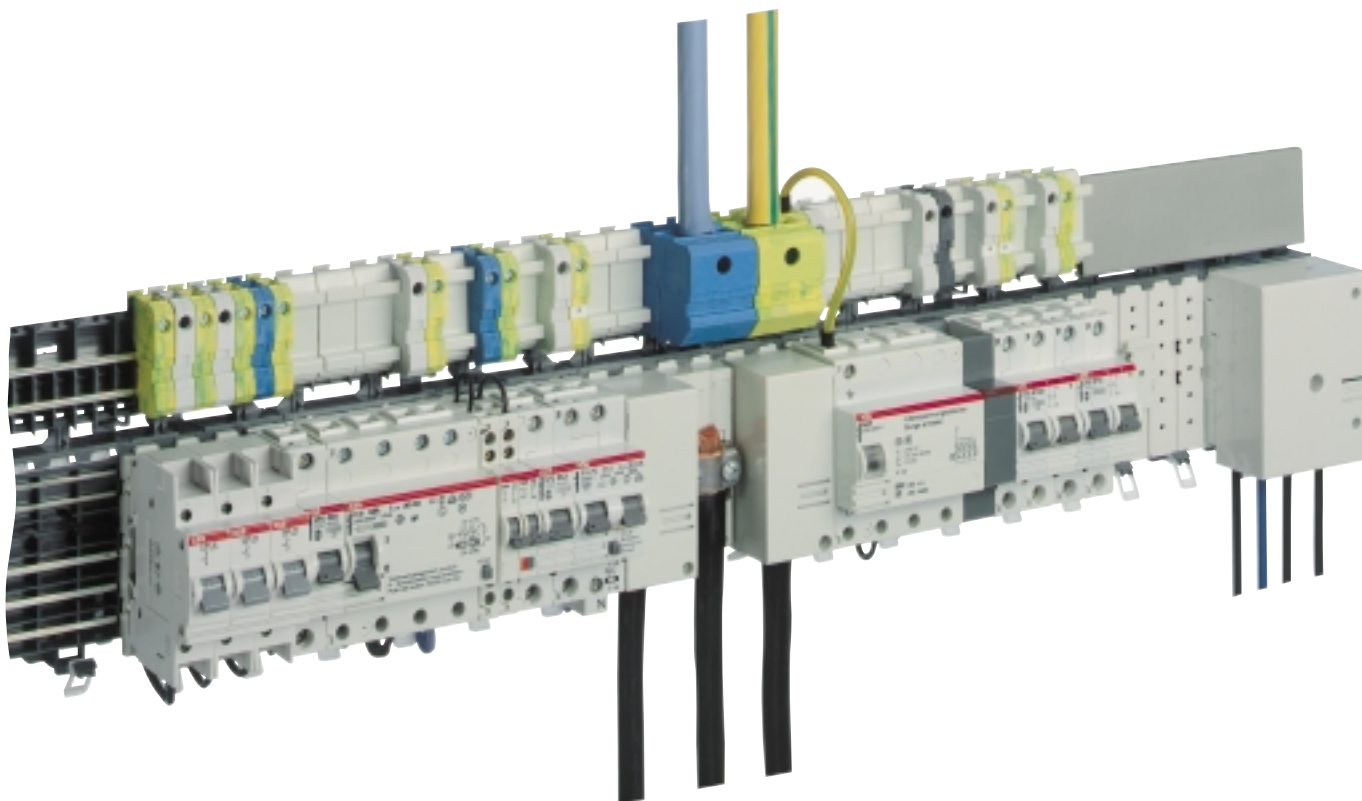


smisline-S

Montage sur socle

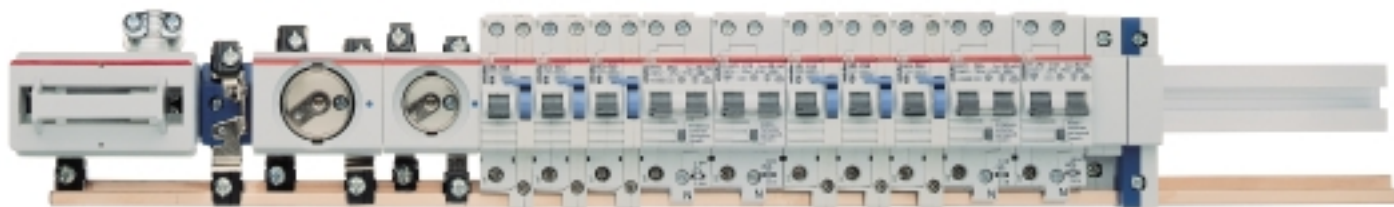
Pages 1 à 60 du catalogue



smisline-T

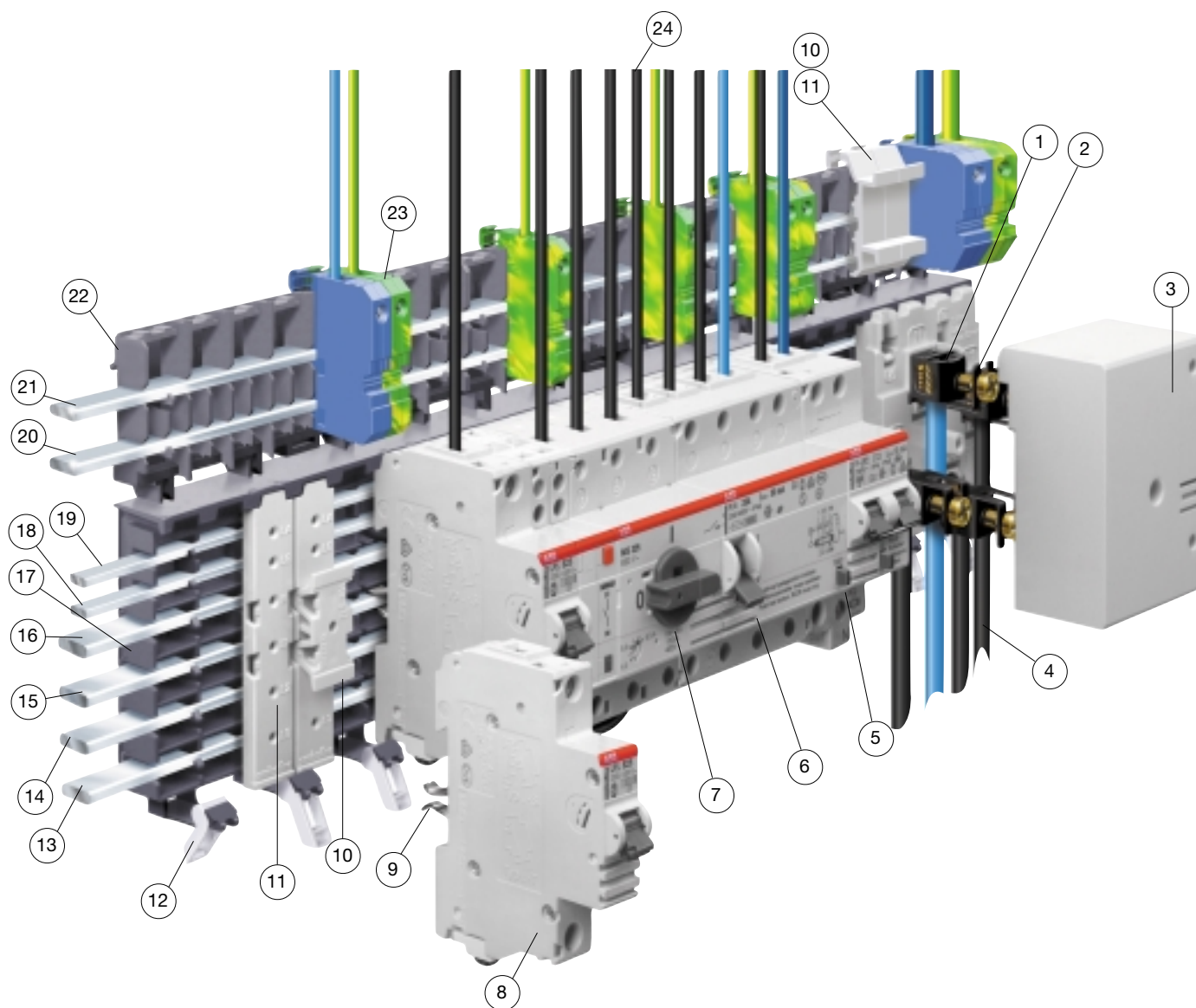
Montage sur rail DIN

Pages 61 à 104 du catalogue



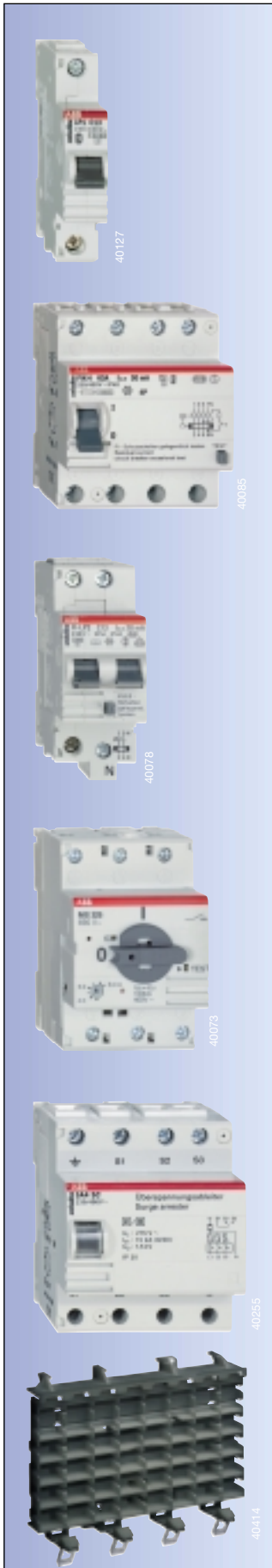
	La famille <i>smisline-S</i>	2-4
Disjoncteur de canalisation	- Généralités, caractéristiques techniques	5-9
	- Références	10-19
Protection différentielle	- Interrupteur différentiel FIP2/FI4	
	- Généralités, caractéristiques techniques	20
	- Références	21
	- Interrupteurs différentiels retardés FIKP2, FIK4 et FIS4	
	- Généralités, caractéristiques techniques	22, 23
	- Références	23
	- Disjoncteur différentiel FI/LP2 et légèrement retardé FIK-LP2	
	- Généralités, caractéristiques techniques	24, 25
	- Références	26
	- Avertisseur FISG	
	- Généralités, caractéristiques techniques	27
	- Références	27
	- Exécutions spéciales interrupteurs différentiels 16²/₃ Hz et 400 Hz	
	- Généralités, caractéristiques techniques	28
	- Références	29
Disjoncteur de moteur MS325	- Généralités, caractéristiques techniques	30
	- Décl. à min. de tension	31-32
	- Références	33
Parasurtension SA4 SC / SA4	- Généralités, caractéristiques techniques	34-36
	- Références	36
Interrupteur de charge IS463	- Généralités, caractéristiques techniques	37
	- Références	37
Contacts auxiliaires et de signalisation	- Généralités, fonction	38
	- Possibilités de montage	39
	- Caractéristiques techniques	40
	- Références	41
Platine de montage	- Généralités	42
	- Références	43
Accessoires <i>smisline-S</i>	- Socles	44
	- Ensemble initial	45
	- Généralités, caractéristiques techniques	
	- Accessoires, socles principaux	46-48
	- Blocs d'alimentation	49, 50
	- Eléments d'alimentation	51
	- Adaptateur pour d'autres appareils	52, 53
	- Alimentations	54-56
	Dimensions	57-60

smisline-S
Vue d'ensemble



- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------|
| ① | Borne d'alimentation | ⑬ | Barre omnibus L3 |
| ② | Bloc d'alimentation | ⑭ | Barre omnibus L2 |
| ③ | Capot du bloc d'alimentation | ⑮ | Barre omnibus L1 |
| ④ | Arrivée | ⑯ | Barre omnibus N |
| ⑤ | Disjoncteur différentiel | ⑰ | Socle |
| ⑥ | Interrupteur différentiel | ⑱ | Barre auxiliaire LA |
| ⑦ | Disjoncteur de moteur | ⑲ | Barre auxiliaire LB |
| ⑧ | Disjoncteur de canalisation | ⑳ | Barre N extérieure |
| ⑨ | Pince de contact | ㉑ | Barre PE extérieure |
| ⑩ | Adaptateur d'appareil | ㉒ | Socle additionnel |
| ⑪ | Cache-barres | ㉓ | Borne de départ |
| ⑫ | Verrouillage des appareils | ㉔ | Conducteur de départ |

smisline-S La famille



Le système **smisline** vous offre des possibilités encore jamais atteintes dans le domaine des appareils électriques de protection. Les possibilités d'installation sûres, flexibles et rapides sont appliquées depuis de nombreuses années déjà avec succès et leur fonctionnalité est inégalée. Cinq appareils de protection sont fixés sur un système de socles avec barres omnibus intégrées. Le système **smisline** permet ainsi une distribution simple, modulaire et flexible de l'énergie jusqu'à un courant nominal de 200 A. La fixation rapide et sans problème des appareils est décisive alors pour un projet et une exécution économe en temps et en argent.

Disjoncteur de canalisation

Disjoncteur de protection limitant l'énergie en diverses exécutions. Des courants nominaux de 0,5 à 63 A sont disponibles. Les disjoncteurs possèdent deux déclencheurs agissant sur le mécanisme:

1. Thermique pour la protection contre les surcharges
2. Electromagnétique pour la protection contre les courts-circuits

Interrupteur différentiel

Disjoncteur de protection à courant de défaut pour les personnes et les choses. L'exécution à 2 ou 4 pôles, légèrement retardée, sélective ou spéciale comme par ex. l'avertisseur FI fait partie du vaste programme de vente.

Disjoncteur différentiel

Le disjoncteur différentiel (interrupteur différentiel combiné avec un disjoncteur de canalisation) est une solution simple et économique.

Disjoncteur de moteur MS 325

Un disjoncteur de protection de moteur compact avec pouvoir de coupure très élevé. 14 plages de réglage sont disponibles jusqu'à 25 A.

Parasurtension SA4 SC/SA4

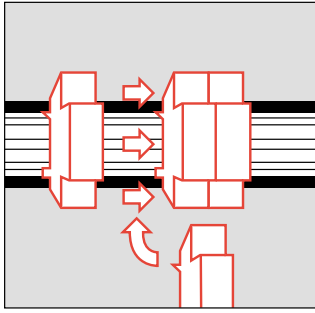
Un parasurtension de la classe d'exigence C/II sert à la protection d'installations et d'appareils à basse tension contre les surtensions.

Accessoires

De nombreux accessoires complètent les divers appareils pour former un système complet.

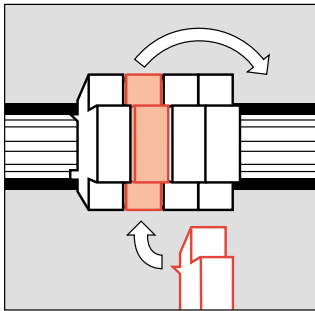
Avantages du système de socle

Arguments et avantages



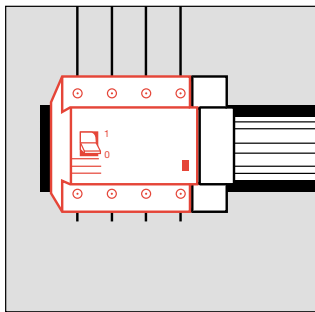
Z20152.eps

Libre emplacement des appareils.
Repositionnement très simple.



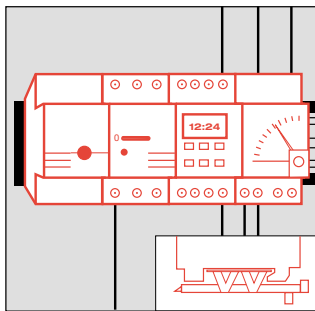
Z20151.eps

Remplacement d'appareils en un instant.



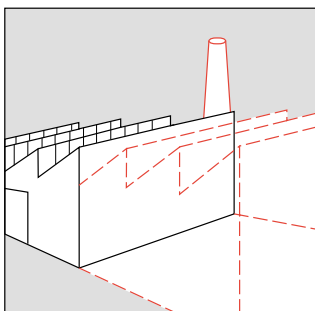
Z20153.eps

Ou alimentation directe par des appareils, par ex. disjoncteurs LS ou FI.

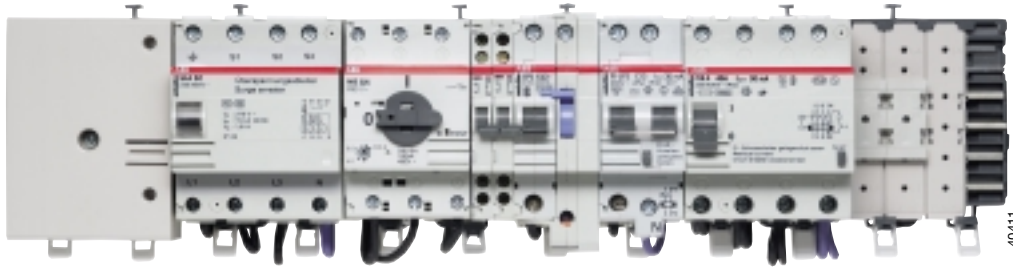


Z20155.eps

Combinaison sans problème avec d'autres appareils modulaires d'installation.



Z20154.eps



40411

Vous gagnez du temps

L'utilisation systématique du **smisline-S** offre des avantages décisifs dans toutes les phases du projet au projeteur, au constructeur et à l'exploitant d'installations de distribution:

- Projet nettement simplifié.
- Construction et montage rapides grâce au nouveau système de montage et d'alimentation.
- Installation rapide et simple des appareils à divers nombres de pôles – aussi avec interrupteurs auxiliaires.
- Remplacement des appareils en quelques secondes.
- Possibilités d'extension sans aucun problème.

Vous réduisez les frais

Le système de socle vous offre en outre des économies appréciables de temps de montage:

- Tous les appareils ont une fixation rapide.
- La nouvelle technique de fixation homologuée KEMA assure automatiquement un raccordement sûr et fiable au réseau.
- La nouvelle technique d'alimentation permet de réduire jusqu'à 50% les travaux de montage et de câblage: les câblages d'entrée et transversaux sont éliminés.
- Les appareils peuvent être déplacés, sans problème, à l'endroit voulu et sur toute la longueur des barres collectrices, sans qu'un nouveau raccordement ne soit nécessaire.

