	1SDA104799R1	1SDA104805R1
-----	------------------	--------------	--------------

Contacts auxiliaires – AUX

Format	Type	Fixe, débrochable sur chariot
XT7-XT7 M	AUX 4Q 400V	1SDA073750R1
XT7-XT7 M	AUX 4Q 24V DC	1SDA073751R1
XT7-XT7 M	AUX 2Q 400V AC + 2Q 24V DC	1SDA073752R1
XT7-XT7 M	AUX S51 250V	1SDA073776R1
XT7-XT7 M	AUX S51 24V	1SDA073777R1
XT7	AUX 1SY 400V	1SDA104813R1
XT7	AUX 1SY 24V	1SDA104812R1
XT7	AUX 1S52 250V	1SDA104811R1
XT7	AUX 1S52 24V	1SDA104810R1
XT7 M	AUX 15Q 400V	1SDA073758R1
XT7 M	AUX 15Q 24V	1SDA073759R1
XT7 M	RTC 250V	1SDA073770R1
XT7 M	RTC 24V	1SDA073771R1
XT7 M	AUX S33 M/2 250V	1SDA104825R1
XT7 M	AUX S33 M/2 24V	1SDA104824R1



Prise pour connexion
auxiliaire

Prises pour connexion auxiliaire

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	Prises 10 pcs	1SDA073906R1

Contactauxiliaires de position – AUP

Contactauxiliaires de position – AUP



—
Contact auxiliaire
de position – AUP

Format	Type	Code
XT1-XT3	AUP-I – Quatre contacts d'embroché 250V AC	1SDA066450R1
XT1-XT3	AUP-I – Quatre contacts d'embroché 24V DC	1SDA066451R1
XT2-XT4	AUP-I – Quatre contacts d'embroché 250V AC	1SDA066450R1
XT2-XT4	AUP-I – Quatre contacts d'embroché 24V DC	1SDA066451R1
XT2-XT4	AUP-R – Deux contacts de débroché 250V AC	1SDA066452R1
XT2-XT4	AUP-R – Deux contacts de débroché 24V DC	1SDA066453R1
XT5-XT6	AUP-I – Trois contacts de débroché 250V AC	1SDA104815R1
XT5-XT6	AUP-I – Trois contacts de débroché 24V DC	1SDA104816R1
XT5-XT6	AUP-T – Un contact de test 250V AC	1SDA104820R1
XT5-XT6	AUP-T – Un contact de test 24V DC	1SDA104819R1
XT5-XT6	AUP-R – Un contact de débroché 250V AC	1SDA104817R1
XT5-XT6	AUP-R – Un contact de débroché 24V DC	1SDA104818R1
XT7-XT7 M	AUP 6 contacts 24V	1SDA073763R1
XT7-XT7 M	AUP 6 contacts 400V	1SDA073762R1

Contactauxiliaires anticipés - AUE

Contactauxiliaires – AUX



—
Contactauxiliaires
anticipés dans la
poignée – AUE

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT1-XT3	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermé)	1SDA066454R1	
XT1-XT3	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (ouvert)	1SDA067118R1	
XT2-XT4	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermé)	1SDA066454R1	1SDA066455R1
XT2-XT4	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (ouvert)	1SDA067118R1	1SDA067119R1
XT5-XT6	AUE - Deux contacts dans la poignée rotative RHx (fermé)	1SDA104821R1	1SDA104822R1
XT7	AUE - Deux contacts dans le disjoncteur (fermé) ⁽¹⁾	1SDA104823R1	1SDA104823R1

(1) Contacts qui ne fonctionnent qu'avec une poignée rotative

Codes de commande pour les accessoires

Mécanisme de commande

Commande avec poignée rotative

Poignées rotatives XT1-XT3



Poignée rotative directe – RHD



Poignée rotative renvoyée – RHE

Format	Type	Fixe, débrochable
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 Embase pour poignée renvoyée	1SDA066483R1
XT1-XT3	RHE_S Tige de 500mm	1SDA066576R1
XT1-XT3	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA066577R1
XT1-XT3	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA066578R1
XT1-XT3	LH Grande poignée normale	1SDA066583R1
XT1-XT3	LH Grande poignée de secours	1SDA066585R1

Poignée de garniture XT1

Format	Type	Fixe
XT1	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080334R1
XT1	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080335R1
XT1	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080337R1
XT1	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 4X	1SDA082010R1
XT1	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 4X	1SDA082011R1
XT1	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 4X	1SDA082012R1
Pièces de rechange pour poignée de garniture		
XT1	Poignée FH_H NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT1	Poignée FH_H NEMA 4X	1SDA082022R1

Poignée de garniture XT3

Format	Type	Fixe
XT3	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080342R1
XT3	XT4 Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080343R1
XT3	XT4 Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080345R1
XT3	XT4 Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 4X	1SDA082016R1
XT3	XT4 Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 4X	1SDA082017R1
XT3	XT4 Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 4X	1SDA082018R1
Pièces de rechange pour poignée de garniture		
XT3	XT4 Poignée FH_H NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT3	XT4 Poignée FH_H NEMA 4X	1SDA082022R1



Grande poignée – LH



Poignée latérale – RHS

Poignées rotatives XT2-XT4

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT2-XT4	XT2-XT4 RHD Poignée directe de secours	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 Embase pour poignée renvoyée	1SDA069057R1	1SDA066484R1
XT2-XT4	RHE_S Tige de 500mm	1SDA066576R1	
XT2-XT4	Kit de tige télescopique	1SDA104869R1	
XT2-XT4	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA066577R1	
XT2-XT4	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA066578R1	
XT2-XT4	LH Grande poignée normale	1SDA066583R1	
XT2-XT4	LH Grande poignée de secours	1SDA066585R1	

Poignée de garniture XT2

Format	Type	Fixe
XT2	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080334R1
XT2	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080335R1
XT2	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080337R1
XT2	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 4X	1SDA082010R1
XT2	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 4X	1SDA082011R1
XT2	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 4X	1SDA082012R1
Pièces de rechange pour poignée de garniture		
XT2	Poignée FH_H NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT2	Poignée FH_H NEMA 4X	1SDA082022R1

Poignée de garniture XT4

Format	Type	Fixe
XT4	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080342R1
XT4	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080343R1
XT4	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080345R1
XT4	Kit de poignée de garniture L=4' NEMA 4X	1SDA082016R1
XT4	Kit de poignée de garniture L=6' NEMA 4X	1SDA082017R1
XT4	Kit de poignée de garniture L=10' NEMA 4X	1SDA082018R1
Pièces de rechange pour poignée de garniture		
XT4	Poignée FH_H NEMA 1, 3, 12, 4	1SDA080346R1
XT4	Poignée FH_H NEMA 4X	1SDA082022R1

Codes de commande pour les accessoires

Mécanisme de commande



—
Poignée rotative directe – RHD



—
Poignée rotative renvoyée – RHE



—
Kit de conversion de RHE en RHS

Poignées rotatives XT5

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
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	1SDA104844R1
XT5	RHE Poignée renvoyée de secours	1SDA104849R1	1SDA104850R1
Pièces de rechange pour poignée renvoyée			
XT5	RHE_B Embase pour poignée renvoyée	1SDA104845R1	1SDA104847R1
XT5	RHE_B Embase pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104846R1	1SDA104848R1
XT5	RHE_S Tige de 500mm	1SDA113118R1	
XT5	Kit de tige télescopique	1SDA104869R1	
XT5	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA104851R1	
XT5	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA104852R1	
XT5	Kit de conversion RHE->RHS	1SDA104870R1	