Flexibilité totale jusqu'à la dernière minute

Grâce au système de socle et à la liberté d'emplacement des appareils, le système **smisline-S** offre à tous les participants d'un projet une flexibilité encore jamais atteinte, comprenant entre autres:

- Projet complet même sans connaissance précise de l'utilisation définitive.
- Modification rapide et simple de l'installation – par ex. lors d'extensions de dernière minute ou d'un changement de puissance.
- Nouvelle attribution de consommateurs sans aucun problème.

Toute latitude pour le futur

Grâce à sa flexibilité exemplaire et à sa technique sûre face à l'avenir, le système **smisline-S** est ouvert à toutes les exigences futures. Des modifications ultérieures d'utilisation, des compléments d'appareils ou d'installation sont parfaitement possibles sans aucun problème.

De nouvelles fonctions peuvent s'insérer rapidement sans longue interruption d'exploitation.

- La nouvelle technique de socle simplifie notablement le remplacement d'appareil, par ex. lors d'une modification de puissance.
- Tant les appareils modulaires d'installation du système réputé pro M que les appareils sur profile DIN peuvent se combiner dans le même tableau.
- Même une modification ultérieure complète de l'installation peut se réaliser rapidement et avec des dépenses réduites au minimum.

Preuves faites dans la pratique – utilisation assurée dans le monde entier

Le **smisline-S** a été développé par CMC, une filiale suisse d'ABB, il a fait ses preuves dans la pratique dans de nombreuses installations et il est distribué aujourd'hui dans le monde entier par ABB Suisse SA CMC Low Voltage Products.

smisline-S

Disjoncteur de canalisation



40125

Généralités

Le disjoncteur de canalisation **smisline** LP est un disjoncteur de protection limitant l'énergie, avec des valeurs de puissance élevées, convenant très bien au domaine industriel, aux applications dans l'artisanat ainsi que pour les installations domestiques.

Il assure en cas de court-circuit d'excellentes conditions de sélectivité par rapport aux coupe-surintensité situés en amont, tandis que la sollicitation des appareils couplés en aval reste limitée à un minimum.

Le pouvoir de coupure élevé de 10 kA du disjoncteur de canalisation **smisline** parle tout particulièrement en faveur de son emploi comme coupe-surintensité dans les installations de distribution sans cartouches fusibles.

Principales caractéristiques

- Pouvoir de coupure nominal élevé de 10 kA (LP)
- Limitation de l'énergie (classe de limitation de courant 3)
- Sectionneur de neutre à agrafier
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agrafier (à gauche)
- Grande facilité de montage et de raccordement
- Conducteur polaire protégé contre les contacts fortuits
- Caractéristique de déclenchement sur B, C, D, K, UCZ/UCC

Caractéristiques techniques

	Versions: LP...	Versions: LPUC...
Tension nominale U_n ~:	230/400 V~	–
Tension nominale U_p ~: (Schéma de montage LPDC voir page 9)	60 V~/1 pôle	125V=1 pôle 250V=2 pôles dépendant de la polarité
Courant nominal I_n :	6...63 A (C) 10...63 A (B, D) 0.5...63 A (K)	
Caractéristique de déclenchement:	B, C, D, K, G	C Z (protection de semi-conducteurs)
Nombre de pôles:	1...3	1+2
Fréquence nominale f_n :	16 ^{2/3} ...60 Hz	–
Pouvoir de coupure nominal I_{cn} :	10 kA	6...50 kA
Classe de limitation de courant:	3	–
Raccordements Cu: – Type S, en haut – Type S, en bas	Câble/fil souple 25/16 mm ² 16/10 mm ²	Câble/fil souple 25/16 mm ² 16/10 mm ²
Degré de protection:	IP20	IP20
Endurance: – manœuvres mécaniques – commutations électriques	20'000 4'000	20'000 4'000
Résistance climatique selon:	DIN 50016	DIN 50016
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C...+55 °C	–25 °C...+55 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5...150...5 Hz	5 g 5...150...5 Hz
Prescriptions:	EN 60898	–
Homologation:	ASE, VDE, ÖVE	
Poids par pôle:	120 g	150 g

smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Courbes de déclenchement

Caractéristique

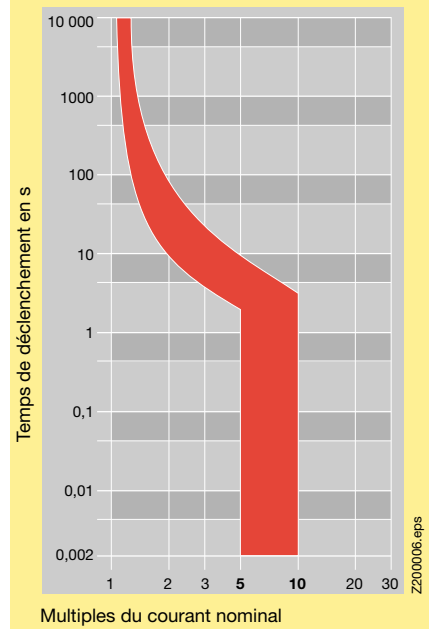
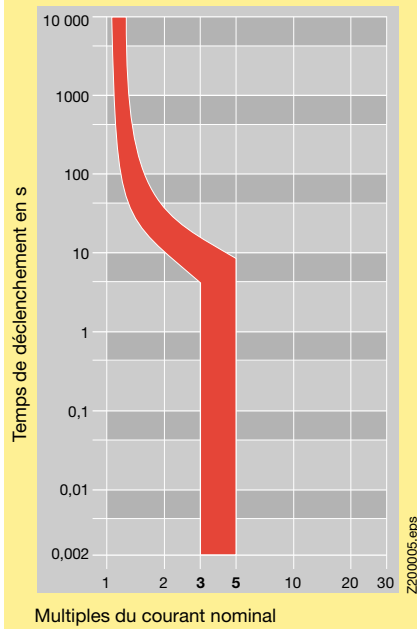
B

Pour la protection de circuits alimentant des consommateurs avec ou sans faibles pointes de courant (chauffe-eau, chauffages et cuisinières électriques).

C

Exécution standard pour la protection de circuits alimentant des consommateurs inductifs produisant des pointes de courant (téléviseurs, tubes fluorescents, lampes à décharge) ainsi que circuits de prises.

Courbes de déclenchement



Caractéristique de déclenchement

B

C

Déclenchement thermique

1.13...1.45xI_n

1.13...1.45xI_n

Déclenchement électromagnétique

3...5xI_n

5...10xI_n

Température d'étalonnage

30 °C

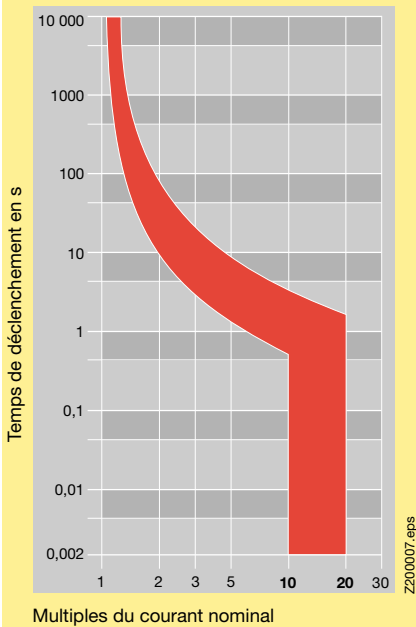
30 °C

Disjoncteur de canalisation

Courbes de déclenchement

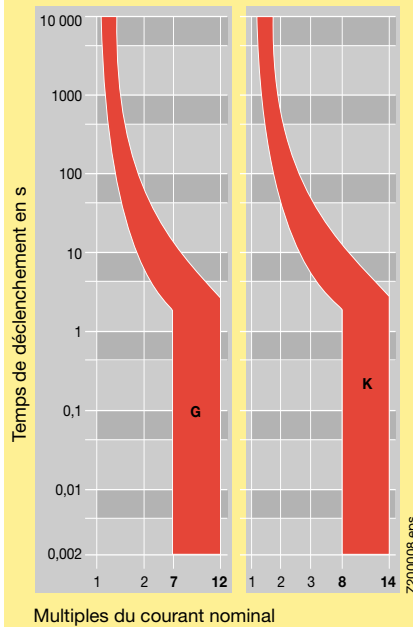
D

Pour la protection de circuits alimentant des consommateurs produisant de fortes pointes de courant (transformateurs, batteries de condensateurs).
Comme disjoncteur d'abonné précédant d'autres disjoncteurs de canalisation.



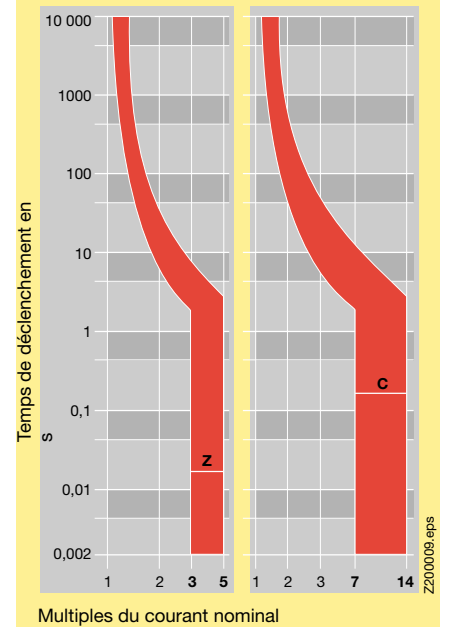
G, K

Protection d'appareils.
Les diverses plages de courants nominaux permettent l'adaptation individuelle de la fonction de protection sur les différents appareils, moteurs ou parties d'installation.



UC

Protection d'appareils dans des installations à courant continu jusqu'à 250 V = pour une constante de temps ≤ 15 ms (réseaux de secours, technique de galvanoplastie, etc.) dépendant de la polarité.



D

1.13...1.45xI_n

10...20xI_n

30 °C

G

1.05...1.35xI_n

7...12xI_n

20 °C

K

1.05...1.2xI_n

8...14xI_n

40 °C

Z

1.05...1.35xI_n

3...5xI_nDC
2...3xI_nAC

30 °C

UC

C

1.13...1.45xI_n

7...14xI_nDC
5...10xI_nAC

30 °C

Protection back-up

- a) Un fusible en amont n'est pas nécessaire si le courant de court-circuit à l'emplacement du disjoncteur n'est pas supérieur au pouvoir de coupure. Si pour des raisons pratiques d'installation, on utilise un fusible, son calibre est alors indifférent.
- b) Si le courant de court-circuit à l'emplacement du disjoncteur est supérieur à son pouvoir de coupure, le calibre du fusible qui le précède ne devra pas dépasser les valeurs du tableau ci-dessous (Protection back-up du disjoncteur).

Sensibilités maximales

Caractéristique	B, C, D					K, G						
	Courant nominal du disjoncteur de canalisation	6 A	8 A	10 A	16... 40 A	50... 63 A	0.5... 2 A	3 A	4 A	6 A	8... 13 A	16... 40 A
Pouvoir de coupure nominal LP	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	50 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10kA	10kA	10kA
Courant nominal max. du fusible en amont gG (A)	40	63	100	125	160	quelconque	50	63	80	100	125	160

Sélectivité

En cas de court-circuit, le disjoncteur de canalisation **smissline** n'est sélectif que jusqu'aux intensités indiquées. Ces valeurs correspondent à des **caractéristiques moyennes de coupure** des fusibles en amont.

Limites de sélectivité

Courant nominal du disjoncteur de canalisation	B, C, D, K, G	6 A	8 A	10/13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Cartouche-fusible en amont gG (VDE 0636)	20 A	600 A	560 A	520 A	–	–	–	–	–	–	–
	25 A	850 A	800 A	750 A	720 A	–	–	–	–	–	–
	40 A	1200 A	1100 A	960 A	900 A	900 A	–	–	–	–	–
	50 A	1600 A	1400 A	1200 A	1100 A	1100 A	1000 A	1000 A	–	–	–
	63 A	2400 A	2200 A	1700 A	1600 A	1500 A	1400 A	1400 A	–	–	–
	80 A	8000 A	6000 A	2500 A	2300 A	2100 A	2000 A	2000 A	1700 A	1600 A	1500 A
	100 A	10000 A	10000 A	3200 A	3000 A	2800 A	2600 A	2600 A	2300 A	2200 A	2000 A
	125 A	¹⁾	¹⁾	¹⁾	9000 A	8000 A	7000 A	6000 A	5000 A	5000 A	4000 A
	160 A	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	8400 A	8000 A

¹⁾ inadmissible si le courant de court-circuit est supérieur au pouvoir de coupure.

Protection de lampes fluorescentes

Lampes à incandescence et lampes fluorescentes

Le tableau suivant indique le nombre maximal admissible de lampes fluorescentes qui peuvent être protégées par un disjoncteur de canalisation unipolaire. Avec les disjoncteurs de canalisation multipolaires, le nombre se réduit de 20%. Pour les caractéristiques de déclenchement C et K, les courants des lampes sont admissibles jusqu'au courant nominal du disjoncteur de canalisation, pour la protection de:

– lampes à incandescence

- lampes fluorescentes
- non compensées
 - compensées en parallèle ($\cos \varphi = 0,95$)
 - ballast électronique

Caractéristique/Courant nominal	non compensé			compensé en parallèle			EVG ¹⁾		
	18/20 W	36/40 W	58/65 W	18/20 W	36/40 W	58/65 W	18/20 W	36/40 W	58/65 W
13	35	30	19	41	41	27	21	21	10
16	43	37	24	51	51	33	26	26	12
20	53	46	30	64	64	41	33	33	15
25	66	58	37	82	82	53	42	42	19

¹⁾ EVG: Exécution à deux lampes, nombre de lampes enclenchées en commun
 KVG: Self capacitive
 EVG: Ballast électronique

Disjoncteur de canalisation

Application en courant continu, résistance interne

Pertes / résistance interne par pôle

Type	LE B LP B	P _v	LE C LP C	P _v	LP D	P _v	LP G, K LPUC C	P _v	LPUC Z	P _v
en A	R _i Ω	W	R _i Ω	W	R _i Ω	W	R _i Ω	W	R _i Ω	W
0.5							6.34	1.59	10.45	2.61
1							1.55	1.55	3.5	3.50
1.6							0.695	1.78	1.15	2.94
2							0.46	1.84	0.98	3.92
3							0.165	1.49	0.495	4.46
4							0.12	1.92	0.149	2.38
6			0.055	2.00			0.052	1.87	0.097	3.49
8			0.038	2.43			0.038	2.43	0.054	3.46
10	0.013	1.30	0.013	1.30	0.013	1.30	0.0126	1.26	0.013	1.30
13	0.013	2.20	0.013	2.20	0.013	2.20	0.0101	1.71	0.013	2.20
16	0.007	1.79	0.007	1.79	0.007	1.79	0.0077	1.79	0.007	1.79
20	0.0063	2.52	0.0063	2.52	0.0063	2.52	0.0067	2.68	0.0063	2.52
25	0.005	3.13	0.005	3.13	0.005	3.13	0.0046	2.88	0.005	3.13
32	0.0036	3.69	0.0036	3.69	0.0036	3.69	0.0025	3.58	0.0036	3.69
40	0.0003	4.80	0.003	4.80	0.003	4.80	0.0028	4.48	0.003	4.80
50	0.0012	3.00	0.0012	3.00	0.0012	3.00	0.0012	3.00	0.0012	3.00
63	0.0009	3.57	0.0009	3.57	0.0009	3.57	0.0007	2.78	0.0009	3.57

Interrupteurs différentiels 4 pôles

Type en A	R _i Ω	P _v W
25	0.0002	5
40	0.0024	6.5
63	0.003	8.5

Interrupteurs différentiels 2 pôles

Type en A	R _i Ω	P _v W
FIP 16/10	0.0155	4
FIP 25/30	0.0083	5.2
FIP 40/30	0.005	8

Disjoncteurs différentiels FI-LS

Type en A	R _i Ω	P _v W
13/10	0.027	4.5
13/30	0.02	3.4
16/10	0.02	4.9
16/30	0.013	3.2
20/30	0.0137	5.5

Disjoncteurs-moteurs MS 325

Type	R _i Ω	P _v W
0.1 - 0.16	71.1	1.82
0.16 - 0.25	27.1	1.69
0.25 - 0.4	12.3	1.97
0.4 - 0.63	5.17	0.83
0.63 - 1	2.09	2.09
1 - 1.6	0.805	0.87
1.6 - 2.5	0.34	2.13
2.5 - 4	0.141	2.26
4 - 6.3	0.051	2.04
6.3 - 9	0.0224	1.82
9 - 12.5	0.0122	1.91
12.5 - 16	0.0081	2.07
16 - 20	0.0048	1.92
20 - 25	0.0035	2.19

Parasurtensions SA4 / SA4 SC

Puissance absorbée à U_N par appareil: 1.2 W

Accessoires

	Résistance par pôle R _i Ω	Puissance dissipée par pôle P _v W
Contacts auxiliaires et de signalisation SDH, SDS, SBH, SBS	0.0065	0.24
Bloc d'alimentation	0.00005	0.5
Borne extérieure 100 A N	0.00005	0.5
Borne extérieure 100 A PE	0.00004	0.4
Borne extérieure 32 A N	0.00017	0.17
Borne extérieure 32 A PE	0.00012	0.12

smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..B

Références

Protection de ligne

Caractéristique **B**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
6	6 A	LP1B6-S	1	10
10	10 A	LP1B10-S	1	10
10	13 A	LP1B13-S	1	10
10	16 A	LP1B16-S	1	10
10	20 A	LP1B20-S	1	10
10	25 A	LP1B25-S	1	10
10	32 A	LP1B32-S	1	10
10	40 A	LP1B40-S	1	10
10	50 A	LP1B50-S	1	10
10	63 A	LP1B63-S	1	10
6	6 A	LP2B6-S	2	5
10	10 A	LP2B10-S	2	5
10	13 A	LP2B13-S	2	5
10	16 A	LP2B16-S	2	5
10	20 A	LP2B20-S	2	5
10	25 A	LP2B25-S	2	5
10	32 A	LP2B32-S	2	5
10	40 A	LP2B40-S	2	5
10	50 A	LP2B50-S	2	5
10	63 A	LP2B63-S	2	5
6	6 A	LP3B6-S	3	3
10	10 A	LP3B10-S	3	3
10	13 A	LP3B13-S	3	3
10	16 A	LP3B16-S	3	3
10	20 A	LP3B20-S	3	3
10	25 A	LP3B25-S	3	3
10	32 A	LP3B32-S	3	3
10	40 A	LP3B40-S	3	3
10	50 A	LP3B50-S	3	3
10	63 A	LP3B63-S	3	3

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	LPN63-S	1	5
------	---------	---	---

Bornes de neutre amovibles
 pour socle additionnel
 Références voir page 50

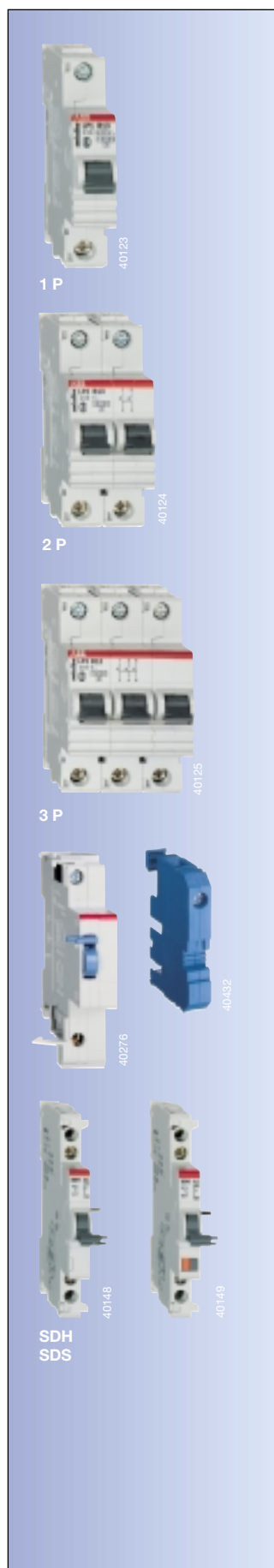
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

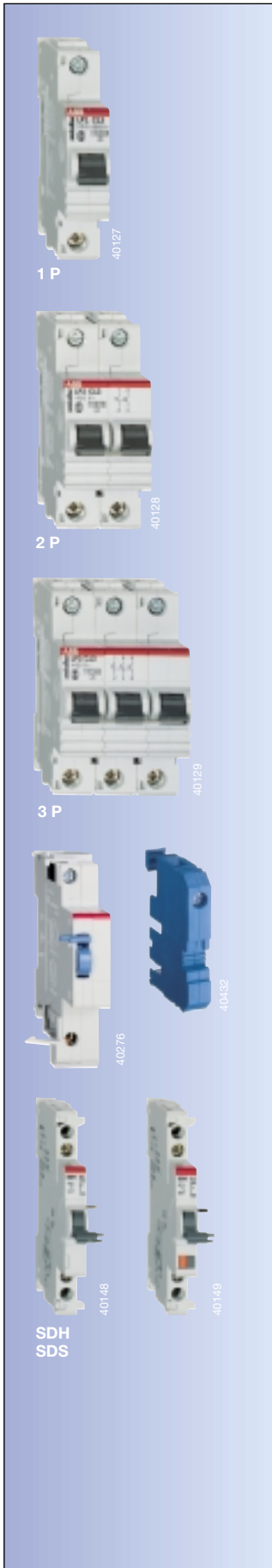
Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45



smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..C



Références

Protection de ligne

Caractéristique **C**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	6 A	LP1C6-S	1	10
10	8 A	LP1C8-S	1	10
10	10 A	LP1C10-S	1	10
10	13 A	LP1C13-S	1	10
10	16 A	LP1C16-S	1	10
10	20 A	LP1C20-S	1	10
10	25 A	LP1C25-S	1	10
10	32 A	LP1C32-S	1	10
10	40 A	LP1C40-S	1	10
10	50 A	LP1C50-S	1	10
10	63 A	LP1C63-S	1	10

10	6 A	LP2C6-S	2	5
10	8 A	LP2C8-S	2	5
10	10 A	LP2C10-S	2	5
10	13 A	LP2C13-S	2	5
10	16 A	LP2C16-S	2	5
10	20 A	LP2C20-S	2	5
10	25 A	LP2C25-S	2	5
10	32 A	LP2C32-S	2	5
10	40 A	LP2C40-S	2	5
10	50 A	LP2C50-S	2	5
10	63 A	LP2C63-S	2	5

10	6 A	LP3C6-S	3	3
10	8 A	LP3C8-S	3	3
10	10 A	LP3C10-S	3	3
10	13 A	LP3C13-S	3	3
10	16 A	LP3C16-S	3	3
10	20 A	LP3C20-S	3	3
10	25 A	LP3C25-S	3	3
10	32 A	LP3C32-S	3	3
10	40 A	LP3C40-S	3	3
10	50 A	LP3C50-S	3	3
10	63 A	LP3C63-S	3	3

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	LPN63-S	1	5
------	---------	---	---

Bornes de neutre amovibles
 pour socle additionnel
 Références voir page 50

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..D

Références

Protection de ligne

Caractéristique **D**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1D10-S	1	10
10	13 A	LP1D13-S	1	10
10	16 A	LP1D16-S	1	10
10	20 A	LP1D20-S	1	10
10	25 A	LP1D25-S	1	10
10	32 A	LP1D32-S	1	10
10	40 A	LP1D40-S	1	10
10	50 A	LP1D50-S	1	10
10	63 A	LP1D63-S	1	10
10	10 A	LP2D10-S	2	5
10	13 A	LP2D13-S	2	5
10	16 A	LP2D16-S	2	5
10	20 A	LP2D20-S	2	5
10	25 A	LP2D25-S	2	5
10	32 A	LP2D32-S	2	5
10	40 A	LP2D40-S	2	5
10	50 A	LP2D50-S	2	5
10	63 A	LP2D63-S	2	5
10	10 A	LP3D10-S	3	3
10	13 A	LP3D13-S	3	3
10	16 A	LP3D16-S	3	3
10	20 A	LP3D20-S	3	3
10	25 A	LP3D25-S	3	3
10	32 A	LP3D32-S	3	3
10	40 A	LP3D40-S	3	3
10	50 A	LP3D50-S	3	3
10	63 A	LP3D63-S	3	3

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	LPN63-S	1	5
------	---------	---	---

Bornes de neutre amovibles
 pour socle additionnel
 Références voir page 50

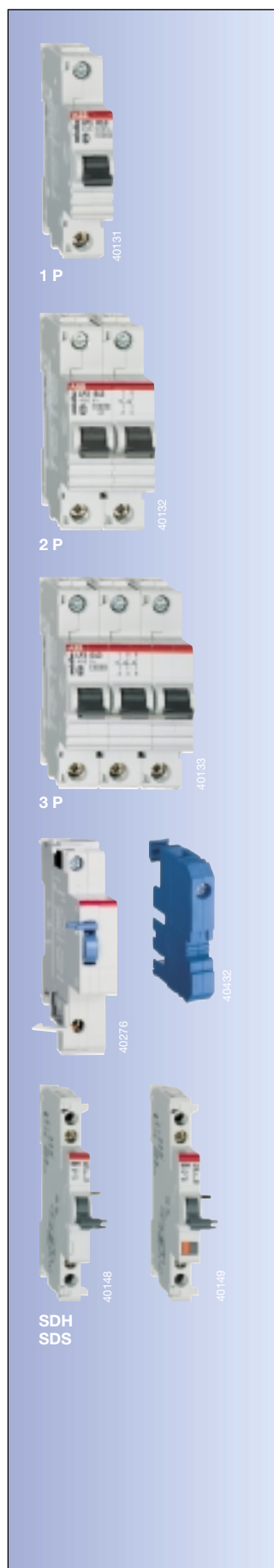
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

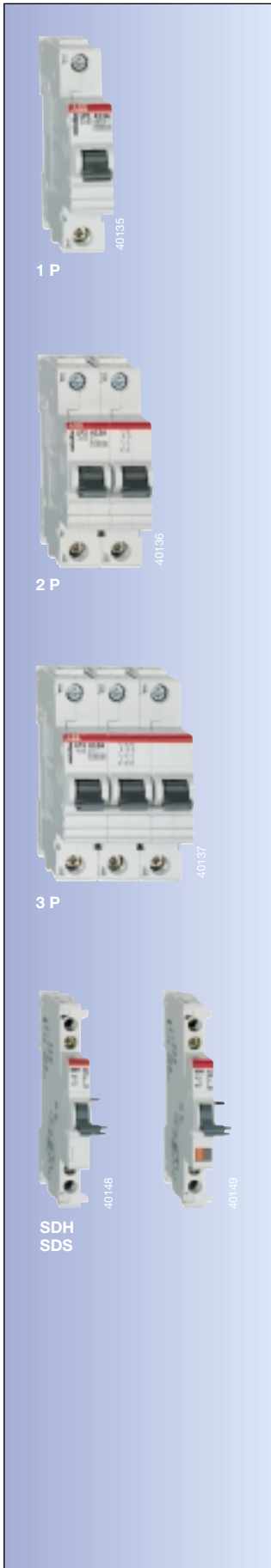


smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..G

Références

Protection d'appareil et de ligne

Caractéristique **G**



I _{en} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LP1G0.5-S	1	10
50	1 A	LP1G1-S	1	10
50	1.6 A	LP1G1.6-S	1	10
50	2 A	LP1G2-S	1	10
10	3 A	LP1G3-S	1	10
10	4 A	LP1G4-S	1	10
10	6 A	LP1G6-S	1	10
10	8 A	LP1G8-S	1	10
10	10 A	LP1G10-S	1	10
10	13 A	LP1G13-S	1	10
10	16 A	LP1G16-S	1	10
10	20 A	LP1G20-S	1	10
10	25 A	LP1G25-S	1	10
10	32 A	LP1G32-S	1	10
10	40 A	LP1G40-S	1	10
10	50 A	LP1G50-S	1	10
10	63 A	LP1G63-S	1	10
50	0.5 A	LP2G0.5-S	2	5
50	1 A	LP2G1-S	2	5
50	1.6 A	LP2G1.6-S	2	5
50	2 A	LP2G2-S	2	5
10	3 A	LP2G3-S	2	5
10	4 A	LP2G4-S	2	5
10	6 A	LP2G6-S	2	5
10	8 A	LP2G8-S	2	5
10	10 A	LP2G10-S	2	5
10	13 A	LP2G13-S	2	5
10	16 A	LP2G16-S	2	5
10	20 A	LP2G20-S	2	5
10	25 A	LP2G25-S	2	5
10	32 A	LP2G32-S	2	5
10	40 A	LP2G40-S	2	5
10	50 A	LP2G50-S	2	5
10	63 A	LP2G63-S	2	5
50	0.5 A	LP3G0.5-S	3	3
50	1 A	LP3G1-S	3	3
50	1.6 A	LP3G1.6-S	3	3
50	2 A	LP3G2-S	3	3
10	3 A	LP3G3-S	3	3
10	4 A	LP3G4-S	3	3
10	6 A	LP3G6-S	3	3
10	8 A	LP3G8-S	3	3
10	10 A	LP3G10-S	3	3
10	13 A	LP3G13-S	3	3
10	16 A	LP3G16-S	3	3
10	20 A	LP3G20-S	3	3
10	25 A	LP3G25-S	3	3
10	32 A	LP3G32-S	3	3
10	40 A	LP3G40-S	3	3
10	50 A	LP3G50-S	3	3
10	63 A	LP3G63-S	3	3

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

smisline-S
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..K

Références

Protection d'appareil et de ligne

Caractéristique **K**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LP1K0.5-S	1	10
50	1 A	LP1K1-S	1	10
50	1.6 A	LP1K1.6-S	1	10
50	2 A	LP1K2-S	1	10
10	3 A	LP1K3-S	1	10
10	4 A	LP1K4-S	1	10
10	6 A	LP1K6-S	1	10
10	8 A	LP1K8-S	1	10
10	10 A	LP1K10-S	1	10
10	13 A	LP1K13-S	1	10
10	16 A	LP1K16-S	1	10
10	20 A	LP1K20-S	1	10
10	25 A	LP1K25-S	1	10
10	32 A	LP1K32-S	1	10
10	40 A	LP1K40-S	1	10
10	50 A	LP1K50-S	1	10
10	63 A	LP1K63-S	1	10
50	0.5 A	LP2K0.5-S	2	5
50	1 A	LP2K1-S	2	5
50	1.6 A	LP2K1.6-S	2	5
50	2 A	LP2K2-S	2	5
10	3 A	LP2K3-S	2	5
10	4 A	LP2K4-S	2	5
10	6 A	LP2K6-S	2	5
10	8 A	LP2K8-S	2	5
10	10 A	LP2K10-S	2	5
10	13 A	LP2K13-S	2	5
10	16 A	LP2K16-S	2	5
10	20 A	LP2K20-S	2	5
10	25 A	LP2K25-S	2	5
10	32 A	LP2K32-S	2	5
10	40 A	LP2K40-S	2	5
10	50 A	LP2K50-S	2	5
10	63 A	LP2K63-S	2	5
50	0.5 A	LP3K0.5-S	3	3
50	1 A	LP3K1-S	3	3
50	1.6 A	LP3K1.6-S	3	3
50	2 A	LP3K2-S	3	3
10	3 A	LP3K3-S	3	3
10	4 A	LP3K4-S	3	3
10	6 A	LP3K6-S	3	3
10	8 A	LP3K8-S	3	3
10	10 A	LP3K10-S	3	3
10	13 A	LP3K13-S	3	3
10	16 A	LP3K16-S	3	3
10	20 A	LP3K20-S	3	3
10	25 A	LP3K25-S	3	3
10	32 A	LP3K32-S	3	3
10	40 A	LP3K40-S	3	3
10	50 A	LP3K50-S	3	3
10	63 A	LP3K63-S	3	3

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43



Références

Protection d'appareil et de ligne

Caractéristique **Z**

I _{en} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LPUC1Z0.5-S	1	10
50	1 A	LPUC1Z1-S	1	10
50	1.6 A	LPUC1Z1.6-S	1	10
50	2 A	LPUC1Z2-S	1	10
6	3 A	LPUC1Z3-S	1	10
6	4 A	LPUC1Z4-S	1	10
6	6 A	LPUC1Z6-S	1	10
6	8 A	LPUC1Z8-S	1	10
6	10 A	LPUC1Z10-S	1	10
6	13 A	LPUC1Z13-S	1	10
6	16 A	LPUC1Z16-S	1	10
6	20 A	LPUC1Z20-S	1	10
6	25 A	LPUC1Z25-S	1	10
6	32 A	LPUC1Z32-S	1	10
6	40 A	LPUC1Z40-S	1	10
6	50 A	LPUC1Z50-S	1	10
6	63 A	LPUC1Z63-S	1	10
50	0.5 A	LPUC2Z0.5-S	2	5
50	1 A	LPUC2Z1-S	2	5
50	1.6 A	LPUC2Z1.6-S	2	5
50	2 A	LPUC2Z2-S	2	5
6	3 A	LPUC2Z3-S	2	5
6	4 A	LPUC2Z4-S	2	5
6	6 A	LPUC2Z6-S	2	5
6	8 A	LPUC2Z8-S	2	5
6	10 A	LPUC2Z10-S	2	5
6	13 A	LPUC2Z13-S	2	5
6	16 A	LPUC2Z16-S	2	5
6	20 A	LPUC2Z20-S	2	5
6	25 A	LPUC2Z25-S	2	5
6	32 A	LPUC2Z32-S	2	5
6	40 A	LPUC2Z40-S	2	5
6	50 A	LPUC2Z50-S	2	5
6	63 A	LPUC2Z63-S	2	5

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

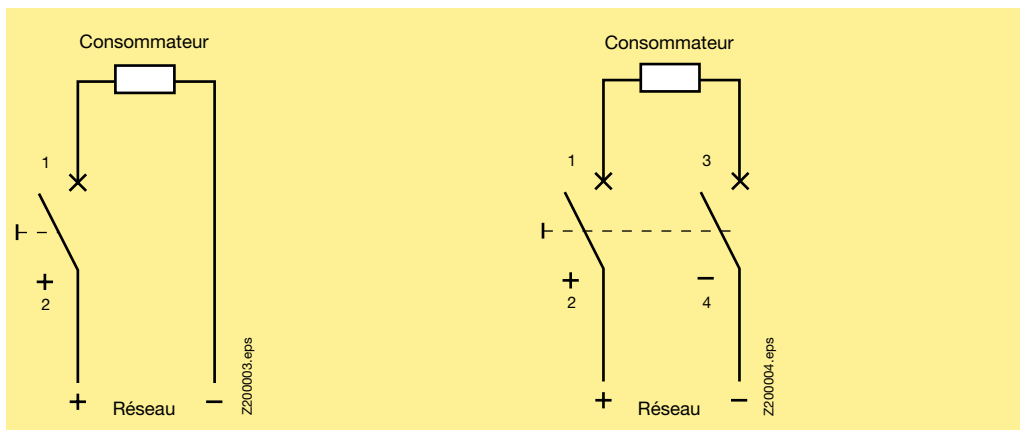
Accessoires

Références dès page 43



Schéma de montage unipolaire (max. 125 V=) LPUC1

Schéma de montage bipolaire (max. 250 V=) LPUC2



Références

Protection de ligne

Caractéristique **C**

I_{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LPUC1C0.5-S	1	10
50	1 A	LPUC1C1-S	1	10
50	1.6 A	LPUC1C1.6-S	1	10
50	2 A	LPUC1C2-S	1	10
6	3 A	LPUC1C3-S	1	10
6	4 A	LPUC1C4-S	1	10
6	6 A	LPUC1C6-S	1	10
6	8 A	LPUC1C8-S	1	10
6	10 A	LPUC1C10-S	1	10
6	13 A	LPUC1C13-S	1	10
6	16 A	LPUC1C16-S	1	10
6	20 A	LPUC1C20-S	1	10
6	25 A	LPUC1C25-S	1	10
6	32 A	LPUC1C32-S	1	10
6	40 A	LPUC1C40-S	1	10
6	50 A	LPUC1C50-S	1	10
6	63 A	LPUC1C63-S	1	10
50	0.5 A	LPUC2C0.5-S	2	5
50	1 A	LPUC2C1-S	2	5
50	1.6 A	LPUC2C1.6-S	2	5
50	2 A	LPUC2C2-S	2	5
6	3 A	LPUC2C3-S	2	5
6	4 A	LPUC2C4-S	2	5
6	6 A	LPUC2C6-S	2	5
6	8 A	LPUC2C8-S	2	5
6	10 A	LPUC2C10-S	2	5
6	13 A	LPUC2C13-S	2	5
6	16 A	LPUC2C16-S	2	5
6	20 A	LPUC2C20-S	2	5
6	25 A	LPUC2C25-S	2	5
6	32 A	LPUC2C32-S	2	5
6	40 A	LPUC2C40-S	2	5
6	50 A	LPUC2C50-S	2	5
6	63 A	LPUC2C63-S	2	5