Poignées rotatives XT6

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
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 Embase pour poignée renvoyée	1SDA104855R1	1SDA104857R1
XT6	RHE_B Embase pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104856R1	1SDA104858R1
XT6	RHE_S Tige de 500mm	1SDA113118R1	
XT6	Kit de 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

Poignées rotatives XT7

Format	Type	Fixe	Débrochable sur chariot
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 Embase pour poignée renvoyée	1SDA104864R1	1SDA104864R1
XT7	RHE_B Embase pour poignée renvoyée + 2PLL	1SDA104865R1	1SDA104865R1
XT7	RHE_S Tige de 500mm	1SDA064104R1	
XT7	RHE_H Poignée renvoyée normale	1SDA104867R1	
XT7	RHE_H Poignée renvoyée de secours	1SDA104868R1	

Extension de touche à bascule

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT5...XT7	Extension de touche à bascule XT5-XT6-XT7	1SDA104875R1	

Commande frontale par levier – FLD

Commande frontale par levier – FLD



Commande frontale par levier – FLD

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT2-XT4	Frontal pour verrous – FLD	1SDA066635R1	1SDA066636R1
XT5	Frontal pour verrous – FLD	1SDA104871R1	1SDA104872R1
XT6	Frontal pour verrous – FLD	1SDA104873R1	1SDA104874R1

Codes de commande pour les accessoires

Commande à distance

Déclencheur d'ouverture (bobine à émission)

Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – SOR



SOR non câblé

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT1...XT4	SOR 12V DC	1SDA066313R1	
XT1...XT4	SOR 24-30V AC/DC	1SDA066314R1	
XT1...XT4	SOR 48-60V AC/DC	1SDA066315R1	
XT1...XT4	SOR 110...127V AC/ 110...125V DC	1SDA066316R1	
XT1...XT4	SOR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066317R1	
XT1...XT4	SOR 380-440V AC	1SDA066318R1	
XT1...XT4	SOR 480-525V AC	1SDA066319R1	
Version câblée			
XT1-XT3	SOR-C 12V DC	1SDA066321R1	
XT1-XT3	SOR-C 24-30V AC/DC	1SDA066322R1	
XT1-XT3	SOR-C 48-60V AC/DC	1SDA066323R1	
XT1-XT3	SOR-C 110-127V AC/ 110-125V DC	1SDA066324R1	
XT1-XT3	SOR-C 220-240V AC/ 220-250V DC	1SDA066325R1	
XT1-XT3	SOR-C 380-440V AC	1SDA066326R1	
XT1-XT3	SOR-C 480-525V AC	1SDA066327R1	
XT2-XT4	SOR-C 12V DC	1SDA066321R1	1SDA066328R1
XT2-XT4	SOR-C 24-30V AC/DC	1SDA066322R1	1SDA066329R1
XT2-XT4	SOR-C 48-60V AC/DC	1SDA066323R1	1SDA066330R1
XT2-XT4	SOR-C 110-127V AC/ 110-125V DC	1SDA066324R1	1SDA066331R1
XT2-XT4	SOR-C 220-240V AC/ 220-250V DC	1SDA066325R1	1SDA066332R1
XT2-XT4	SOR-C 380-440V AC	1SDA066326R1	1SDA066333R1
XT2-XT4	SOR-C 480-525V AC	1SDA066327R1	1SDA066334R1



SOR câblé



SOR pour version débrochable sur chariot

Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – YO



YO non câblé

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT5-XT6	YO 12V DC	1SDA104924R1	
XT5-XT6	YO 24...60V AC/DC	1SDA104925R1	
XT5-XT6	YO 110..240V AC - 110..250V DC	1SDA104926R1	
XT5-XT6	YO 380...440V AC		
XT5-XT6	YO 440...525V AC		
Version câblée			
XT5	YO 12V DC	1SDA104932R1	1SDA104928R1
XT5	YO 24...60V AC/DC	1SDA104933R1	1SDA104929R1
XT5	YO 110..240V AC - 110..250V DC	1SDA104934R1	1SDA104930R1
XT5	YO 380...440V AC		
XT5	YO 440...525V AC		
XT6	YO 12V DC	1SDA104932R1	1SDA104936R1
XT6	YO 24...60V AC/DC	1SDA104933R1	1SDA104937R1
XT6	YO 110..240 V AC - 110..250V DC	1SDA104934R1	1SDA104938R1
XT6	YO 380...440V AC		
XT6	YO 440...525V AC		



— Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – YO

Déclencheur d'ouverture (bobine à émission) – YO

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	YO 24V AC/DC	1SDA073668R1
XT7-XT7 M	YO 30V AC/DC	1SDA073669R1
XT7-XT7 M	YO 48V AC/DC	1SDA073670R1
XT7-XT7 M	YO 60V AC/DC	1SDA073671R1
XT7-XT7 M	YO 110-120V AC/DC	1SDA073672R1
XT7-XT7 M	YO 120-127V AC/DC	1SDA073673R1
XT7-XT7 M	YO 220-240V AC/DC	1SDA073674R1
XT7-XT7 M	YO 240-250V AC/DC	1SDA073675R1
XT7-XT7 M	YO 380-400V AC	1SDA073677R1
XT7-XT7 M	YO 415-440V AC	1SDA073678R1
XT7-XT7 M	YO 480-500V AC	1SDA073679R1

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque)

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – UVR

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT1...XT4	UVR 24-30V AC/DC	1SDA066389R1	
XT1...XT4	UVR 48V AC/DC	1SDA069064R1	
XT1...XT4	UVR 60V AC/DC	1SDA066390R1	
XT1...XT4	UVR 110...127V AC / 110...125V DC	1SDA066391R1	
XT1...XT4	UVR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066392R1	
XT1...XT4	UVR 380-440V AC	1SDA066393R1	
XT1...XT4	UVR 480-525V AC	1SDA066394R1	
Version câblée			
XT1-XT3	UVR-C 24-30V AC/DC	1SDA066396R1	
XT1-XT3	UVR 48V AC/DC	1SDA069065R1	
XT1-XT3	UVR 60V AC/DC	1SDA066397R1	
XT1-XT3	UVR 110...127V AC / 110...125V DC	1SDA066398R1	
XT1-XT3	UVR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066399R1	
XT1-XT3	UVR 380-440V AC	1SDA066400R1	
XT1-XT3	UVR 480-525V AC	1SDA066401R1	
XT2-XT4	UVR-C 24-30V AC/DC	1SDA066396R1	1SDA066403R1
XT2-XT4	UVR 48V AC/DC	1SDA069065R1	1SDA069066R1
XT2-XT4	UVR 60V AC/DC	1SDA066397R1	1SDA066404R1
XT2-XT4	UVR 110...127V AC / 110...125V DC	1SDA066398R1	1SDA066405R1
XT2-XT4	UVR 220...240V AC / 220...250V DC	1SDA066399R1	1SDA066406R1
XT2-XT4	UVR 380-440V AC	1SDA066400R1	1SDA066407R1
XT2-XT4	UVR 480-525V AC	1SDA066401R1	1SDA066408R1