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

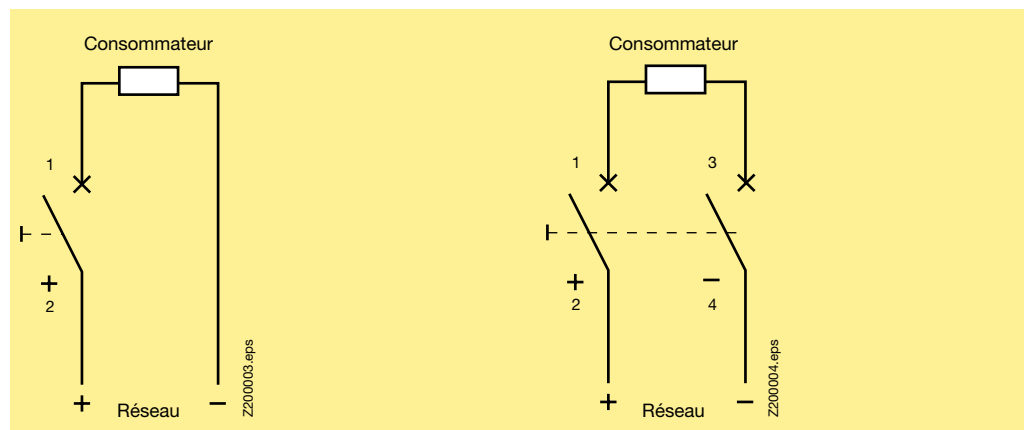
Accessoires

Références dès page 45



Schéma de montage unipolaire (max. 125 V=) LPUC1

Schéma de montage bipolaire (max. 250 V=) LPUC2



Références

Protection de ligne

Caractéristique **B**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1NAB10-S	2	5
10	13 A	LP1NAB13-S	2	5
10	16 A	LP1NAB16-S	2	5
10	20 A	LP1NAB20-S	2	5
10	25 A	LP1NAB25-S	2	5
10	32 A	LP1NAB32-S	2	5
10	40 A	LP1NAB40-S	2	5
10	50 A	LP1NAB50-S	2	5
10	63 A	LP1NAB63-S	2	5
10	10 A	LP3NAB10-S	4	2
10	13 A	LP3NAB13-S	4	2
10	16 A	LP3NAB16-S	4	2
10	20 A	LP3NAB20-S	4	2
10	25 A	LP3NAB25-S	4	2
10	32 A	LP3NAB32-S	4	2
10	40 A	LP3NAB40-S	4	2
10	50 A	LP3NAB50-S	4	2
10	63 A	LP3NAB63-S	4	2

Caractéristique **C**

10	6 A	LP1NAC6-S	2	5
10	8 A	LP1NAC8-S	2	5
10	10 A	LP1NAC10-S	2	5
10	13 A	LP1NAC13-S	2	5
10	16 A	LP1NAC16-S	2	5
10	20 A	LP1NAC20-S	2	5
10	25 A	LP1NAC25-S	2	5
10	32 A	LP1NAC32-S	2	5
10	40 A	LP1NAC40-S	2	5
10	50 A	LP1NAC50-S	2	5
10	63 A	LP1NAC63-S	2	5
10	6 A	LP3NAC6-S	4	2
10	8 A	LP3NAC8-S	4	2
10	10 A	LP3NAC10-S	4	2
10	13 A	LP3NAC13-S	4	2
10	16 A	LP3NAC16-S	4	2
10	20 A	LP3NAC20-S	4	2
10	25 A	LP3NAC25-S	4	2
10	32 A	LP3NAC32-S	4	2
10	40 A	LP3NAC40-S	4	2
10	50 A	LP3NAC50-S	4	2
10	63 A	LP3NAC63-S	4	2

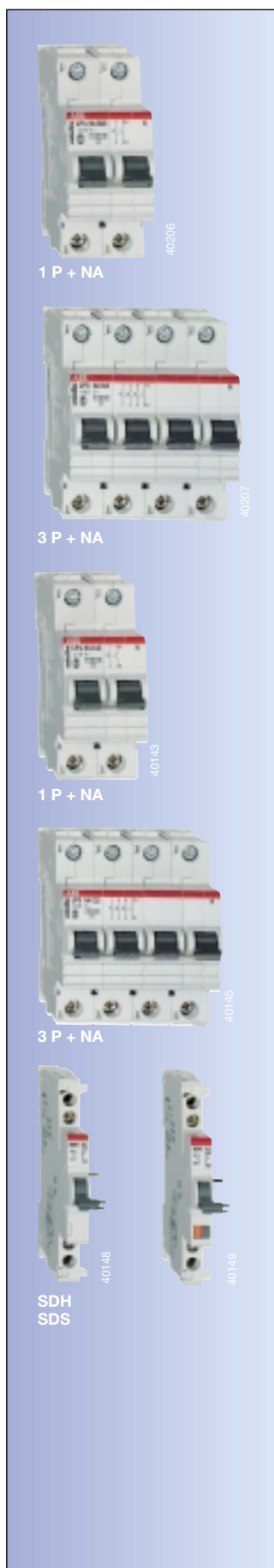
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45



smisline-S

Disjoncteur de canalisation avec neutre coopérant Version LP...NAD, NAK

Références

Protection de ligne

Caractéristique **D**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1NAD10-S	2	5
10	13 A	LP1NAD13-S	2	5
10	16 A	LP1NAD16-S	2	5
10	20 A	LP1NAD20-S	2	5
10	25 A	LP1NAD25-S	2	5
10	32 A	LP1NAD32-S	2	5
10	40 A	LP1NAD40-S	2	5
10	50 A	LP1NAD50-S	2	5
10	63 A	LP1NAD63-S	2	5
10	10 A	LP3NAD10-S	4	2
10	13 A	LP3NAD13-S	4	2
10	16 A	LP3NAD16-S	4	2
10	20 A	LP3NAD20-S	4	2
10	25 A	LP3NAD25-S	4	2
10	32 A	LP3NAD32-S	4	2
10	40 A	LP3NAD40-S	4	2
10	50 A	LP3NAD50-S	4	2
10	63 A	LP3NAD63-S	4	2

Caractéristique **K**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LP1NAK0.5-S	2	5
50	1 A	LP1NAK1-S	2	5
50	1.6 A	LP1NAK1.6-S	2	5
50	2 A	LP1NAK2-S	2	5
10	3 A	LP1NAK3-S	2	5
10	4 A	LP1NAK4-S	2	5
10	6 A	LP1NAK6-S	2	5
10	8 A	LP1NAK8-S	2	5
10	10 A	LP1NAK10-S	2	5
10	13 A	LP1NAK13-S	2	5
10	16 A	LP1NAK16-S	2	5
10	20 A	LP1NAK20-S	2	5
10	25 A	LP1NAK25-S	2	5
10	32 A	LP1NAK32-S	2	5
10	40 A	LP1NAK40-S	2	5
10	50 A	LP1NAK50-S	2	5
10	63 A	LP1NAK63-S	2	5
50	0.5 A	LP3NAK0.5-S	4	2
50	1 A	LP3NAK1-S	4	2
50	1.6 A	LP3NAK1.6-S	4	2
50	2 A	LP3NAK2-S	4	2
10	3 A	LP3NAK3-S	4	2
10	4 A	LP3NAK4-S	4	2
10	6 A	LP3NAK6-S	4	2
10	8 A	LP3NAK8-S	4	2
10	10 A	LP3NAK10-S	4	2
10	13 A	LP3NAK13-S	4	2
10	16 A	LP3NAK16-S	4	2
10	20 A	LP3NAK20-S	4	2
10	25 A	LP3NAK25-S	4	2
10	32 A	LP3NAK32-S	4	2
10	40 A	LP3NAK40-S	4	2
10	50 A	LP3NAK50-S	4	2
10	63 A	LP3NAK63-S	4	2

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

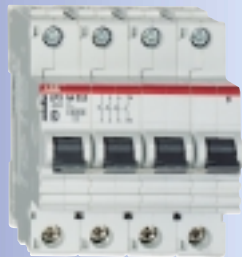
Références voir page 43

Accessoires

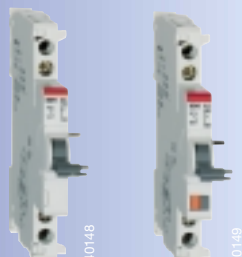
Références dès page 45



1 P + NA



3 P + NA



SDH
SDS

Références

Protection de ligne

Caractéristique **C**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1NPC10-S	1	10
10	13 A	LP1NPC13-S	1	10
10	16 A	LP1NPC16-S	1	10
10	20 A	LP1NPC20-S	1	10
10	25 A	LP1NPC25-S	1	10
10	32 A	LP1NPC32-S	1	10
10	40 A	LP1NPC40-S	1	10
10	50 A	LP1NPC50-S	1	10
10	63 A	LP1NPC63-S	1	10
10	10 A	LP2NPC10-S	2	5
10	13 A	LP2NPC13-S	2	5
10	16 A	LP2NPC16-S	2	5
10	20 A	LP2NPC20-S	2	5
10	25 A	LP2NPC25-S	2	5
10	32 A	LP2NPC32-S	2	5
10	40 A	LP2NPC40-S	2	5
10	50 A	LP2NPC50-S	2	5
10	63 A	LP2NPC63-S	2	5
10	10 A	LP3NPC10-S	3	3
10	13 A	LP3NPC13-S	3	3
10	16 A	LP3NPC16-S	3	3
10	20 A	LP3NPC20-S	3	3
10	25 A	LP3NPC25-S	3	3
10	32 A	LP3NPC32-S	3	3
10	40 A	LP3NPC40-S	3	3
10	50 A	LP3NPC50-S	3	3
10	63 A	LP3NPC63-S	3	3

Caractéristique **K**

50	0.5 A	LP1NPK0.5-S	1	10
50	1 A	LP1NPK1-S	1	10
50	1.6 A	LP1NPK1.6-S	1	10
50	2 A	LP1NPK2-S	1	10
10	3 A	LP1NPK3-S	1	10
10	4 A	LP1NPK4-S	1	10
10	6 A	LP1NPK6-S	1	10
10	8 A	LP1NPK8-S	1	10
50	0.5 A	LP2NPK0.5-S	2	5
50	1 A	LP2NPK1-S	2	5
50	1.6 A	LP2NPK1.6-S	2	5
50	2 A	LP2NPK2-S	2	5
10	3 A	LP2NPK3-S	2	5
10	4 A	LP2NPK4-S	2	5
10	6 A	LP2NPK6-S	2	5
10	8 A	LP2NPK8-S	2	5
50	0.5 A	LP3NPK0.5-S	3	3
50	1 A	LP3NPK1-S	3	3
50	1.6 A	LP3NPK1.6-S	3	3
50	2 A	LP3NPK2-S	3	3
10	3 A	LP3NPK3-S	3	3
10	4 A	LP3NPK4-S	3	3
10	6 A	LP3NPK6-S	3	3
10	8 A	LP3NPK8-S	3	3

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45



1 P + NA

40281



2 P + NA

40136



3 P + NA

40282



SDH
SDS

40148

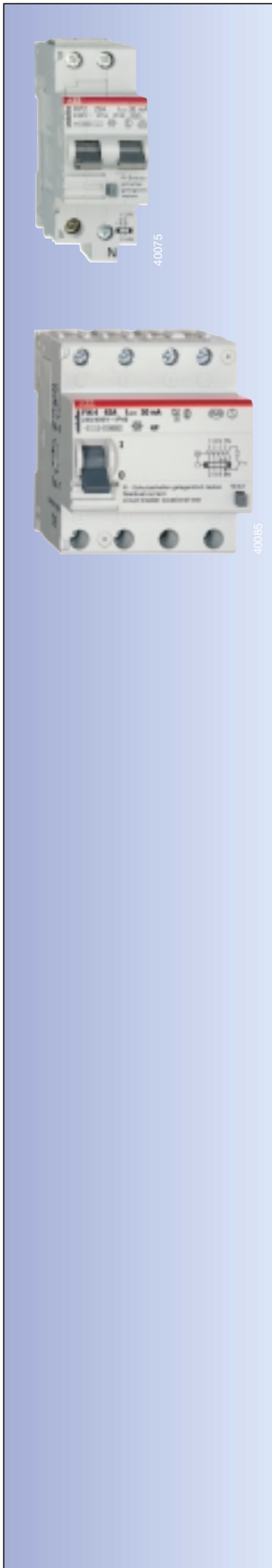


40149

smiline-S

Interrupteur différentiel

Version FIP2, FI4



Généralités

Le couplage différentiel évite incontestablement les électrocutions et les dégâts matériels dus au courant électrique. Il est ancré dans les prescriptions nationales et internationales.

Les interrupteurs différentiels modernes réagissent déjà à de très faibles courants de défaut. Le déclenchement se produit en quelques centièmes de seconde, avant qu'il soit dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. Le principe du déclenchement magnétique permanent garantit une sécurité optimale, totalement indépendante d'une baisse de tension ou d'une rupture du neutre.

Caractéristiques principales

- Tenue élevée aux courts-circuits 10 kA
- Sensible aux courants de défauts alternatifs et continus pulsés
- Types de disjoncteurs à 2 et 4 pôles
- Sensibilités de déclenchement de 10, 30, 100 et 300 mA
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Courants nominaux de 16, 25, 40, 63 A

Caractéristiques techniques

	FIP2	FI4
Tension nominale U_n :	230 V	230/400 V
Courant nominal I_n (A):	16 25 40	16 25 40 63
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA):		
10	●	●
30	● ●	● ● ● ●
100	●	● ● ●
300	●	● ● ●
Nombre de pôles:	2	4
Fréquence f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Tenue aux courants de choc:	250 A 8/20 μ s	250 A 8/20 μ s
Temps total de décl. (moyenne)		
– sous $I_{\Delta n}$	40 ms	40 ms
– sous 5 $I_{\Delta n}$	25 ms	25 ms
Temporisation sous 5 $I_{\Delta n}$:	–	–
Tenue aux courts-circuits (kA):	10 kA	10 kA
Raccordements Cu:	Câble/fil souple	Câble/fil souple
– Type S, en haut	25/16 mm ²	25/16 mm ²
– Type S, en bas	16/10 mm ²	16/10 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 61008	EN 61008
– manœuvres mécaniques	4000	4000
– commutations électriques	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C... +40 °C	–25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5... 150... 5 Hz	5 g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE, VDE, ÖVE	ASE, VDE, ÖVE, SEMKO, NEMKO
Poids (env.):	250 g	380 g

smisline-S
Interrupteur différentiel
 Version FIP2, FI4

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
FIP 2				
10 mA	16 A	FIP216/10-S	2	2
30 mA	25 A	FIP225/30-S	2	2
30 mA	40 A	FIP240/30-S	2	2
100 mA	40 A	FIP240/100-S	2	2

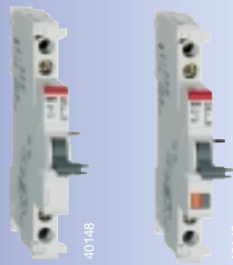
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43



FIP2 230 V~, PN



SDH
SDS



FI4 230 V~, 3PN



SBH
SBS

FI 4				
10 mA	16 A	FI416/10-S	4	1
30 mA	25 A	FI425/30-S	4	1
30 mA	40 A	FI440/30-S	4	1
30 mA	63 A	FI463/30-S	4	1
100 mA	40 A	FI440/100-S	4	1
100 mA	63 A	FI463/100-S	4	1
300 mA	40 A	FI440/300-S	4	1
300 mA	63 A	FI463/300-S	4	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

Interrupteur différentiel légèrement retardé

L'interrupteur différentiel légèrement retardé est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Sans préjudice pour la fonction de protection des personnes, la temporisation électronique supprime les déclenchements intempestifs dus aux courants de fuite capacitifs.

Les courants de fuite capacitifs, accompagnés de fortes pointes de courant, peuvent être causés par:

- de longues lignes capacitives
- un grand nombre de tubes fluorescents (en particulier avec l'emploi de ballasts électroniques)
- des appareils et composants électroniques (PC, terminaux, API, convertisseurs de tension, etc.)
- des surtensions transitoires dans le réseau

Les interrupteurs différentiels légèrement retardés FIKP2 et FIK4 se distinguent du type sélectif standard FIS4 par des temporisations nettement plus courtes.

Les FIKP2 et FIK4 [G] seront donc utilisés pour éviter des déclenchements intempestifs.

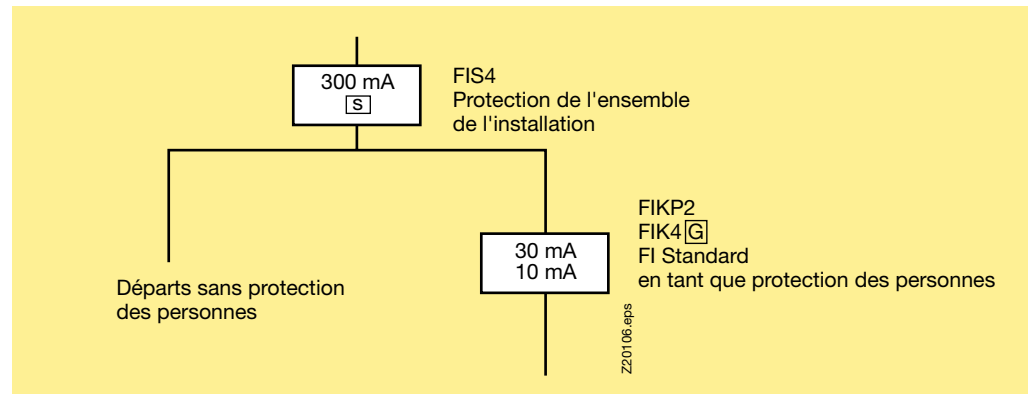
Avec un FIS4 [S] couplé en amont, les FIKP2 et FIK4 [G] se comportent de manière analogue au FI standard, c'est-à-dire sélectivement.

Interrupteur différentiel sélectif

Les interrupteurs différentiels sélectifs FIS4 [S] assurent la sélectivité par rapport aux disjoncteurs de protection FI sensibles couplés en aval.