— UVR non câblé



— UVR câblé



— UVR pour débrochable sur chariot

Codes de commande pour les accessoires

Commande à distance



YU non câblé

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – YU

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
Version non câblée			
XT5-XT6	YU 12V DC	1SDA104940R1	
XT5-XT6	YU 24...30V AC/DC	1SDA104941R1	
XT5-XT6	YU 48...60V AC/DC	1SDA104942R1	
XT5-XT6	YU 110..127V AC - 110..125V DC	1SDA104943R1	
XT5-XT6	YU 220..240V AC - 220..250V DC	1SDA104944R1	
XT5-XT6	YU 380...440V AC	1SDA104945R1	
XT5-XT6	YU 480...525V AC	1SDA104946R1	
Version câblée			
XT5	YU-C 12V DC	1SDA104954R1	1SDA104947R1
XT5	YU-C 24...30V AC/DC	1SDA104955R1	1SDA104948R1
XT5	YU-C 48...60V AC/DC	1SDA104956R1	1SDA104949R1
XT5	YU-C 110..127V AC - 110..125V DC	1SDA104957R1	1SDA104950R1
XT5	YU-C 220..240V AC - 220..250V DC	1SDA104958R1	1SDA104951R1
XT5	YU-C 380...440V AC	1SDA104959R1	1SDA104952R1
XT5	YU-C 480...525V AC	1SDA104960R1	1SDA104953R1
XT6	YU-C 12V DC	1SDA104954R1	1SDA104961R1
XT6	YU-C 24...30V AC/DC	1SDA104955R1	1SDA104962R1
XT6	YU-C 48...60V AC/DC	1SDA104956R1	1SDA104963R1
XT6	YU-C 110..127V AC - 110..125V DC	1SDA104957R1	1SDA104964R1
XT6	YU-C 220..240V AC - 220..250V DC	1SDA104958R1	1SDA104965R1
XT6	YU-C 380...440V AC	1SDA104959R1	1SDA104966R1
XT6	YU-C 480...525V AC	1SDA104960R1	1SDA104967R1



Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – YU

Déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – YU

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	YU 24V AC/DC	1SDA073694R1
XT7-XT7 M	YU 30V AC/DC	1SDA073695R1
XT7-XT7 M	YU 48V AC/DC	1SDA073696R1
XT7-XT7 M	YU 60V AC/DC	1SDA073697R1
XT7-XT7 M	YU 110-120V AC/DC	1SDA073698R1
XT7-XT7 M	YU 120-127V AC/DC	1SDA073699R1
XT7-XT7 M	YU 220-240V AC/DC	1SDA073700R1
XT7-XT7 M	YU 240-250V AC/DC	1SDA073701R1
XT7-XT7 M	YU 380-400V AC	1SDA073703R1
XT7-XT7 M	YU 415-440V AC	1SDA073704R1
XT7-XT7 M	YU 480-500V AC	1SDA073705R1



— Déclencheur de fermeture – YC

Déclencheur de fermeture – YC

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	YC 24V AC/DC	1SDA073681R1
XT7-XT7 M	YC 30V AC/DC	1SDA073682R1
XT7-XT7 M	YC 48V AC/DC	1SDA073683R1
XT7-XT7 M	YC 60V AC/DC	1SDA073684R1
XT7-XT7 M	YC 110-120V AC/DC	1SDA073685R1
XT7-XT7 M	YC 120-127V AC/DC	1SDA073686R1
XT7-XT7 M	YC 220-240V AC/DC	1SDA073687R1
XT7-XT7 M	YC 240-250V AC/DC	1SDA073688R1
XT7-XT7 M	YC 380-400V AC	1SDA073690R1
XT7-XT7 M	YC 415-440V AC	1SDA073691R1
XT7-XT7 M	YC 480-500V AC	1SDA073692R1

Unité test de déclencheur d'ouverture (bobine à émission)

Unité test SOR/YO

Format	Type	Code
XT1...XT7M	Unité test YO/YC	1SDA082751R1

Dispositif de temporisation pour déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) - UVD

Dispositif de temporisation pour déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) - UVD



— Appareil de temporisation pour déclencheur à minimum de tension (bobine à manque) – UVD

Format	Type	Code
XT1...XT4	UVD 24...30V AC/DC	1SDA051357R1
XT1...XT4	UVD 48...60V AC/DC	1SDA051358R1
XT1...XT4	UVD 110...125V AC/DC	1SDA051360R1
XT1...XT4	UVD 220...250V AC/DC	1SDA051361R1
XT5-XT6	UVD 24..30V	1SDA101983R1
XT5-XT6	UVD 48..60V	1SDA101984R1
XT5-XT6	UVD 110..125V	1SDA101981R1
XT5-XT6	UVD 220..250V	1SDA101982R1
XT7 - XT7 M	UVD 24/30V	1SDA038316R1
XT7 - XT7 M	UVD 48V	1SDA038317R1
XT7 - XT7 M	UVD 60V	1SDA038318R1
XT7 - XT7 M	UVD 110/127V	1SDA038319R1
XT7 - XT7 M	UVD 220/250V	1SDA038320R1

Connecteurs pour déclencheur d'ouverture et à minimum de tension (bobine à émission et à manque) pour version débrochable sur chariot

Connecteurs pour déclencheur d'ouverture et à minimum de tension (bobine à émission et à manque) pour version débrochable sur chariot



— Connecteur de la partie fixe/mobile pour débrochable sur chariot

Format	Type	Code
Connecteur du 4e pôle pour la version débrochable sur chariot		
XT2-XT4	Connecteur du 4e pôle SOR	1SDA066415R1
XT2-XT4	Connecteur du 4e pôle UVR	1SDA066418R1
Connecteur du 3e pôle pour la version débrochable sur chariot		
XT5	Connecteur du 3e pôle YO	1SDA104968R1
XT5	Connecteur du 3e pôle YU	1SDA104970R1

Codes de commande pour les accessoires

Commande à distance



Réarmement à distance – YR

Réarmement à distance – YR

Réarmement à distance – YR

Format	Type	Code
XT7 M	YR 24V DC	1SDA073744R1
XT7 M	YR 110V AC/DC	1SDA073745R1
XT7 M	YR 220V AC/DC	1SDA073746R1

Commande à motorisation

Commande à motorisation à action directe – MOD

Format	Type	Code
XT1-XT3	MOD 24V DC	1SDA066457R1
XT1-XT3	MOD 48...60V DC	1SDA066458R1
XT1-XT3	MOD 110...125V AC/DC	1SDA066459R1
XT1-XT3	MOD 220...250V AC/DC	1SDA066460R1
XT1-XT3	MOD 380...440V AC	1SDA066461R1
XT1-XT3	MOD 480...525V AC	1SDA066462R1



Commande à motorisation – MOD

Commande à motorisation à accumulation d'énergie – MOE

Format	Type	Code
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 24V DC	1SDA066463R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 48...60V DC	1SDA066464R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 110...125V AC/DC	1SDA066465R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 220...250V AC/DC	1SDA066466R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 380...440V AC	1SDA066467R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE 480...525V AC	1SDA066468R1
XT5	XT5 MOE 24V DC	1SDA104879R1
XT5	XT5 MOE 48...60V DC	1SDA104881R1
XT5	XT5 MOE 110...125V AC/DC	1SDA104883R1
XT5	XT5 MOE 220...250V AC/DC	1SDA104885R1
XT5	XT5 MOE 380V AC	1SDA104887R1
XT6	XT6 MOE 24V DC	1SDA104889R1
XT6	XT6 MOE 48...60V DC	1SDA104891R1
XT6	XT6 MOE 110...125V AC/DC	1SDA104893R1
XT6	XT6 MOE 220...250V AC/DC	1SDA104895R1
XT6	XT6 MOE 380V AC	1SDA104897R1