Les FIS4 [S] ne servent qu'à la protection des objets et ils ne sont donc disponibles que pour une sensibilité de 300 mA. Les FIKP2 et FIK4 couplés en aval se comportent également de manière sélective, s'ils sont montés en aval d'un FIS4 [S].

Exemple d'application pour interrupteur différentiel sélectif



Caractéristiques techniques

	FIKP2	FIK4	FIS4
Tension nominale U_n :	230 V	230/400 V	230/400 V
Courant nominal I_n (A):	40	16 40 63	25 63
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA):			
10	<input checked="" type="checkbox"/>	●	
30	<input checked="" type="checkbox"/>	●	
100	<input checked="" type="checkbox"/>	●	●
300	<input checked="" type="checkbox"/>		●
Nombre de pôles:	2	4	4
Fréquence f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Tenue aux courants de choc:	3 kA 8/20 μ s	3 kA 8/20 μ s	5 kA 8/20 μ s
Temps total de décl. (moyenne)			
- sous $I_{\Delta n}$	240 ms	240 ms	300 ms
- sous 5 $I_{\Delta n}$	35 ms	35 ms	115 ms
Temporisation sous 5 $I_{\Delta n}$:	10 ms	10 ms	90 ms
Tenue aux courts-circuits (kA):	10 kA	10 kA	10 kA
Raccordements Cu:	Câble/fil souple	Câble/fil souple	Câble/fil souple
- Type S, en haut	25/16 mm ²	25/16 mm ²	25/16 mm ²
- Type S, en bas	16/10 mm ²	16/10 mm ²	16/10 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 610008	EN 610008	EN 610008
- manœuvres mécaniques	4000	4000	4000
- commutations électriques	2000	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque	quelconque
Température ambiante:	-25 °C... +40 °C	-25 °C... +40 °C	-25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5g 5... 150... 5 Hz	5g 5... 150... 5 Hz	5g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE, VDE, ÖVE	ASE, ÖVE, SEMKO	ASE, ÖVE, SEMKO
Poids (env.):	250 g	400 g	400 g

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
FIKP2 légèrement retardé				
30 mA	40 A	FIKP240/30-S	2	2
100 mA	40 A	FIKP240/100-S	2	2

Contact auxiliaire et de signalisation **SDH et SDS**
Références voir page 43

FIK4 légèrement retardé				
10 mA	16 A	FIK416/10-S	4	1
30 mA	40 A	FIK440/30-S	4	1
100 mA	40 A	FIK440/100-S	4	1
30 mA	63 A	FIK463/30-S	4	1

FIS4 sélectif				
100 mA	25 A	FIS425/100-S	4	1
300 mA	63 A	FIS463/300-S	4	1

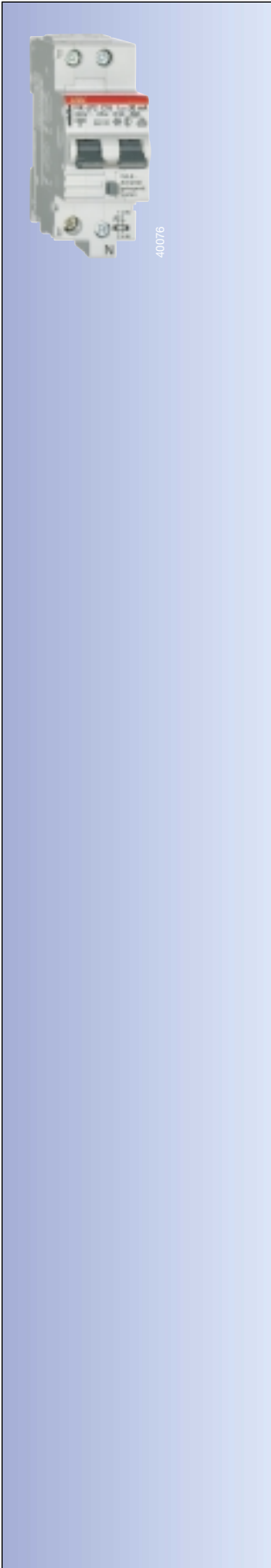
Contact auxiliaire et de signalisation **SBH et SBS**
Références voir page 43

Accessoires
Références dès page 45



smisline-S

Disjoncteur différentiel FI-LS Version FI-LP2, FIK-LP2



Généralités

L'interrupteur différentiel combiné avec un disjoncteur de canalisation **smisline** est un «disjoncteur différentiel» qui se différencie de l'interrupteur par le fait qu'en plus de la protection des personnes, des animaux et des choses contre les courants de défaut, il sanctionne également les surcharges et les courts-circuits. L'emploi d'un disjoncteur différentiel **smisline** FI-LP2 - FIK-LP2 permet par ex. d'assurer la protection minimale exigée par les prescriptions dans un appartement ou dans un circuit défini. A l'apparition d'un courant de défaut, seul le circuit immédiatement concerné est déclenché, sans que les autres circuits soient perturbés.

Le nouveau disjoncteur différentiel FIK-LP2 G est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Le disjoncteur différentiel légèrement retardé est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Sans préjudice pour la fonction de protection des personnes, la temporisation électronique supprime les déclenchements intempestifs dus aux courants de fuite capacitifs.

Les courants de fuite capacitifs, accompagnés de fortes pointes de courant, peuvent être causés par:


- de longues lignes capacitives
- un grand nombre de tubes fluorescents (en particulier avec l'emploi de ballasts électroniques)
- des appareils et composants électroniques (PC, terminaux, API, convertisseurs de tension, etc.)
- des surtensions transitoires dans le réseau

Caractéristiques principales

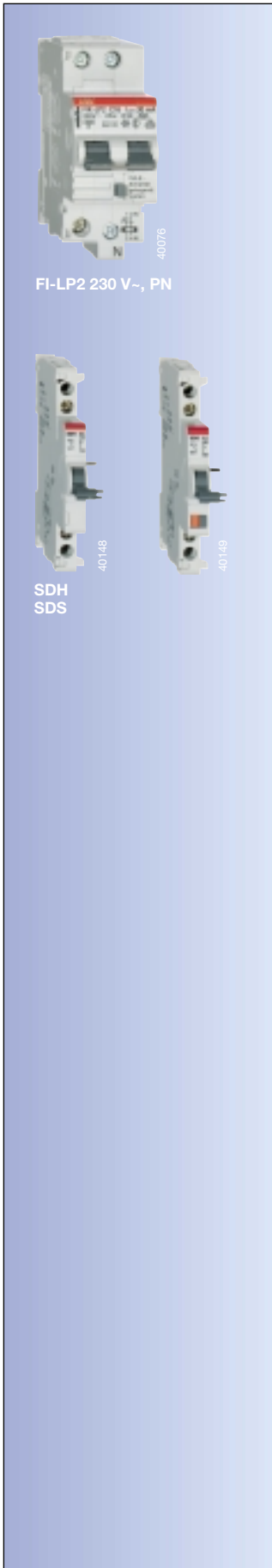
- Sensible aux courants de défauts alternatifs et continus pulsés
- Protection combinée en un appareil contre les surintensités et les courants de défaut
- Pouvoir de coupure nominal élevé de 10 kA
- Sensibilités nominales de 10 et 30 mA
- Blocs de contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Exécution légèrement retardée FIK-LP2 **G**

smisline-S
Disjoncteur différentiel FI-LS
Version FI-LP2, FIK-LP2

Caractéristiques techniques

	FI-LP2	FIK-LP2
Tension nominale U_n :	230 V ~	230 V ~
Courant nominal I_n (A):	10 13 16 20	13 16 20
Caractéristique de déclenchement:	B, C (Page 6)	C (Page 6)
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA)  :	10 10 10 — 30 30 30 30	30 30 30
Cartouche-fusible en amont:	Page 8 (LP)	Page 8 (LP)
Limites de sélectivité:	Page 8 (LP)	Page 8 (LP)
Nombre de pôles:	2 pôles (1PN)	2 pôles (1PN)
Fréquence nominale f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Pouvoir de coupure nominal I_{cn} :	10 kA – 230 V ~ (10 – 16A courant nominal) 6 kA – 230 V ~ (20 – 32A courant nominal)	10 kA – 230 V ~ (10 – 16A courant nominal) 6 kA – 230 V ~ (20A courant nominal)
Classe de limitation de courant:	3	3
Tenue aux courants de choc:	250 A-8/20ms	3 kA-8/20ms
Temps total de décl. (moyenne) selon – sous $I_{\Delta n}$ – sous $5 I_{\Delta n}$	EN 61009 40 ms 25 ms	EN 61009 240 ms 35 ms
Temporisation sous $5 I_{\Delta n}$:	–	10 ms
Raccordements Cu: – Type S, en haut – Type S, en bas	Câble/fil souple L = 25/16 mm ² L = 16/10 mm ²	Câble/fil souple L = 25/16 mm ² L = 16/10 mm ²
Degré de protection:	IP40	IP40
Endurance – manœuvres mécaniques – commutations électriques	EN 61009 4000 2000	EN 61009 4000 2000
Résistance climatique, selon:	EN 61009	EN 61009
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C...+40 °C	–25 °C...+40 °C
Résistance aux chocs:	5g 5...150...5 Hz	5g 5...150...5 Hz
Prescriptions:	EN 61009	EN 61009
Homologations:	ASE, ÖVE, VDE	ASE, ÖVE, VDE
Poids (env.):	250 g	250 g

smisline-S
Disjoncteur différentiel FI-LS
Version FI-LP2, FIK-LP2



Références

Protection de ligne

Caractéristique **B**

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
FI-LP2				
30 mA	13 A	FI-LP2B13/30-S	2	2
10 mA	16 A	FI-LP2B16/10-S	2	2
30 mA	16 A	FI-LP2B16/30-S	2	2

Caractéristique **C**

FI-LP2				
10 mA	10 A	FI-LP2C10/10-S	2	2
30 mA	10 A	FI-LP2C10/30-S	2	2
10 mA	13 A	FI-LP2C13/10-S	2	2
30 mA	13 A	FI-LP2C13/30-S	2	2
10 mA	16 A	FI-LP2C16/10-S	2	2
30 mA	16 A	FI-LP2C16/30-S	2	2
30 mA	20 A	FI-LP2C20/30-S	2	2
30 mA	25 A	FI-LP2C25/30-S	2	2
30 mA	32 A	FI-LP2C32/30-S	2	2

FIK-LP2 légèrement retardé

30 mA	13 A	FIK-LP2C13/30-S	2	2
30 mA	16 A	FIK-LP2C16/30-S	2	2
30 mA	20 A	FIK-LP2C20/30-S	2	2

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

smisline-S

Avertisseur de courant de défaut

Avertisseur FI FISG



40072

Généralités

L'interrupteur différentiel est imposé dans de nombreuses applications ou en tout cas recommandé. Or, la coupure de courant occasionnée par un interrupteur différentiel peut dans certains cas présenter un danger pour les personnes, les animaux ou même pour les installations. C'est pourquoi il est parfois judicieux de poser un avertisseur FI dans de telles installations. Cet appareil n'interrompt pas le circuit principal pour les raisons citées et il possède un contact auxiliaire, monté fixe sur le côté gauche de l'appareil, qui active un équipement de signalisation optique ou acoustique, dès qu'un courant de défaut d'une intensité inadmissible s'écoule vers la terre.

Remarque importante

Le FISG n'est **pas** un appareil de protection au sens des prescriptions, mais il est en mesure de détecter et de signaler immédiatement un courant de défaut. Pour le distinguer nettement des interrupteurs FI, le FISG se reconnaît à sa **manette rouge**.

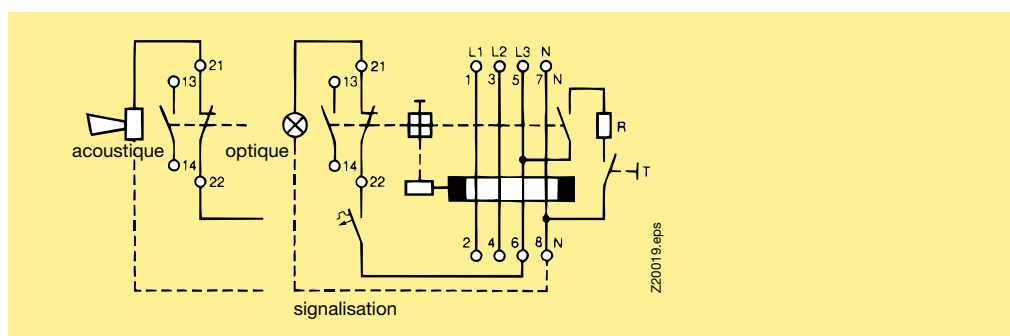
Caractéristiques techniques

	FISG
Tension nominale U_n :	230/400 V
Courant nominal I_n :	40, 63 A
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ [] :	30 mA, 300 mA []
Courant nominal du contact auxiliaire:	1 SBH11 monté fixe sur le côté incl. ZLS 930
- I_m :	6 A
- AC15:	2 A/230 V~ 0.5 A/400 V~

Applications

- Equipements et appareils médicaux (hôpitaux, etc.)
- Installations de chauffage, climatisation et ventilation
- Installations frigorifiques
- Stations de pompage avec fonctions importantes
- Eclairage routier et de chantier
- Industries chimiques
- Installation de galvanoplastie
- Industrie laitière
- Menuiseries et industrie du bois
- Installations de réglage du trafic

Exemple de raccordement



FISG 230/400 V~, 3PN



40072



40289

SBH

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
30 mA	40 A	FISG440/30-S	5	1
30 mA	63 A	FISG463/30-S	5	1
300 mA []	63 A	FISG463S/300-S	5	1

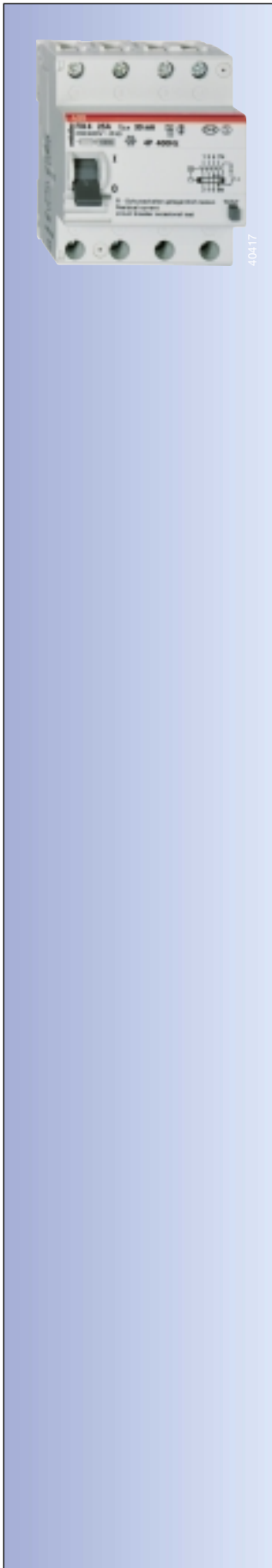
Un contact auxiliaire SBH11 est déjà monté sur l'appareil. D'autres contacts auxiliaires peuvent être agrafés. Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

Interrupteur différentiel FI4

Exécutions spéciales 16²/₃ Hz et 400 Hz



Généralités

Pour d'autres fréquences de réseau, un interrupteur différentiel correspondant est nécessaire. CMC vous offre pour ces cas une palette correspondante d'exécutions spéciales.

Caractéristiques principales

- Sensible au courant alternatif et continu pulsé
- Interrupteurs à 4 pôles
- Sensibilités nominales 30 et 300 mA
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Courant nominaux 25, 63 A

Caractéristiques techniques

	FI4 16 ² / ₃ Hz	FI4 400 Hz
Tension nominale U _n :	230/400 V	230/400 V
Courant nominal I _n (A):	25 63	25 63
Sensibilité nominale I _{Δn} (mA):		
30	● ●	
50		● ●
300	● ●	● ●
Nombre de pôles:	4	4
Fréquence f _n :	15...18 Hz	360...440 Hz
Tenue aux courants de choc:	250 A 8/20 μs	250 A 8/20 μs
Temps total de décl. (moyenne)		
– sous I _{Δn}	40 ms	40 ms
– sous 5 I _{Δn}	25 ms	25 ms
Temporisation sous 5 I _{Δn} :	–	–
Tenue aux courts-circuits (kA):	6 kA	6 kA
Raccordements Cu:	Câble/fil souple	Câble/fil souple
– Type S, en haut	25/16 mm ²	25/16 mm ²
– Type S, en bas	16/10 mm ²	16/10 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 61008	EN 61008
– manœuvres mécaniques	4000	4000
– commutations électriques	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C... +40 °C	–25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5... 150... 5 Hz	5 g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE	ASE

smiline-S

Interrupteur différentiel FI4

Exécutions spéciales 16 $\frac{2}{3}$ Hz et 400 Hz

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Fréquence	Module	Conditionnement
16$\frac{2}{3}$ Hz					
30 mA	25 A	FI4-LF25/30-S	16 $\frac{2}{3}$ Hz	4	5
300 mA	25 A	FI4-LF25/300-S	16 $\frac{2}{3}$ Hz	4	5
30 mA	63 A	FI4-LF63/30-S	16 $\frac{2}{3}$ Hz	4	5
300 mA	63 A	FI4-LF63/300-S	16 $\frac{2}{3}$ Hz	4	5
400 Hz					
50 mA	25 A	FI4-HF25/50-S	400 Hz	4	5
300 mA	25 A	FI4-HF25/300-S	400 Hz	4	5
50 mA	63 A	FI4-HF63/50-S	400 Hz	4	5
300 mA	63 A	FI4-HF63/300-S	400 Hz	4	5

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 43



40417



40289

SBH
SBS

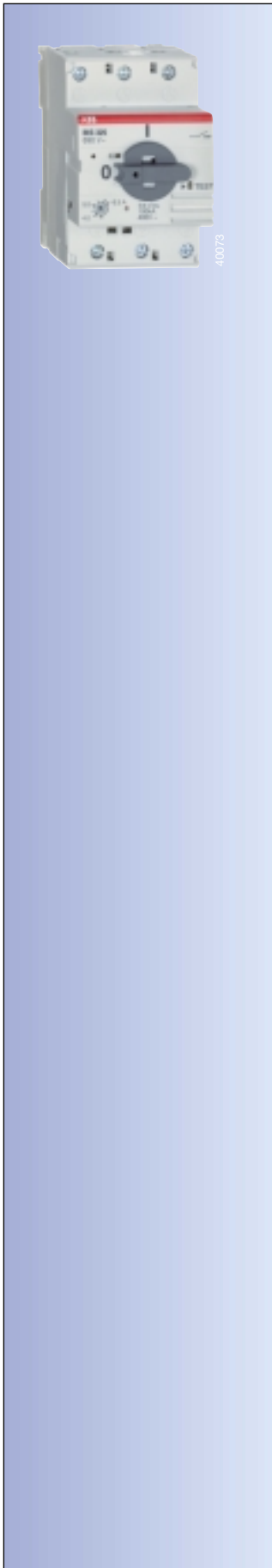


40291

smisline-S

Disjoncteur de moteur MS325

Version MS 325



Généralités

Le MS325 est un disjoncteur avec une caractéristique de protection de moteur. Il est utilisé surtout dans le domaine industriel (MCC) ou dans les distributions sans cartouches fusibles. Il assume en outre ses tâches traditionnelles – protection thermique contre les surcharges et protection contre les courts-circuits – ainsi que dans tous les autres domaines de la technique d'installation.

Caractéristiques principales

- Construction compacte
- Pouvoir de coupure très élevé
- Indication claire de la position de couplage
- Protection contre la défaillance d'une phase
- Compensation de température
- Test de déclenchement
- Déclencheur à minimum de tension insérable à l'intérieur
- Blocs de contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Autres accessoires

Caractéristiques techniques

	MS325
Tension nominale U_n :	690 V~
Courant nominal I_n (A): (14 plages de réglage 0,1...25 A):	25
Nombre de pôles:	3
Fréquence f_n :	50...60 Hz
Pouvoir de coupure I_{cs} :	100/50 kA
Temps de coupure sous court-circuit (plage 25 A/50 kA):	1.5 ms
Raccordements Cu câble ou fil souple	
– Type S, en haut:	1 x 10 mm ² / 2 x 4 mm ²
– Type S, en bas:	max. 4 mm ²
Degré de protection:	IP20
Endurance	
– commutations électriques: (25 A, AC-3)	100'000
– manœuvres mécaniques:	100'000
Résistance climatique:	IEC/CEI 68-2-30
Position de montage:	quelconque
Température ambiante:	-25 °C...+50 °C
Compensation de température:	-25 °C...+50 °C
Résistance aux chocs:	5g (50 m/s ²) 5...150...5 Hz
Prescriptions:	CEI 157-1, 292-1, 337-1 VDE 0660, CEI 947-2, 947-4-1 947-5-1 VDE 0106 Partie 100 ASE 1090-1, 1092-1, 1093-1
Homologations:	ASE, KEMA, UL CSA
Poids (env.):	340 g

smisline-S
Disjoncteur de moteur MS325
Pouvoir de coupure

Justification du pouvoir de coupure selon CEI 947-2

Cycle d'essais	Pouvoir de coupure de fonctionnement I_{cs}	Pouvoir de coupure limite I_{cu}
1. Justification du décl. par surcharge	–	$2 \times I_n$
2. Cycle d'essais en court-circuit	o-co-co	o-co
3. Justification de la rigidité diélectrique	$2 \times U_n$	1000V ou $2 \times U_n$
4. Justification d'échauffement sous I_n	Bornes, $\leq 80K$, org. de manœuvre., $\leq 35K$	–
5. Justification du décl. par surcharge	$1.45 \times I_n$	$2.5 \times I_n$

Pouvoir de coupure selon CEI 947-2

Plages de réglage décl. thermique, (A)	Courant de réponse, décl. magnétique (moyenne) indépendant du réglage thermique (A)	Pouvoir coup. fonct. I_{cs}			
		230 V~ (kA)	400 V~ (kA)	500 V~ (kA)	690 V~ (kA)
0.1 – 0.16	1.6	100	100	100	100
0.16 – 0.25	2.5	100	100	100	100
0.25 – 0.4	4	100	100	100	100
0.4 – 0.63	6.3	100	100	100	100
0.63 – 1	12	100	100	100	100
1 – 1.6	19	100	100	100	100
1.6 – 2.5	30	100	100	100	40
2.5 – 4	48	100	100	60	10
4 – 6.3	75	100	100	40	7
6.3 – 9	108	100	100	30	5
9 – 12.5	150	100	75	27	4,5
12.5 – 16	192	100	60	25	4
16 – 20	240	100	55	22	3,5
20 – 25	300	100	50	20	3

Protection back-up

Sensibilités maximales

a) Si le courant de court-circuit à l'emplacement du disjoncteur de moteur MS325 ne dépasse pas le pouvoir de coupure indiqué, on peut renoncer à un fusible en amont. Si pour des raisons pratiques d'installation, un fusible est placé en amont, son calibre peut être choisi à volonté.

b) Si le courant de court-circuit à l'emplacement du disjoncteur de moteur MS325 est supérieur à son pouvoir de coupure, le calibre du fusible qui le précède ne doit pas dépasser les valeurs du tableau (Protection back-up du disjoncteur de moteur).

Plages de réglage, décl. thermique (A)	Courant de réponse, décl. magnétique (moyenne) indépendant du réglage thermique (A)	Courant max. déclenchement du fusible amont gG			
		690 V~ (kA)	500 V~ (kA)	400 V~ (kA)	230 V~ (kA)
0.1 – 0.16	1.6				
0.16 – 0.25	2.5				
0.25 – 0.4	4				
0.4 – 0.63	6.3				
0.63 – 1	12				
1 – 1.6	19				
1.6 – 2.5	30	25			
2.5 – 4	48	40			
4 – 6.3	75	40			
6.3 – 9	108	50	50		
9 – 12.5	150	50	80	80	
12.5 – 16	192	50	80	100	
16 – 20	240	50	100	100	
20 – 25	300	50	125	125	

smissline-S

Disjoncteur de moteur MS325

Tension continue et pouvoir de coupure

Le disjoncteur de moteur MS325 convient aux applications en courant continu, service DC1-DC5.
En courant continu, le courant de réponse du déclencheur électromagnétique est 1,35 fois plus élevé qu'à 50 Hz. La polarité du raccordement est quelconque.

Le MS325 peut être utilisé sous les tensions suivantes:

Plages de réglage, décl. thermique			Courant de réponse ¹⁾ , décl. magnétique (moyenne) indépendant du réglage thermique	Tension max. U ₀ 3 pôles en série	Pouvoir de coupure
(A)			(A)	(V=)	(kA)
0.1	-	0.16	2.2	450	100
0.16	-	0.25	3.4	420*	100
0.25	-	0.4	5.4	330*	100
0.4	-	0.63	8.5	270*	100
0.63	-	1	16	450	100
1	-	1.6	26	450	100
1.6	-	2.5	40.5	450	50
2.5	-	4	65	450	50
4	-	6.3	101	450	30
6.3	-	9	146	450	20
9	-	12.5	202.5	450	20
12.5	-	16	260	450	10
16	-	20	325	450	10
20	-	25	405	450	10

* livrable en exécution spéciale pour 450V=

- Valeurs pour charges ohmiques et inductives, T = 15 ms

Démarrage direct, coordination selon CEI 947-4-1

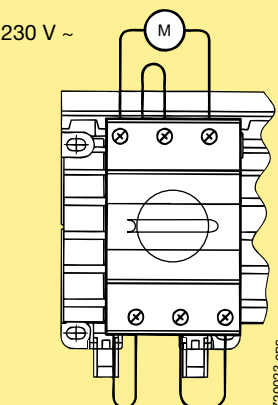
Démarrage normal - 400 V - 50 Hz, températures ambiantes ≤ 40 °C

50 kA Type 1/Type 2

Moteur	Disjoncteur de moteur			Contacteur	Contacteur	Câble cuivre	Courant max. admissible pour cette combinaison
Puissance kW	I ₀ A	Type	Plage de réglage A	Type 1	Type 2	Raccordement minimal en mm ²	A
0.37	1.2	MS 325 - 1.6	1.0 - 1.6	A 9	A 9	1.5	1.6
0.55	1.5	MS 325 - 1.6	1.0 - 1.6	A 9	A 9	1.5	1.6
0.75	2	MS 325 - 2.5	1.6 - 2.5	A 9	A 9	1.5	2.5
1.1	2.6	MS 325 - 4.0	2.5 - 4.0	A 9	A 12	1.5	4.0
1.5	3.5	MS 325 - 4.0	2.5 - 4.0	A 9	A 26	1.5	4.0
2.2	5	MS 325 - 6.3	4.0 - 6.3	A 9	A 26	1.5	6.3
3	6.6	MS 325 - 9.0	6.3 - 9.0	A 9	A 26	1.5	9.0
4	8.5	MS 325 - 9.0	6.3 - 9.0	A 9	A 26	1.5	9.0
5.5	11.5	MS 325 - 12.5	9.0 - 12.5	A 12	A 26	1.5	12.0
7.5	15.2	MS 325 - 16.0	12.5 - 16.0	A 16	A 26	2.5	16.0
11	22	MS 325 - 25.0	20.0 - 25.0	A 26	A 26	2.5	25.0

Température ambiante ≤ 30 °C

Raccordement de moteurs monophasés sous 230 V~



230 V ~

pour:

- Moteurs de brûleurs à mazout
- Petits ventilateurs
- Moteurs de clapets
- Pompes
- Entraînements spéciaux
- Installations de dosage, etc.

smissline-S

Démarrage avec semelle spéciale et des pinces de contact (L1 et N), selon références page 35.

smisline-S

Disjoncteur de moteur MS325



Références

Plages de réglage en A	Références	Module	Conditionnement
0.1 – 0.16	MS325-0.16-S	3	1
0.16 – 0.25	MS325-0.25-S	3	1
0.25 – 0.4	MS325-0.4-S	3	1
0.4 – 0.63	MS325-0.63-S	3	1
0.63 – 1	MS325-1-S	3	1
1 – 1.6	MS325-1.6-S	3	1
1.6 – 2.5	MS325-2.5-S	3	1
2.5 – 4	MS325-4-S	3	1
4 – 6.3	MS325-6.3-S	3	1
6.3 – 9	MS325-9-S	3	1
9 – 12.5	MS325-12.5-S	3	1
12.5 – 16	MS325-16-S	3	1
16 – 20	MS325-20-S	3	1
20 – 25	MS325-25-S	3	1

Adaptateur avec pinces de contact pour enfichage sur les barres	Références	Conditionnement
- 3L	ZMS915	10
- 3L+N (20A réduit)	ZMS923	10
- 2L (réversible)	ZMS919	10
- 1L+N (réversible)	ZMS920	10

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45

Déclencheur à minimum de tension (UA)

Caractéristiques techniques

Tension nominale U_n		
- alimenté par MS325:	400 V~ ou 230 V~	
- avec fils souples de 200 mm (source extérieure):	Tension alternative AC	
Fréquence nominale:	50...60 Hz	
Consommation:	0,8 W	
Seuils de fonctionnement (selon IEC 292-1)		
- déclenchement:	0.1...0.75 U_n	
- enclenchement:	$\geq 0.85 U_n$	
Durée d'enclenchement:	100%	
Encombrement L x H x P:	20.4 x 15 x 50.6 mm	
Poids:	20 g	
insérable dans smisline MS325		
- 400 V~	SMUA400	1
- 230 V~	SMUA230	1

Cloison de connexion

àagrafer au **smisline** MS325

Largeur 9 mm

- pour UA avec source externe	AS	10
-------------------------------	-----------	----

Cloison vide

Montage du côté gauche pour compenser à 18 mm	ZLS930	10
---	---------------	----

Description du produit



SA4 SC
avec téléaffichage intégré



SA4
sans téléaffichage intégré

Le parasurtension «SA4 SC» est un disjoncteur à maximum de tension à 4 pôles de la classe d'exigences C selon DIN VDE 0675 Partie 6, Partie6/A1 et Partie6/A2. Il répond en plus à la classe d'exigences II de la norme internationale IEC 61643-1 (1998-02).

Le SA4 SC sert à la protection d'installations de consommateurs et d'appareils à basse tension contre les surtensions (DIN VDE 100) causées par des coups de foudre à distance ou par des manœuvres de couplage.

Il est utilisé dans les distributions principales et secondaires à basse tension et se fixe directement sur les barres du système **smisline**.

Si l'appareil est raccordé correctement, la lampe de marche (LED) verte s'allume. Selon les directives actuelles, les éléments de protection sont munis d'une surveillance thermique. Dans le cas d'une surcharge, l'élément de protection est déconnecté du réseau et l'affichage de marche passe de vert à rouge. Le contact de télésignalisation intégré permet en plus de signaler, à distance, l'amorçage du dispositif de séparation. Seule l'exécution SA4 SC est équipée du téléaffichage.

Affichage et entretien

Les éléments de protection (varistors de grande puissance) sont surveillés thermiquement. Dans le cas d'une défaillance, cette surveillance sépare automatiquement les varistors de grande puissance surchargés du réseau et l'affichage de marche passe de vert à rouge. Cet état est aussi signalé par le contact de télésignalisation. Dans ce cas, le parasurtension doit être remplacé immédiatement, car les appareils en aval ne sont plus protégés contre les surtensions.

Si l'affichage de marche n'est allumé, ni en vert, ni en rouge, il faut vérifier si les raccordements sont corrects. Il faut aussi vérifier si la tension du réseau est présente.

Le parasurtension est exempt d'entretien. Un contrôle visuel régulier est recommandé.

Attention: Lors de mesures d'isolation d'une installation électrique, le parasurtension doit être déconnecté du réseau, sinon le résultat de la mesure peut être faussé en raison des caractéristiques du parasurtension. L'étiquette autocollante jointe avec la remarque correspondante doit être placée bien visiblement dans la distribution.

Dimensionnement du conducteur de terre

Le SA4 SC / SA4 doit être relié par le plus court chemin à l'équilibrage de potentiel. On peut utiliser à cet effet le conducteur de terre livré avec l'appareil. La liaison doit être aussi courte que possible. La section minimale est de 6 mm².

Tracé de la ligne

Les lignes protégées ou non (en font partie aussi les dérivations vers l'équilibrage de potentiel) ne doivent pas être posées directement parallèlement les unes aux autres. Elles doivent être suffisamment séparées ou avoir un blindage, de façon que des couplages de surtension depuis des lignes protégées vers des lignes non protégées soient exclus. Les croisements de lignes seront exécutés perpendiculairement.

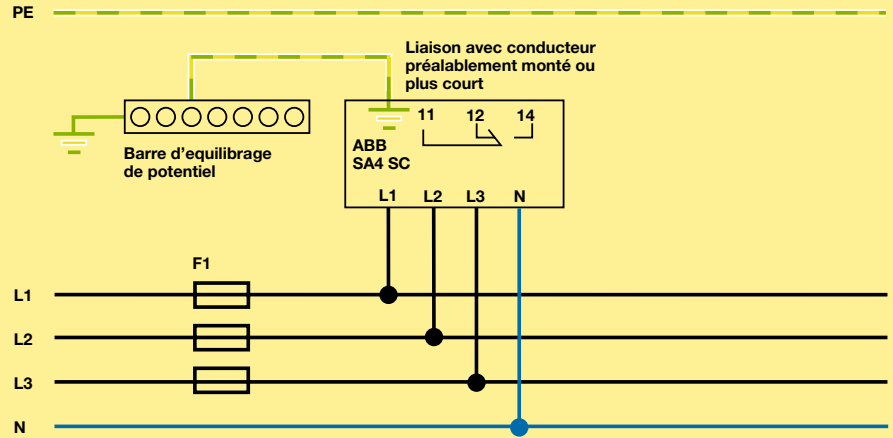
Montage

Emplacement d'installation et des raccordements électriques

Le parasurtension «SA4 SC / SA4» est installé près de l'installation de consommateurs à protéger. Le parasurtension doit alors être placé à l'entrée de la distribution. La version S est encliquetée directement sur les barres collectrices **smisline**. Le conducteur de terre doit être relié par le chemin le plus court à l'équilibrage de potentiel. L'emplacement de montage se trouve immédiatement après l'alimentation du système de barres **smisline**. Du côté sortie, le conducteur de terre est raccordé. Il faut alors veiller à ce que la liaison à l'équilibrage de potentiel soit faite par le plus court chemin! L'affichage de marche ne s'allume en vert et le parasurtension n'est complètement prêt à fonctionner que si le raccordement est correct.

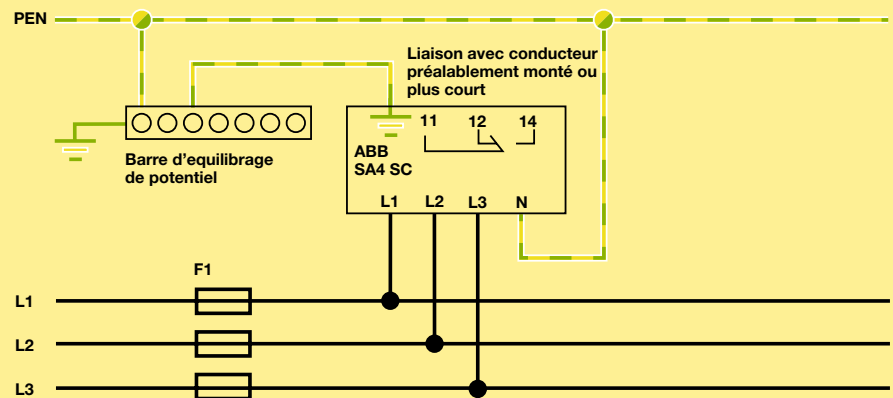
smisline-S
Parasurtension SA4 SC
Caractéristiques techniques

Protection contre les surtensions du réseau TN-S



Z20013.eps

Protection contre les surtensions du réseau TN-C



Z20012.eps

smiline-S

Parasurtension SA4 SC

Caractéristiques techniques

Tension nominale: U_N	230 / 400 V AC	
Tension de dimensionnement du parasurtension: U_c	275 V AC	
Classe d'exigences: selon VDE 0675, Partie	C	
Classe d'exigences: selon CEI 61643-1 (1998-2)	II	
Courant nominal de dérivation: I_{sn} (8/20 μ s)	15 kA	
Courant max. de dérivation: I_{smax} (8/20 μ s)	30 kA	
Niveau de protection:	U_p pour I_{sn}	≤ 1.5 kV
	U_p sous $I_s = 5$ kV	≤ 1 kV
Courant de dérivation limite 4 ^{ème} bloc	I_{sg} (8/20 μ s) 90 kA	
Temps de réponse: t_a	≤ 25 ns	
Raccordements:	L/N (seulement version T)	16 mm ² câble / 10 mm ² fil souple
	PE	25 mm ² câble / 16 mm ² fil souple
Fusible amont max.:	125 A gL/gG / 10 kA	
Résistance aux courts-circuits avec coupe-circuit amont max.	25 kA	
Contact de télésignalisation:	Tension max. de service	250 V AC
	Courant max. de couplage	2 A
	1 inverseur	11/12 ouverture, 11/14 fermeture
Plage de température:	-25 ... + 60 °C	
Degré de protection:	IP 20	



SA4 SC
avec téléaffichage intégré

40731



SA4
sans téléaffichage intégré

40730

Références

Courant nominal de dérivation	Références	Modules	Conditionnement
15 kA avec téléaffichage intégré	SA4 SC-S	4	1
15 kA sans téléaffichage intégré	SA4	4	1

Accessoires

Références dès page 45

smisline-S

Interrupteur de charge IS463



Généralités

Cet interrupteur peut avantageusement remplacer le bloc d'alimentation dans le système enfichable **smisline-S** jusqu'à 63 A. Sa forme extérieure et ses dimensions correspondent à celles d'un interrupteur différentiel tétrapolaire.