Commande à motorisation – MOE



—
Commande à
motorisation – MOE

Commande électronique à motorisation à accumulation d'énergie – MOE-E

Format	Type	Code
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 24V DC	1SDA066469R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 48...60V DC	1SDA066470R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 110...125V AC/DC	1SDA066471R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 220...250V AC/DC	1SDA066472R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 380...440V AC	1SDA066473R1
XT2-XT4	XT2-XT4 MOE-E 480...525V AC	1SDA066474R1
XT5	XT5 MOE-E 24V DC	1SDA104899R1
XT5	XT5 MOE-E 48...60V DC	1SDA104901R1
XT5	XT5 MOE-E 110...125V AC/DC	1SDA104903R1
XT5	XT5 MOE-E 220...250V AC/DC	1SDA104905R1
XT5	XT5 MOE-E 380V AC	1SDA104907R1



—
Motorisation de
réarmement des
ressorts – M

Motorisation de réarmement des ressorts – M

Format	Type	Code
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

Codes de commande pour les accessoires

Sécurité et protection

Caches-bornes et séparateurs de phase



Caches-bornes

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	LTC Caches-bornes bas	1SDA066655R1	1SDA066656R1
XT1	HTC Caches-bornes haut	1SDA066664R1	1SDA066665R1
XT2	LTC Caches-bornes bas	1SDA066657R1	1SDA066659R1
XT2	HTC Caches-bornes haut	1SDA066666R1	1SDA066667R1
XT3	LTC Caches-bornes bas	1SDA066660R1	1SDA066661R1
XT3	HTC Caches-bornes haut	1SDA066668R1	1SDA066669R1
XT4	LTC Caches-bornes bas	1SDA066662R1	1SDA066663R1
XT4	HTC Caches-bornes haut	1SDA066670R1	1SDA066671R1
XT5	LTC Caches-bornes bas	1SDA105018R1	1SDA105019R1
XT5	HTC Caches-bornes haut	1SDA105025R1	1SDA105026R1
XT5	HTC_BS Caches-bornes haut avec blindage arrière	1SDA105043R1	1SDA105044R1
XT5	HTC_ES Caches-bornes haut pour ES	1SDA105031R1	1SDA105032R1
XT5	HTC_ES_BS Caches-bornes haut pour ES avec blindage arrière	1SDA105037R1	1SDA105038R1
XT5	HTC - XT5 FP RC 4p		1SDA105024R1
XT6	LTC Caches-bornes bas	1SDA105020R1	1SDA105021R1
XT6	HTC Caches-bornes haut	1SDA105027R1	1SDA105028R1
XT6	HTC_BS Caches-bornes haut avec blindage arrière	1SDA105045R1	1SDA105046R1
XT6	HTC_ES Caches-bornes haut pour ES	1SDA105033R1	1SDA105034R1
XT6	HTC_ES_BS Caches-bornes haut pour ES avec blindage arrière	1SDA105039R1	1SDA105040R1
XT7-XT7 M	LTC Caches-bornes bas	1SDA107475R1	1SDA107476R1
XT7-XT7 M	LTC Caches-bornes bas pour W	1SDA105022R1	1SDA105023R1
XT7-XT7 M	HTC Caches-bornes haut	1SDA105029R1	1SDA105030R1
XT7-XT7 M	HTC_BS Caches-bornes haut avec blindage arrière	1SDA105047R1	1SDA105048R1
XT7-XT7 M	HTC_ES Caches-bornes haut pour ES	1SDA105035R1	1SDA105036R1
XT7-XT7 M	HTC_ES_BS Caches-bornes haut pour ES avec blindage arrière	1SDA105041R1	1SDA105042R1

Plaques d'isolation

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT5	Plaque d'isolation de prise pour XT5 fixe	1SDA112971R1	1SDA112972R1

Vis plombables pour caches-bornes

Format	Type	Code
--------	------	------



Vis plombables



Séparateurs de phase

XT1...XT4	Kit avec deux vis plombables	1SDA066672R1
-----------	------------------------------	--------------

Séparateurs de phase pour disjoncteur

Format	Type	4 pcs	6 pcs
XT1-XT3	PB hauteur 25mm	1SDA066674R1	1SDA066679R1
XT1-XT3	PB hauteur 100mm	1SDA066676R1	1SDA066681R1
XT1-XT3	PB hauteur 200mm	1SDA066678R1	1SDA066683R1
XT2-XT4	PB hauteur 25mm	1SDA069062R1	1SDA069063R1
XT2-XT4	PB hauteur 100mm	1SDA066675R1	1SDA066680R1
XT2-XT4	PB hauteur 200mm	1SDA066677R1	1SDA066682R1
XT5	PB hauteur 25mm	1SDA105006R1	1SDA105007R1
XT5	PB hauteur 100mm	1SDA105002R1	1SDA105003R1
XT5	PB hauteur 200mm	1SDA105004R1	1SDA105005R1
XT6	PB hauteur 100mm	1SDA105010R1	1SDA105011R1
XT6	PB hauteur 200mm	1SDA105012R1	1SDA105013R1
XT7-XT7 M	PB hauteur 100mm	1SDA073877R1	1SDA073878R1
XT7-XT7 M	PB hauteur 200mm	1SDA073879R1	1SDA073880R1

Séparateurs de phase arrière pour parties fixes

Format	Type	4 pcs	6 pcs
XT1	PS – Séparateur de phase arrière pour partie fixe	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT2	PS – Séparateur de phase arrière pour partie fixe	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT3	PS – Séparateur de phase arrière pour partie fixe	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT4	PS – Séparateur de phase arrière pour partie fixe	1SDA068953R1	1SDA068954R1
XT5	PS – Séparateur de phase arrière pour partie fixe	1SDA105008R1	1SDA105009R1
Format	Type	2 pcs	3 pcs
XT7-XT7M	PS - Séparateur de phase arrière pour partie fixe W	1SDA076164R1	1SDA076165R1

Codes de commande pour les accessoires

Sécurité et protection

Protection IP

Protection IP pour poignées rotatives



Protection IP54 pour RHE

Format	Type	Code
XT1...XT4	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 les commandes à motorisation



Protection IP54 pour XT7 M

Format	Type	Code
XT5	Garniture IP54 avec différentes clés pour MOE	1SDA105105R1
XT5	Garniture IP54 avec mêmes clés pour MOE	1SDA105106R1
XT6	Garniture IP54 avec différentes clés pour MOE	1SDA105107R1
XT6	Garniture IP54 avec mêmes clés pour MOE	1SDA105108R1
XT7 M	Garniture IP54 avec différentes clés	1SDA073866R1
XT7 M	Garniture IP54 avec mêmes clés	1SDA073868R1

MOC

Compteur de manœuvre mécanique – MOC



Compteur de manœuvre mécanique – MOC

Format	Type	Code
XT7 M	Compteur de manœuvre mécanique	1SDA101969R1

Verrouillage par clef et par cadenas

Verrouillage par clef et par cadenas pour la partie fixe d'un débrochable sur chariot