L'interrupteur de charge **smisline** IS463 permet d'enclencher des consommateurs individuels, des groupes de consommateurs ou des parties d'installation du réseau ou de les séparer du réseau.

Caractéristiques principales

- Comme interrupteur d'alimentation
- Fonction EN-HORS (schéma 0)
- Affichage clair de la position de couplage
- Contact auxiliaire à agraffer possible
- Style uniforme **smisline**

Caractéristiques techniques

Interrupteur de charge IS463	
Tension nominale U_n :	230/400 V~
Courant nominal I_n :	63 A
Nombre de pôles:	4
Raccordements Cu:	Câble/fil souple
- Type S, en haut:	25 / 16 mm ²
- Type S, en bas:	16 / 10 mm ²
Degré de protection:	IP40
Endurance mécanique/électrique:	5000 manœuvres
Position de montage:	quelconque
Température ambiante:	-25 °C...+40 °C
Prescriptions:	EN 60947
Homologation:	ASE/ÖVE
Poids (env.):	250 g
Catégorie d'emploi:	AC22-A

Références

Références	Modules	Conditionnement
IS463-S	4	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH

Références voir page 43

Accessoires

Références dès page 45



SBH

Généralités

Les contacts auxiliaires et de signalisation s'agrafent sur le côté gauche des appareils. Pour les contacts auxiliaires et de signalisation qui sont alimentés par les barres auxiliaires **smisline-S** LA ou LB, il faut commander le nombre correspondant de tiges de contact et les monter. L'alimentation conventionnelle par des bornes est aussi possible.


Fonction


Le contact auxiliaire travaille de manière analogue aux contacts principaux. Le contact de signalisation ne fonctionne que sur défaut, lors d'un déclenchement automatique.

Cette fonction peut être simulée avec le bouton gris. Après chaque déclenchement, le contact de signalisation doit être réarmé avec le bouton orange.


Les contacts auxiliaires et de signalisation avec leurs contacts normaux assurent une sécurité de couplage élevée, en particulier aussi sur des installations travaillant avec de faibles tensions ou courants (API, centrales d'alarme, etc.).


Les contacts auxiliaires SDH et SBH fonctionnent en même temps que les contacts de l'appareil de protection (manœuvre manuelle ou automatique).

Contact de fermeture
NO  concordant

Contact d'ouverture
NC  inverse

Les contacts de signalisation SDS et SBS ne fonctionnent qu'en cas de déclenchement électrique de l'appareil de protection par suite de court-circuit, courant de défaut ou surcharge (manque de tension MS325).

Contact de fermeture
NO  fermant lors d'un déclenchement automatique

Contact d'ouverture
NC  ouvrant lors d'un déclenchement automatique



Contacts auxiliaires et de signalisation

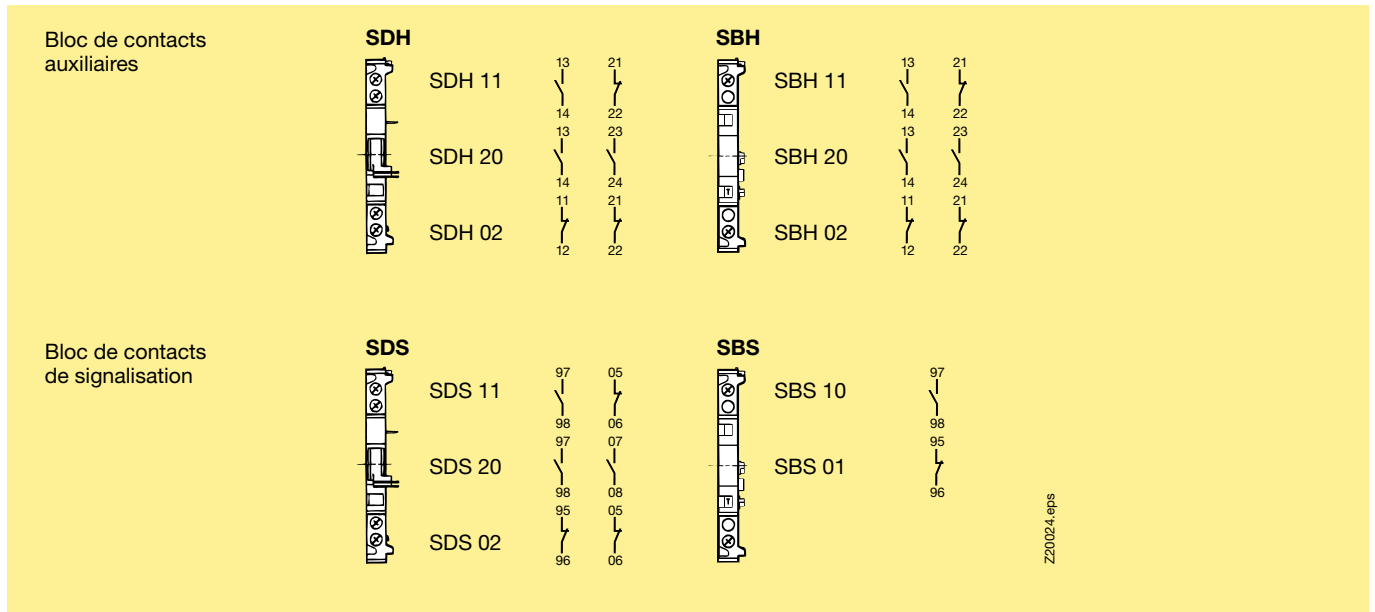
Possibilités de montage

Type d'appareil	Contacts auxiliaires	Contacts de signalisation	Position des appareils lors du montage
Disjoncteur de canalisation - LP..	SDH...	SDS...	Décl.
Interrupteur différentiel - FIP2 / FIKP2 / FI-LP2 / FIK-LP2	SDH...	SDS...	Décl.
Interrupteur différentiel - FI4 / FIK4 / FIS4 - FISG	SBH... SBH...	SBS... monté en usine	Décl.
Interrupteur de charge - IS463	SBH...	pas possible	Décl.
Disjoncteur de moteur - MS325	SBH...	SBS...	Décl.

- Le montage de tous les contacts additionnels se fait toujours à **gauche** de l'appareil de protection.
- En cas d'utilisation du bloc de contact auxiliaire et de signalisation, il faut d'abord agraffer le bloc de contacts de signalisation **directement** à l'appareil de protection.
- Le montage de 2 blocs de contacts de signalisation au même appareil de protection n'est pas possible.

On peut agraffer sur chaque appareil:

- 1 bloc de contacts auxiliaires
- ou 1 bloc de contacts de signalisation
- ou 2 blocs de contacts auxiliaires
- ou 1 bloc de contacts auxiliaires et 1 de signalisation



Contacts auxiliaires et de signalisation

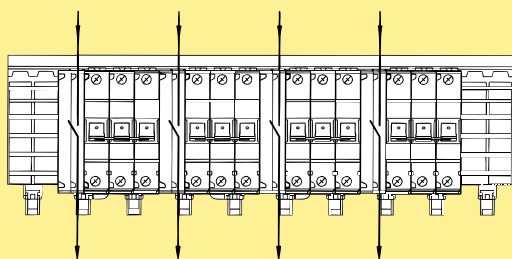
Caractéristiques techniques

	SDS /SBS	SDH /SBH
Tension nominale U_n :	400 V	400 V
Courant nominal:		
- I_n :	6 A	6 A
- AC15	2 A/230 V / 1 A/400 V	2 A/230 V / 0,5 A/400 V
- DC13	0.5 A/125 V=	0.5 A/125 V=
Valeur minimale (sûreté du contact):	10 mA 12 V=	10 mA 12 V=
Raccordements:	2 x 2.5 mm ² fil souple avec embouts	2 x 2.5 mm ² fil souple avec embouts

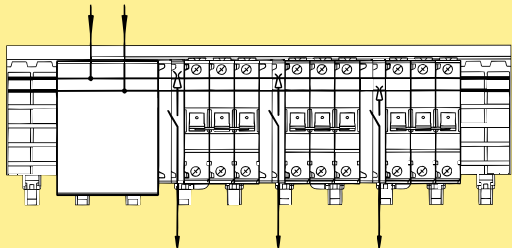
Possibilités de raccordement dans le système de socles

L'alimentation des blocs de contacts auxiliaires et de signalisation peut se faire de diverses manières:

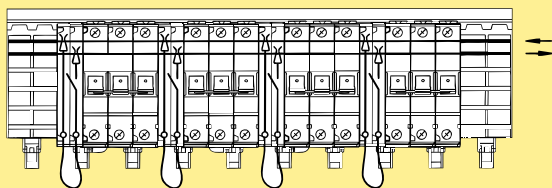
1. Alimentation conventionnelle par fil rigide ou souple



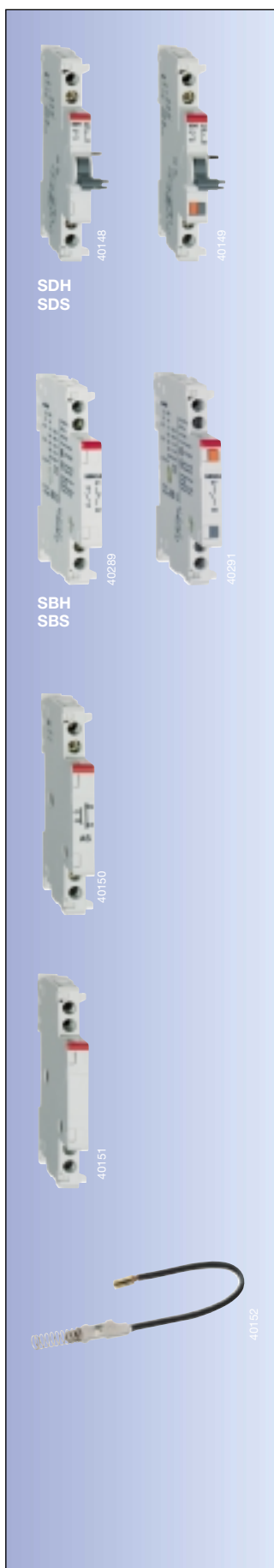
2. Alimentation des barres auxiliaires LA ou LB par les bornes auxiliaires dans le bloc d'alimentation



3. Cloison de connexion et bloc de contacts auxiliaires ou de signalisation avec alimentation par barres auxiliaires LA et départ sur LB



Z200025.eps



Références

Montage sur:	Références	Module	Conditionnement
Disjoncteur de canalisation LP			
Bloc de contacts auxiliaires SDH			
1f et 1 o	SDH11	0.5	10
2f	SDH20	0.5	10
2o	SDH02	0.5	10
Bloc de contacts de signalisation SDS			
1f et 1 o	SDS11	0.5	10
2f	SDS20	0.5	10
2o	SDS02	0.5	10
MS325, FI4, FIK4, FIS4, IS463, FISG			
Bloc de contacts auxiliaires SBH			
1f et 1 o	SBH11	0.5	10
2f	SBH20	0.5	10
2o	SBH02	0.5	10
MS325, FI4, FIK4, FIS4			
Bloc de contacts de signalisation SBS			
1f	SBS10	0.5	10
1o	SBS01	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation			
Cloison de connexion			
	ZMS400	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation, cloison de connexion			
Cloison vide			
Compenser à 18 mm	ZLS930	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation, cloison de connexion			
Tige de contact courte			
pour relier aux barres auxiliaires	ZLS630		10

smisline-S Platine de montage

Généralités

L'avantage décisif de la platine de montage réside dans le fait de pouvoir former une unité avec des combinaisons d'appareils **smisline** quelconques et des appareils conventionnels. Ces platines peuvent être remplacées en très peu de temps, d'où réduction à un minimum des temps d'immobilisation de l'installation.

La platine de montage a une largeur de 4 ou 8 modules (PLE). La partie inférieure est fixée directement sur le socle **smisline**. La partie supérieure s'appuie par une agrafe à un profil DIN supplémentaire. La distance entre barres peut être ajustée entre 125 et 150 mm.

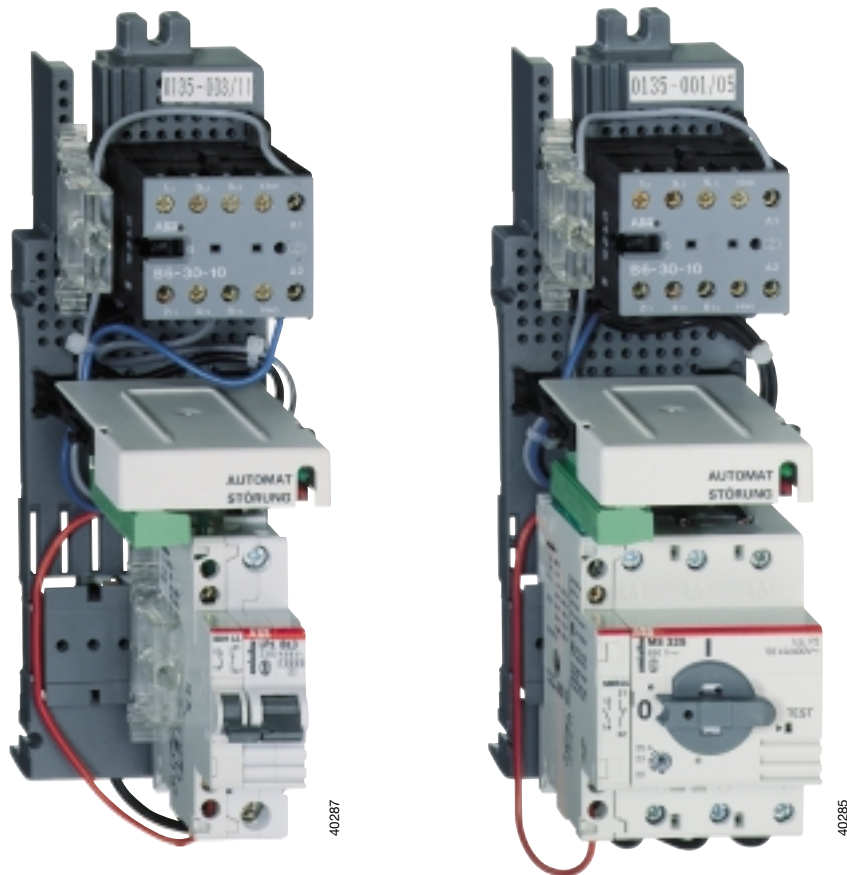
L'alimentation se fait à l'arrière de la platine de montage au moyen d'une plaque d'adaptation, courant nominal 32 A, directement dérivé des barres omnibus et relié aux bornes d'entrée des appareils par des fils souples. Les contacts auxiliaires et de signalisation peuvent aussi être reliés par les barres auxiliaires LA et LB.

La platine de montage est disponible en 2 variantes. Lorsqu'on a besoin de place, on peut juxtaposer deux platines (platine de montage duo).

Tableau des accessoires de montage

Appareils smisline-T	MS325 3L	MS325 3L+N
Plaque d'adaptation	ZMS915	ZMS923
Fixation	ZLS518	ZLS518

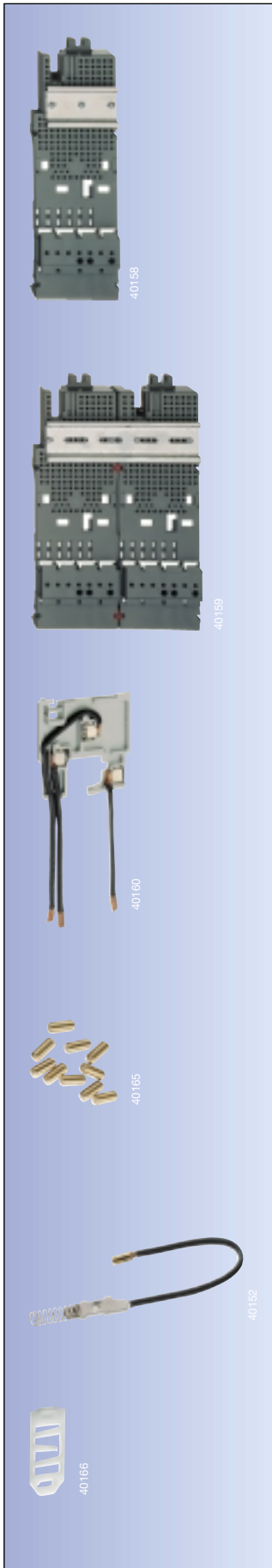
Exemples d'application pratique:



Les modules sont enfilés directement sur les socles.