—
Verrou/cadenas
pour partie fixe



—
Verrouillage par clé en
position embroché/
test/débroché – KLP



—
Cadenas en position
embroché/test/
débroché – PLP

Format	Type	Code
XT2-XT4	KL-D verrou FP, Giussani clés différentes	1SDA066293R1
XT2-XT4	KL-S verrou FP, Giussani mêmes clés N.20005	1SDA066294R1
XT2-XT4	KL-D verrou FP, Ronis 1228 clés différentes	1SDA066298R1
XT2-XT4	KL-S verrou FP, Ronis 1228 mêmes clés, clés type A	1SDA066300R1
XT5-XT6	KL-D verrou FP, Giussani clés différentes	1SDA105112R1
XT5-XT6	KL-S verrou FP, Giussani mêmes clés N.20005	1SDA105113R1
XT5-XT6	KL-D verrou FP, Ronis 1228 clés différentes	1SDA105109R1
XT5-XT6	KL-S verrou FP, Ronis 1228 mêmes clés, clés type A	1SDA105114R1
XT5-XT6	KL_A Ronis réservation 1104 FP	1SDA105110R1
XT5-XT6	KL_A STI réservation FP	1SDA105111R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. 1e clé Castell XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073836R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. 2e clé Castell XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073837R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. 1e clé RonProf Kirk XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073834R1
XT7-XT7 M	KLP-A Bl. 2e clé RonProf Kirk XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073835R1
XT7-XT7 M	KLP-A Pos.lock Ronis-STI 1clé	1SDA085737R1
XT7-XT7 M	KLP-A Pos.lock Ronis-STI 2clé	1SDA085738R1
XT7-XT7 M	KLP-D Bl. 1e clé XT7-XT7 M embroché/débroché	1SDA073822R1
XT7-XT7 M	KLP-D Bl. 2e clé XT7-XT7 M embroché/débroché	1SDA073828R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 1e clé N.20005 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073823R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 2e clé N.20005 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073829R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 1e clé N.20006 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073824R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 2e clé N.20006 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073830R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 1e clé N.20007 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073825R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 2e clé N.20007 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073831R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 1e clé N.20008 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073826R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 2e clé N.20008 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073832R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 1e clé N.20009 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073827R1
XT7-XT7 M	KLP-S Bl. 2e clé N.20009 XT7-XT7 M embroché/ débroché	1SDA073833R1
XT7-XT7 M	Verrous supp. dans XT7-XT7 M débroché	1SDA073838R1
XT7-XT7 M	PLP Bl. cadenas embrochés/débrochés D=4/6/8mm	1SDA073840R1

Codes de commande pour les accessoires

Sécurité et protection



— Cadenas fixe en position ouverte – PLL



— Cadenas en position ouverte – PLC



— Cadenas amovible en position ouverte

Verrouillage par cadenas du disjoncteur

Format	Type	Code
XT1-XT3	PLL Verrou amovible avec cadenas en position ouvert	1SDA066588R1
XT1-XT3	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert	1SDA066589R1
XT1-XT3	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert/fermé	1SDA066591R1
XT2-XT4	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert	1SDA066590R1
XT2-XT4	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert/fermé	1SDA066592R1
XT5	PLL Verrou amovible avec cadenas en position ouvert	1SDA105100R1
XT5	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert	1SDA105099R1
XT5	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert/fermé	1SDA105098R1
XT6	Verrou amovible avec cadenas en position ouvert	1SDA105103R1
XT6	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert	1SDA105102R1
XT6	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert/fermé	1SDA105101R1
XT7	PLL Verrou fixe avec cadenas en position ouvert	1SDA105104R1
XT7 M	PLC Cadenas en position ouvert D=4mm	1SDA073800R1
XT7 M	PLC Cadenas en position ouvert D=7mm	1SDA073801R1
XT7 M	PLC Cadenas en position ouvert D=8mm	1SDA073802R1

Verrouillage pour disjoncteur – KLC

Format	Type	Code
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, clés différentes, amovibles en position ouvert	1SDA066593R1
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type A, amovibles en position ouvert	1SDA066594R1
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type B, amovibles en position ouvert	1SDA066595R1
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type C, amovible en position ouvert	1SDA066596R1
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouvert	1SDA066597R1
XT1	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés, amovible dans les deux positions	1SDA066598R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, clés différentes, amovibles en position ouvert	1SDA066605R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type A, amovibles en position ouvert	1SDA066606R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type B, amovibles en position ouvert	1SDA066607R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type C, amovible en position ouvert	1SDA066608R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouvert	1SDA066609R1
XT3	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés, amovible dans les deux positions	1SDA066610R1



— Verrouillage par clé sur le disjoncteur



—
Verrouillage par clé
du disjoncteur

Verrouillage pour disjoncteur – KLC

Format	Type	Code
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, clés différentes, amovibles en position ouvert	1SDA066599R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type A, amovibles en position ouvert	1SDA066600R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type B, amovibles en position ouvert	1SDA066601R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type C, amovible en position ouvert	1SDA066602R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouvert	1SDA066603R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés, amovible dans les deux positions	1SDA066604R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, clés différentes, amovibles en position ouvert	1SDA105066R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type A, amovibles en position ouvert	1SDA105062R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type B, amovibles en position ouvert	1SDA105063R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type C, amovible en position ouvert	1SDA105064R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouvert	1SDA105065R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés, amovible dans les deux positions	1SDA105061R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC-A Kirk	1SDA105067R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC-A Ronis 1104	1SDA105068R1
XT5-XT6	Verrouillage par clé KLC-A STI	1SDA105069R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, clés différentes, amovibles en position ouvert	1SDA105075R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type A, amovibles en position ouvert	1SDA105071R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type B, amovibles en position ouvert	1SDA105072R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés type C, amovible en position ouvert	1SDA105073R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés Type D, amovible en position ouvert	1SDA105074R1
XT7	Verrouillage par clé KLC Ronis ouvert, mêmes clés, amovible dans les deux positions	1SDA105070R1
XT7	Verrouillage par clé KLC-A Kirk	1SDA105076R1
XT7	Verrouillage par clé KLC-A Ronis 1104	1SDA105077R1
XT7	Verrouillage par clé KLC-A STI	1SDA105078R1
XT7	Verrouillage par clé KLC-A Castell	1SDA105149R1
XT7 M	KLC-D Verrouillage par clé Key lock ouvert	1SDA107494R1
XT7 M	KLC-S Verrouillage par clé N.20005 ouvert	1SDA107495R1
XT7 M	KLC-S Verrouillage par clé N.20006 ouvert	1SDA107496R1
XT7 M	KLC-S Verrouillage par clé N.20007 ouvert	1SDA107497R1
XT7 M	KLC-S Verrouillage par clé N.20008 ouvert	1SDA107498R1
XT7 M	KLC-S Verrouillage par clé N.20009 ouvert	1SDA107499R1
XT7 M	KLC-A Castell Verrouillage par clé ouvert ⁽¹⁾	1SDA107500R1
XT7 M	Verrouillage par clé KLC-A Kirk ouvert	1SDA101967R1
XT7 M	KLC-A Ronis 1104 - STI Verrouillage par clé ouvert	1SDA101968R1



—
Verrouillage par clé en
position ouverte – KLC

(1) Montage en usine uniquement

Codes de commande pour les accessoires

Sécurité et protection



Verrouillage par clé sur la poignée

Verrouillage pour RH / FLD

Format	Type	Code
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, clés différentes – RHx/FLD	1SDA066617R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type A – RHx/FLD	1SDA066618R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type B – RHx/FLD	1SDA066619R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type C – RHx/FLD	1SDA066620R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type D – RHx/FLD	1SDA066621R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert/fermé, clés différentes – RHx	1SDA066622R1
XT1...XT4	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert/fermé, clés différentes – FLD	1SDA069182R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, clés différentes – RHx/FLD	1SDA105081R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type A – RHx/FLD	1SDA105082R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type B – RHx/FLD	1SDA105083R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type C – RHx/FLD	1SDA105084R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type D – RHx/FLD	1SDA105085R1
XT5	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert/fermé, clés différentes – RHx/FLD	1SDA105080R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, clés différentes – FLD	1SDA105091R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type A – FLD	1SDA105086R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type B – FLD	1SDA105087R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type C – FLD	1SDA105088R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type D – FLD	1SDA105089R1
XT6	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert/fermé, clés différentes – FLD	1SDA105090R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, clés différentes – RHx	1SDA105091R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type A – RHx	1SDA105086R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type B – RHx	1SDA105087R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type C – RHx	1SDA105088R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, mêmes clés type D – RHx	1SDA105089R1
XT6 - XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert/fermé, clés différentes – RHx	1SDA105090R1

Verrou sur la porte du tableau avec RHE

Format	Type	Code
XT4...XT7	Verrouillage par clé RHL Ronis ouvert, clés différentes sur la porte du tableau	1SDA105079R1



Verrouillage par clé sur moteur

Verrouillage pour motorisation

Format	Type	Code
XT1-XT3	Verrouillage par clé MOL-D Ronis ouvert, clés différentes	1SDA066623R1
XT1-XT3	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type A	1SDA066624R1
XT1-XT3	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type B	1SDA066625R1
XT1-XT3	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type C	1SDA066626R1
XT1-XT3	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type D	1SDA066627R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-D Ronis ouvert, clés différentes	1SDA066629R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type A	1SDA066630R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type B	1SDA066631R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type C	1SDA066632R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-S Ronis ouvert, mêmes clés type D	1SDA066633R1
XT2-XT4	Verrouillage par clé MOL-M contre manœuvre manuelle	1SDA066634R1
XT5-XT6	MOL-D KE.LO. RONIS SEV.1228xMOE	1SDA105092R1
XT5-XT6	MOL-M KEY LOCK RONIS SEV. x MOE	1SDA105093R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.A 1228xMOE	1SDA105094R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.B 1228xMOE	1SDA105095R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.C 1228xMOE	1SDA105096R1
XT5-XT6	MOL-S KE.LO. RONIS EQ.D 1228xMOE	1SDA105097R1

Verrou plombable avec réglage thermique

Format	Type	Code
XT1-XT3	Verrou avec réglage thermique pour déclencheur TMD	1SDA066651R1

Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture – PBC



Dispositif de protection pour bouton-poussoirs d'ouverture et de fermeture – PBC

Format	Type	Code
XT7 M	PBC Prot. bouton-poussoirs AP/CH	1SDA073854R1
XT7 M	PBC Prot. bouton-poussoirs AP/CH D=4mm	1SDA073857R1
XT7 M	PBC Prot. bouton-poussoirs AP/CH D=7mm	1SDA073856R1
XT7 M	PBC Prot. bouton-poussoirs AP/CH D=8mm	1SDA073855R1

Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position fermée – DLC



Verrouillage pour empêcher l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est en position fermée – DLC

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	DLC directement interverrouillé sur la porte pour fixation au mur	1SDA079779R1
XT7-XT7 M	DLC directement interverrouillé sur la porte pour fixation au sol	1SDA079780R1
XT7-XT7 M	DLC directement interverrouillé sur la porte pour partie fixe d'un débrochable sur chariot	1SDA079781R1
XT7-XT7 M	DLC interverrouillé par câble sur la porte pour fixation au mur	1SDA081032R1
XT7-XT7 M	DLC interverrouillé par câble sur la porte pour fixation au sol	1SDA081033R1
XT7-XT7 M	DLC interverrouillé par câble sur la porte pour partie fixe d'un débrochable sur chariot	1SDA081034R1

Codes de commande pour les accessoires

Sécurité et protection

Garnitures

Garnitures pour disjoncteur et accessoires frontaux

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	Petite garniture pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT1	Grande garniture pour disjoncteur	1SDA068639R1	1SDA068640R1
XT1	Garniture MOD	1SDA068648R1	1SDA068648R1
XT1	Garniture pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT1	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel / Inst	1SDA068653R1	1SDA068654R1
XT2	Petite garniture pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT2	Grande garniture pour disjoncteur	1SDA068641R1	1SDA068642R1
XT2	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD	1SDA068649R1	1SDA068649R1
XT2	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD W	1SDA068650R1	1SDA068650R1
XT2	Garniture pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT2	Garniture pour poignée directe RHD W	1SDA068652R1	1SDA068652R1
XT2	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel		1SDA066647R1
XT2	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel W		1SDA066648R1
XT3	Petite garniture pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT3	Grande garniture pour disjoncteur	1SDA068644R1	1SDA068645R1
XT3	Garniture pour MOD	1SDA068648R1	1SDA068648R1
XT3	Garniture pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT3	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel/RC Inst	1SDA068655R1	1SDA068656R1
XT4	Petite garniture pour disjoncteur	1SDA068657R1	1SDA068657R1
XT4	Grande garniture pour disjoncteur	1SDA068646R1	1SDA068647R1
XT4	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD	1SDA068649R1	1SDA068649R1
XT4	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD W	1SDA068650R1	1SDA068650R1
XT4	Garniture pour poignée directe RHD	1SDA068651R1	1SDA068651R1
XT4	Garniture pour poignée directe RHD W	1SDA068652R1	1SDA068652R1
XT4	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel		1SDA066649R1
XT4	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel W		1SDA066650R1
XT5	Garniture pour disjoncteur	1SDA105139R1	1SDA105139R1
XT5	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD/RHD	1SDA105137R1	1SDA105137R1
XT5	Garniture pour MOE/MOE-E/FLD/RHD W	1SDA105138R1	1SDA105138R1
XT5	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel		1SDA105135R1
XT5	Garniture pour dispositif différentiel RC Sel W		1SDA105136R1
XT6	Garniture pour disjoncteur	1SDA105142R1	1SDA105142R1
XT6	Garniture pour MOE/FLD/RHD	1SDA105140R1	1SDA105140R1
XT6	Garniture pour MOE/FLD/RHD W	1SDA105141R1	1SDA105141R1
XT7	Garniture pour RHD	1SDA105143R1	1SDA105143R1
XT7-XT7 M	Garniture IP30 XT7-XT7 M	1SDA073862R1	1SDA073862R1
XT7-XT7 M	Garniture IP30 XT7-XT7 M W	1SDA073863R1	1SDA073863R1



Garniture pour disjoncteur



Garniture pour disjoncteur pour la version débrochable sur chariot



Garniture pour disjoncteur

Codes de commande pour les accessoires

Interverrouillages et dispositifs de commande

Dispositifs d'inversion de source

Interverrouillage mécanique arrière

Format	Type	Code
Châssis XT1-XT2-XT3-XT4		
XT1...XT4	MIR-H	1SDA066637R1
XT1...XT4	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 400A	1SDA105123R1
XT5	Plaque XT5 P/W 630A	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 400A avec XT6 MIR	1SDA101989R1
XT5	Plaque pour XT5 P/W 630A avec XT6 MIR	1SDA101990R1

Remarque : si le disjoncteur interverrouillé a une commande à motorisation à accumulation d'énergie (MOE/MOE-E), il requiert impérativement un verrouillage par clé entre le MOL-D et le MOL-S

Interverrouillage des câbles

Format	Type	Code
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 type A - monté au sol	1SDA073893R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe type A - monté sur 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 type C - monté au sol	1SDA101986R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe type C - monté sur 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 - monté au sol	1SDA105129R1
XT7-XT7 M	Support pour interverrouillage mécanique pour disjoncteur fixe type B-D - monté sur mur	1SDA105130R1

ATS021 - ATS022 Dispositifs d'inversion de source

Format	Type	Code
XT1...XT7 M	ATS021 Dispositifs d'inversion de source multi tension	1SDA065523R1
XT1...XT7 M	ATS022 Commande avancée de dispositifs d'inversion de source	1SDA065524R1



Interverrouillage mécanique arrière - MIR-H



Plaque pour interverrouillage mécanique arrière



ATS021-ATS022 Dispositifs d'inversion de source

Codes de commande pour les accessoires

Dispositifs différentiels

Dispositifs différentiels

Dispositifs différentiels



RC Inst / RC Sel



RC Sel

Format	Type	Tripolaire	Tétrapolaire
XT1	RC Sel bas 200mm		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 ⁽¹⁾		1SDA105131R1
XT5	XT5 RC Sel «Alarme uniquement» ⁽¹⁾		1SDA105132R1

(1) Peut également être monté sur un disjoncteur tripolaire

Relais différentiel de tableau



Relais différentiel de tableau – RCQ020/A

Format	Type	Code
XT1...XT7 M	RCQ020/A 115-230V AC	1SDA065979R1
XT1...XT7 M	RCQ020/A 415V AC	1SDA065980R1
XT1...XT7 M	RCQ020/P 110-690 V AC	1SDA069390R1
XT1...XT7 M	Tore fermé Ø 60mm	1SDA037394R1
XT1...XT7 M	Tore fermé Ø 110mm	1SDA037395R1
XT1...XT7 M	Tore fermé Ø 185mm	1SDA050543R1

Remarque : commander le solénoïde d'ouverture et la bobine sous-tension séparément



Tore

Codes de commande pour les accessoires

Accessoires pour les déclencheurs électroniques Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU

Déclencheurs Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU

Accessoires pour déclencheurs électroniques Ekip Dip (Ekip LSI, Ekip LSIG et Ekip M-LRIU)



Ekip Display

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT2-XT4	Ekip Display	1SDA068659R1	1SDA068659R1
XT2-XT4	Ekip LED Meter	1SDA068660R1	1SDA068660R1
XT2-XT4	Ekip Com	1SDA068661R1	1SDA068662R1
XT2-XT4	Interface HMI030 sur le tableau frontal	1SDA063143R1	1SDA063143R1



Ekip LED Meter

Kits de raccordement

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT2-XT4	Kit de tension auxiliaire de 24V DC pour déclencheurs électroniques	1SDA066980R1	1SDA066981R1
XT2-XT4	Kit pour raccordement neutre externe	1SDA066984R1	1SDA066985R1
XT4	Kit pour raccordement neutre tension externe	1SDA069651R1	1SDA069652R1

Codes de commande pour les accessoires

Accessoires pour déclencheurs électroniques Ekip Touch

Ekip Cartridge



Ekip Cartridge

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5	Ekip Cartridge 2 emplacements XT2-XT4-XT5	1SDA105203R1
XT2-XT4-XT5	Ekip Cartridge 4 emplacements XT2-XT4-XT5	1SDA105204R1

Modules Power Supply



Ekip Supply

Format	Type	Code
XT2...XT5- XT7-XT7 M	Ekip Supply 110-240V AC/DC	1SDA074172R1
XT2...XT5- XT7-XT7 M	Ekip Supply 24-48V DC	1SDA074173R1

Modules de connectivité

Modules internes



Ekip COM

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
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

*Les modules internes Ekip Com STA sont également disponibles pour d'autres déclencheurs. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 4 «Communication et connectivité», section « Modules internes»



Ekip Link

Modules pour Ekip Cartridge ou XT7

Format	Type	Code
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

Codes de commande pour les accessoires

Accessoires pour déclencheurs électroniques Ekip Touch

Modules de signalisation

Modules internes

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT5	EKIP Signalling 1K-1 XT5 INT	1SDA105201R1	1SDA105202R1



Ekip 2K Signalling

Modules pour Ekip Cartridge ou XT7

Format	Type	Code
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

*Dispositif externe



Ekip 10K Signalling

Autres modules

Modules de mesure

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	Module Ekip Measuring	1SDA105210R1
XT7-XT7 M	Fiche tension pour neutre sur la droite L1 L2 L3 N	1SDA076244R1



Ekip Measuring

Module de maintenance interne

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT5	Module EKIP Maintenance XT5 INT	1SDA105199R1	1SDA105200R1

Module Synchrocheck

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Ekip Synchrocheck	1SDA074183R1

Module interface pour contacteur

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Ekip CI	1SDA105205R1

Module à sonde de signalisation externe 3T

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5- XT7-XT7 M	Sonde externe PT1000 3mt	1SDA085695R1

Options pour déclencheurs électroniques Ekip

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	Sorties de tension placées en haut, à l'intérieur	1SDA074216R1
XT7-XT7 M	Sorties de tension placées à l'extérieur	1SDA074217R1
XT7-XT7 M	Rangement pour câbles avec sorties de tension placées en bas, à l'intérieur	1SDA074213R1
XT7-XT7 M	Rangement pour câbles avec sorties de tension placées en haut, à l'intérieur	1SDA074214R1
XT7-XT7 M	Rangement pour câbles avec sorties de tension placées à l'extérieur	1SDA074215R1
XT7-XT7 M	RTC Ekip 24V	1SDA073772R1
XT7-XT7 M	Contact auxiliaire de position AUP Ekip	1SDA073768R1



Contacts Ekip RTC

Kits de raccordement

Format	Type	Fixe, débrochable	Débrochable sur chariot
XT2-XT4	Con.Kit 24V/IntBus/ExtNeut/Sel	1SDA101979R1	1SDA105206R1
XT2-XT4	Kit pour raccordement neutre tension externe	1SDA101978R1	
XT2-XT4	Kit de sélectivité de zone XT2-XT4 Ekip Touch	1SDA113126R1	
XT5	Kit pour raccordement neutre tension externe	1SDA107391R1	1SDA107392R1
XT5	Kit capteur Ext NE C+V XT5 Ekip Touch	1SDA107393R1	1SDA107393R1
XT5	Kit capteur Ext NE C XT5 Ekip Touch	1SDA107394R1	1SDA107394R1
XT5	Kit capteur Ext NE V XT5 Ekip Touch	1SDA107395R1	1SDA107395R1
XT5	Kit capteur Ext NE XT5 Ekip Dip	1SDA107396R1	1SDA107396R1
XT5	Kit de sélectivité de zone XT5 Ekip Touch	1SDA113125R1	1SDA107397R1
XT5	Kit de raccordement 24V DC/Bus interne XT5 W		1SDA105207R1
XT2-XT4-XT5	Bornier rails DIN avec 5 positions	1SDA101976R1	1SDA101976R1
XT2-XT4-XT5	Bornier rails DIN avec 10 positions	1SDA101977R1	1SDA101977R1

Codes de commande pour les accessoires

Accessoires pour déclencheurs électroniques Ekip Touch

Fonctionnalité avancée

Kits

Format	Type	Code
XT2-XT4	Kit de mesure pour XT2-XT4	1SDA105208R1
XT2-XT4	Protection adaptative pour XT2-XT4	1SDA105221R1
XT2-XT4	Protection de la fréquence pour XT2-XT4	1SDA105215R1
XT2-XT4	Protection de la puissance pour XT2-XT4	1SDA105217R1
XT2-XT4	Protection ROCOF pour XT2-XT4	1SDA105219R1
XT2-XT4	Protection avancée de la tension pour XT2-XT4	1SDA105213R1
XT2-XT4	Protection de la tension pour XT2-XT4	1SDA105211R1
XT5-XT7-XT7 M	Datalogger pour XT5-XT7	1SDA105224R1
XT5-XT7-XT7 M	Network analyzer pour XT5-XT7	1SDA105226R1
XT5-XT7-XT7 M	Kit de mesure pour XT5-XT7	1SDA105209R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection adaptative pour XT5-XT7	1SDA105222R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de la fréquence pour XT5-XT7	1SDA105216R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de la puissance pour XT5-XT7	1SDA105218R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection ROCOF pour XT5-XT7	1SDA105220R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de la tension avancée pour XT5-XT7	1SDA105214R1
XT5-XT7-XT7 M	Protection de la tension pour XT5-XT7	1SDA105212R1

Solutions

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	IPS – Protection de l'interface	1SDA082919R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Délestage - adaptif	1SDA082921R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Délestage - prédictif	1SDA082922R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Synchro Reclosing	1SDA082923R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Licence ATS main-tie-main fermé	1SDA082886R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Licence ATS main-main fermé	1SDA082888R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Licence main-tie-main ouvert	1SDA082887R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Licence ATS main-main ouvert	1SDA082889R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Contrôleur de puissance Ekip	1SDA074212R1

Fonction de mesure

Format	Type	Code
XT2-XT4	Mesure de la puissance et de l'énergie classe 1 ⁽¹⁾	1SDA107492R1
XT5-XT7	Mesure de la puissance et de l'énergie classe 1 ⁽¹⁾	1SDA107493R1

(1) Montage en usine uniquement

Systèmes d'affichage et de supervision

Systèmes d'affichage et de supervision



Ekip Multimeter Display

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Ekip Programming	1SDA076154R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Afficheur Ekip Multimeter à l'avant du tableau	1SDA074192R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Ekip Control panel pour 10 disjoncteurs	1SDA074311R1
XT2-XT4-XT5-XT7-XT7 M	Ekip Control panel pour 30 disjoncteurs	1SDA074312R1
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

Codes de commande pour les accessoires

Autres accessoires pour déclencheurs

Test et configuration

Test et configuration

Format	Type	Code
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip TT – Unité de test du déclenchement	1SDA066988R1
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip T&P – Programmation et unité de test	1SDA066989R1
XT2-XT4-XT5-XT6-XT7-XT7 M	Ekip Bluetooth	1SDA101980R1

Capteur de courant

Capteur de courant pour conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur

Format	Type	Code
XT2	CT Neutre externe 10A Ekip Dip	1SDA067211R1
XT2	CT Neutre externe 25A Ekip Dip	1SDA067212R1
XT2	CT Neutre externe 63A Ekip Dip	1SDA069142R1
XT2	CT Neutre externe 100A Ekip Dip	1SDA069143R1
XT2	CT Neutre externe 160A Ekip Dip	1SDA069144R1
XT2	CS Neutre externe ≤ 63A Ekip Touch	1SDA101970R1
XT2	CS Neutre externe ≥ 100A Ekip Touch	1SDA105150R1
XT2	CS Neutre externe ≤63A Ekip Touch avec tension	1SDA107398R1
XT2	CS Neutre externe ≥100A Ekip Touch avec tension	1SDA107399R1
XT4	CT Neutre externe 40A Ekip Dip	1SDA066975R1
XT4	CT Neutre externe 63A Ekip Dip	1SDA066976R1
XT4	CT Neutre externe 100A Ekip Dip	1SDA066977R1
XT4	CT Neutre externe 160A Ekip Dip	1SDA066978R1
XT4	CT Neutre externe 250A Ekip Dip	1SDA066979R1
XT4	CS Neutre externe IEC Ekip Touch	1SDA105151R1
XT4	CS Neutre externe Ekip Touch avec tension	1SDA107400R1
XT5	CT Neutre externe 250A Ekip Dip	1SDA101966R1
XT5	CT Neutre externe 320A Ekip Dip	1SDA105153R1
XT5	CT Neutre externe 400A Ekip Dip	1SDA105154R1
XT5	CT Neutre externe 630A Ekip Dip	1SDA105156R1
XT5	CS Neutre externe Ekip Touch	1SDA105157R1
XT5	CS Neutre externe Ekip Touch avec tension	1SDA107401R1
XT6	CT Neutre externe 630A Ekip Dip	1SDA107672R1
XT6	CT Neutre externe 800A Ekip Dip	1SDA105158R1
XT6	CT Neutre externe 1000A Ekip Dip	1SDA105159R1
XT7-XT7 M	CS Neutre externe jusqu'à 2000A	1SDA073736R1

Tore homopolaire pour le conducteur à la terre de l'alimentation électrique principale

Format	Type	Code
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 100A	1SDA073743R1
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 250A	1SDA076248R1
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 400A	1SDA076249R1
XT7-XT7 M	Tore homopolaire 800A	1SDA076250R1
XT7-XT7 M	Tore RC 3p	1SDA073741R1



Capteur de courant



Capteur homopolaire



Tore RC

Calibreur pour déclencheurs Ekip



Calibreur

Calibreur

Format	Type	Alimentation séparée	Installée
XT5	Calibreur In=250A	1SDA101991R1	
XT5	Calibreur In=320A	1SDA101994R1	
XT5	Calibreur In=400A	1SDA101995R1	
XT5	Calibreur In=500A	1SDA101997R1	
XT5	Calibreur In=630A	1SDA102000R1	
Ekip Dip LS/I, Ekip Dip LIG, Ekip M-I, Ekip Dip 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	
Ekip Dip LSI, Ekip Dip LSIG, Ekip Touch all			
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=800A XT7-XT7 M	1SDA102021R1	1SDA102022R1
XT7-XT7 M	Calibreur RC In=1250A XT7-XT7 M	1SDA102023R1	1SDA102024R1

ABB Schweiz AG
Electrification

Bruggerstrasse 66
CH-5400 Baden
Tel. +41 58 586 00 00
Fax +41 58 586 06 01

ABB Schweiz AG
Electrification

Rue du Sablon 2-4
CH-1110 Morges
Tél. +41 58 588 40 50
Fax +41 58 588 40 95

solutions.abb/ch-tmax-xt



Restez connecté. Pour en savoir plus, visitez la page web réservée à SACE Tmax XT et soyez toujours au courant de la dernière édition du catalogue.