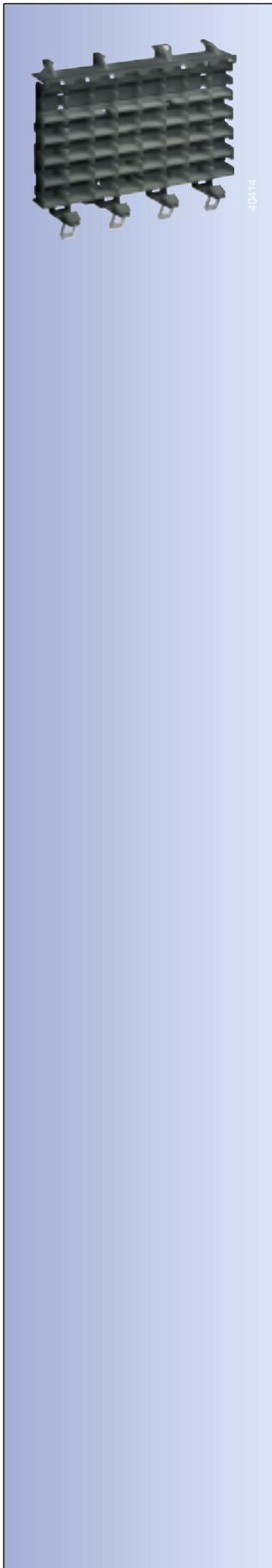
smisline-S

Platine de montage



Références

	Références	Module	Conditionnement
Platine de montage simple contenant:			
- Platine de montage	ZLS802	4	6
- Profil DIN 60 mm			
Platine de montage DUO contenant:			
- Platine de montage	ZLS805	8	3
- Profil DIN 133 mm			
Plaque d'adaptation			
pour le raccordement sur les barres omnibus par des pinces de contact			
3L	ZMS915		10
3L+N (20A réduit)	ZMS923		10
Fixation			
pour LP ...	ZLS517		1
Sachet de 10 pièces			
Pièce d'arrêt pour LP unipolaires	ZLS516		1
pour MS... ou FI...	ZLS518		1
Sachet de 10 pièces			
Contact auxiliaire et de signalisation, cloison de connexion			
Tige de contact rallongée			
pour platine de montage	ZLS520		10
Rafix pour LP			
Nécessaire pour encliqueter un disjoncteur de canalisation		sur un profil DIN.	
Sachet de 10 pièces	ZLS923		1



Socles

Le système de socles **smisline-S** offre une technique de montage et de raccordement entièrement nouvelle pour les distributions électriques. En plus de l'encliquetage classique des appareils sur des profils de 35 mm, la nouvelle famille d'appareils peut être directement enfichée sur des socles avec barres omnibus intégrées. Cette innovation supprime tout le travail d'alimentation des appareils et facilite, du même coup, lors de modifications et d'extensions, le remplacement d'appareils dans des installations existantes. Les socles et leurs nombreux accessoires permettent un projet capable d'extension et un gain de temps au montage de distributions de toutes tailles.

Le montage des socles à 6 et 8 modules se fait soit par vis sur une platine quelconque, ou par encliquetage sur un profil DIN de 35 mm. La fixation rapide à déclic représente une facilité notable. Elle permet, avant la fixation définitive, un déplacement latéral ou l'enlèvement des socles.

Pour déterminer la longueur nécessaire des socles, il faut définir l'encombrement:

- des appareils
 - du bloc d'alimentation et
 - une éventuelle réserve de place.
- (Tableau voir pages 55 et 56)

Fixation rapide

Introduire un tournevis dans l'ouverture de la languette et la tirer contre le bas jusqu'au déclic (socles mobiles)

Appuyer sur la languette
 Fixation
 (Socles fixés)

Caractéristiques principales

- Construction de longueur quelconque (nombre de pôles pair)
- Barres omnibus intégrées
- Remplacement simple des appareils
- Planification et extensions sans problème
- Gain de temps important au montage et au raccordement

Caractéristiques techniques

	Socles
Tension nominale U_n :	690 V~
Courant nominal I_n :	
- Barres omnibus:	100 A
- Barres auxiliaires:	40 A
Longueur de socle (en modules)	
- Socles à 6 modules, longueur 108 mm:	6
- Socles à 8 modules, longueur 144 mm:	8
Fixation:	Par encliquetage sur rail DIN de 35 mm ou par vis

Références

	Références	Module	Conditionnement
Socles			
(Tableau de choix des socles voir pages 55 et 56)			
- Socles à 8 modules, longueur 144 mm	ZLS 808	8	10
- Socles à 6 modules, longueur 108 mm	ZLS 806	6	10

smissline-S

Ensemble initial

Accessoires, UR approbation pour Canada et USA



Généralités

On peut commander un ensemble de socles assemblés prêts à l'emploi. Dans ce cas, 3 ou 4 barres omnibus principales au choix sont déjà insérées. Deux cloisons d'extrémité sont jointes à l'emballage.

Références

Solutions livrables:			Références	Module	Conditionnement
22 modules	397 mm	3P	ZLS760		1
22 modules	397 mm	3 P + N	ZLS761		1
24 modules	433 mm	3P	ZLS750		1
24 modules	433 mm	3 P + N	ZLS751		1
30 modules	541 mm	3P	ZLS762		1
30 modules	541 mm	3 P + N	ZLS763		1
32 modules	577 mm	3P	ZLS752		1
32 modules	577 mm	3 P + N	ZLS753		1
38 modules	685 mm	3P	ZLS764		1
38 modules	685 mm	3 P + N	ZLS765		1
40 modules	721 mm	3P	ZLS754		1
40 modules	721 mm	3 P + N	ZLS755		1
48 modules	865 mm	3P	ZLS756		1
48 modules	865 mm	3 P + N	ZLS757		1
64 modules	1154 mm	3P	ZLS766		1
64 modules	1154 mm	3 P + N	ZLS767		1
80 modules	1442 mm	3P	ZLS758		1
80 modules	1442 mm	3 P + N	ZLS759		1

Approbation cULus

Généralités

Les Etats-Unis ont des prescriptions spéciales pour l'appareillage électrique de protection, afin qu'il soit possible de réaliser des commandes conformes aux dispositions des USA.

Le système enfichable **smissline-S** avec des adaptateurs pour d'autres appareils a reçu l'approbation selon la norme cULus des «Underwriters Laboratories». Le choix d'appareils adaptés à l'exportation ne comprend pas que l'approbation requise et la conformité aux dispositions respectives. La notion «adapté à l'exportation» exige aussi que la conception des appareils et des installations soit adaptée à l'exportation.

Le matériel smissline-S suivant est approuvé cULus:

- Socle principal ZLS 808, 806
- Barre omnibus ZLS 200
- Cloison d'extrémité ZLS 730
- Cloison d'isolement des barres ZLS 239
- Cache-barres ZLS 100,101
- Bloc d'alimentation ZLS 224, 225
- Adaptateur pour d'autres appareils
- Eléments d'alimentation ZLS 250-253

Données techniques

Tension nominale:	600V AC
Courant nominal (alimentation à une extrémité):	100A
Courant nominal (alimentation au milieu):	150A
Courant de court-circuit:	50kA si protégé par des fusibles de 150A
Bloc d'alimentation standard:	
Tension et courant nominaux max.:	600V AC, 150A
Connexion principale:	1/0 AWG

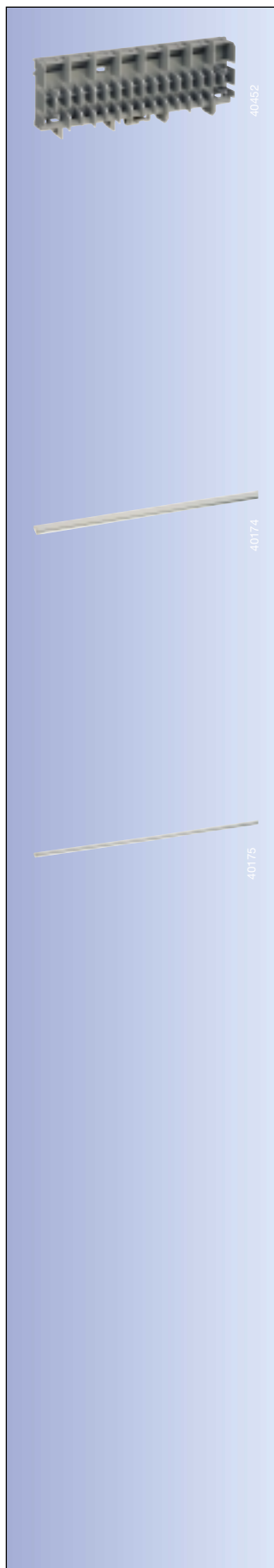
Adaptateur 30A:	
Tension nominale:	600V AC
Courant nominal:	30A
Protection contre les courts-circuits:	fusibles 150A

Adaptateur 60A:	
Tension nominale:	600V AC
Courant nominal:	60A
Protection contre les courts-circuits:	fusibles 150A

smisline-S

Socle additionnel

Accessoires



Socle additionnel

Le socle additionnel s'emboîte simplement sur le socle principal et sert de support aux barres omnibus extérieures N et/ou PE. Avec cette variante de montage, il est possible de renoncer au sectionneur de neutre sur l'ensemble des appareils. On place les bornes sur le socle. La borne N peut être utilisée comme connexion amovible de neutre. On peut aussi monter une seule barre N ou PE. Chaque socle peut être équipé d'un socle additionnel. Grâce à la fixation à dé clic intégré pour rail DIN 35 mm, on peut aussi monter les barres N resp. PE extérieures, séparément du système de socle, en n'importe quel endroit dans la distribution. Les socles additionnels peuvent être recouverts, afin d'éviter des contacts fortuits.

	Références	Module	Conditionnement
Socle additionnel pour barres omnibus N et PE extérieures			
- Socle additionnel à 8 modules (pour socles à 8 modules)	ZLS811	8	10
- Socle additionnel à 6 modules (pour socles à 6 modules)	ZLS810	6	10

Barres omnibus pour les socles principaux et additionnels

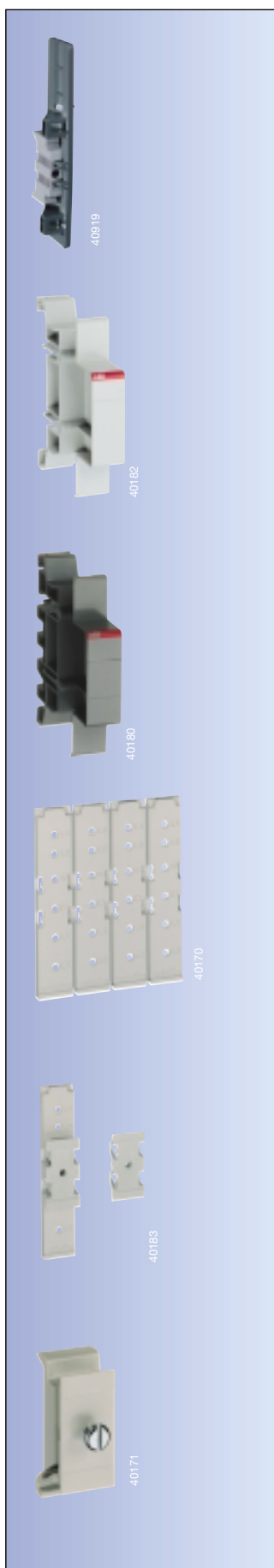
Ces barres de 10 x 3 mm peuvent être chargées avec un courant jusqu'à 100 A. Un traitement galvanique donne à leur surface un contact parfait avec les pinces de contact des appareils. La longueur maximale de livraison des barres omnibus est de 2311 mm. Les barres pour montage à l'intérieur des socles (L1, L2, L3, N) comme celles pour montage à l'extérieur dans le socle additionnel (N, PE) sont les mêmes. Les barres omnibus sont insérées dans le socle par devant.

	Références	Module	Conditionnement
Barres omnibus 100 A			
avec traitement galvanique, 10 x 3 mm, pour L1, L2, L3, N et PE	ZLS200	110	10
- Longueur de livraison 1979 mm			

Barres auxiliaires pour le socle

Les barres auxiliaires de 5 x 2 mm sont destinées à l'alimentation des contacts auxiliaires et de signalisation. Leur surface est également traitée galvaniquement et leur longueur max. de livraison est de 2311 mm. Les barres auxiliaires LA et LB sont insérées, de la même manière que les barres principales, dans les socles. L'équipement d'une seule barre auxiliaire est aussi possible.

	Références	Module	Conditionnement
Barres auxiliaires 40 A (LA et LB)			
avec traitement galvanique, 5 x 2 mm	ZLS202	110	10
- Longueur de livraison 1979 mm			



Cloison d'extrémité de socle

Pour éviter un glissement des socles et des barres (en particulier lors du montage vertical), on peut monter une cloison à chaque extrémité d'une rangée de socles. Ces cloisons assurent en même temps une protection contre les contacts directs avec les extrémités des barres et la fixation mécanique des socles sur le rail.

	Références	Module	Conditionnement
Cloison d'extrémité de socle pour fermeture latérale, protection contre les contacts directs et fixation mécanique d'une rangée de socles sur le rail. Largeur: 20 mm	ZLS730	–	1

Cloison de compensation

La cloison de compensation gris clair correspond au profil de l'appareil et remplit les emplacements vides d'appareils. Elle protège simultanément les barres contre les contacts directs et remplit les découpes vides des appareils.

	Références	Module	Conditionnement
Cloison de compensation gris clair pour protéger contre les contacts directs et comble les places de réserve, 18 mm – Sachet de 5 pièces	ZLS722	1	1

Cloison d'isolement des barres

La cloison d'isolement gris foncé permet de séparer et d'isoler deux jeux de barres (par ex. pour créer plusieurs groupes de disjoncteurs FI) et désigne en même temps le point de séparation. La cloison d'isolement correspond au profil d'appareil, sa largeur est de 1 module.

	Références	Module	Conditionnement
Cloison d'isolement des barres gris foncé, pour l'isolation et la séparation des jeux de barres, 18 mm	ZLS239	1	10

Cache-barres

Ces caches protègent les personnes des contacts fortuits avec les barres aux emplacements momentanément sans appareil ou en réserve. Les caches (largeur de 4 modules) peuvent être rompus à la largeur voulue. Les ouvertures permettent une mesure de tension sur les barres sans démontage des caches.

	Références	Module	Conditionnement
Cache-barres protection contre les contacts fortuits avec les barres, 4 modules, à rompre, possibilité de fixation pour adaptateur d'appareil ZLS101 4 x 18 mm – Sachet de 5 pièces	ZLS100	1	1

Adaptateur d'appareil

On monte un ou plusieurs adaptateurs d'appareil avec support intégré côte à côte sur les cache-barres. Cela permet d'encliqueter des appareils conventionnels de 45 mm DIN sur les socles **smisline-S**. Par la superposition d'adaptateurs d'appareil, on peut compenser une profondeur de 7 mm chaque fois.

	Références	Module	Conditionnement
Adaptateur d'appareil 18 mm de largeur, à encliqueter sur cache-barres ZLS100. Pour fixer des appareils REG	ZLS101	1	10

Entretoise pour rail oméga

Hauteur de 22,5 mm, pour compenser la hauteur d'appareils encliquetables posés à côté d'appareils **smisline-S**. (Ces entretoises offrent la possibilité de prolonger une rangée de socles **smisline** par un rail DIN, ce qui permet une combinaison sans problème d'appareils **smisline-S** avec des appareils pour rail conventionnel).

	Références	Module	Conditionnement
Entretoise pour rail Hauteur de 22,5 mm, pour compenser la hauteur d'appareils sur rail à côté d'appareils smisline-S .	ZLS741	1	10

smiline-S

Socle additionnel

Accessoires

Bornes N et PE

L'alimentation et les départs des barres extérieures N et PE se font avec les bornes N (bleu clair) ou les bornes PE (jaune-vert), respectivement prévues pour des sections jusqu'à 10 mm² et de 16 mm² à 50 mm². Les bornes ont un support, pouvant être équipé de cavaliers ou d'étiquettes de repérage adhésives (voir accessoires, pages 46–56).

	Références	Module	Conditionnement
Borne N pour socle additionnel			
bleu clair, pour barres extérieures			
– jusqu'à 10 mm ²	ZLS812		10
– jusqu'à 50 mm ²	ZLS813		10
– jusqu'à 95 mm ²	ZLS254		1
Borne PE pour socle additionnel			
jaune-vert, pour barres extérieures			
– jusqu'à 10 mm ²	ZLS815		10
– jusqu'à 50 mm ²	ZLS816		10
– jusqu'à 95 mm ²	ZLS255		1

Bloc de séparation

Le bloc de séparation gris foncé isole les extrémités interrompues des barres omnibus entre elles et signale en même temps l'endroit de séparation.

	Références	Module	Conditionnement
Bloc de séparation pour socle additionnel			
gris foncé, pour isolation et la séparation des barres extérieures	ZLS831	0.5	10

Bloc vide

Le bloc vide gris clair remplit les emplacements de bornes laissés vides. Il protège en même temps les barres omnibus contre les contacts fortuits.

	Références	Module	Conditionnement
Bloc vide pour socle additionnel			
gris clair, remplit les emplacements vides de bornes	ZLS830	0.5	10

Capot avec garniture DIN

On peut poser un ou plusieurs capots les uns à côté des autres sur le socle additionnel. Cela permet d'encliqueter des appareils DIN traditionnels. Les barres omnibus sont protégées contre les contacts fortuits.

	Références	Module	Conditionnement
Capot avec garniture DIN pour socle additionnel			
Capot de 18 mm de large avec garniture DIN	ZLS832	1	10

Capot avec couvercle de canal à câbles

Pour couvrir de longues pièces, on peut utiliser aussi un couvercle de canal à câbles. (canal Tehalit N° SL 18050/2)

	Références	Module	Conditionnement
Couvercle de canal pour socle additionnel			
Canal de couverture, longueur 144 mm	ZLS833	8	10

smisline-S

Blocs d'alimentation

Accessoires

Généralités

Le bloc d'alimentation permet de relier les conducteurs d'amenée aux barres omnibus. Il est équipé de 4 bornes principales L1, L2, L3 et N pour les barres omnibus et de 2 bornes auxiliaires LA et LB pour les barres auxiliaires. Les bornes agissent directement sur les barres et fixent ainsi le bloc d'alimentation. L'étrier de la borne s'enlève pour faciliter le raccordement d'une colonne montante. Les conducteurs peuvent être introduits dans les bornes, horizontalement ou verticalement. Le couvercle du bloc est repérable. Au lieu du bloc d'alimentation, l'alimentation peut aussi se faire par un appareil (par ex. interrupteur différentiel, disjoncteur de canalisation ou interrupteur de charge).

Caractéristiques principales

- Raccordement horizontal ou vertical
- Prévu pour le passage d'une colonne montante
- Couvercle repérable
- Alimentation possible aussi par un appareil

Bloc d'alimentation standard

Bloc d'alimentation standard complet protégé contre les contacts fortuits. Hauteur de 50 mm. La plaque de base peut être équipée au maximum de 4 bornes principales L1, L2, L3 et N pour les barres omnibus et de 2 bornes auxiliaires LA et LB pour les barres auxiliaires.



Bloc d'alimentation réduit

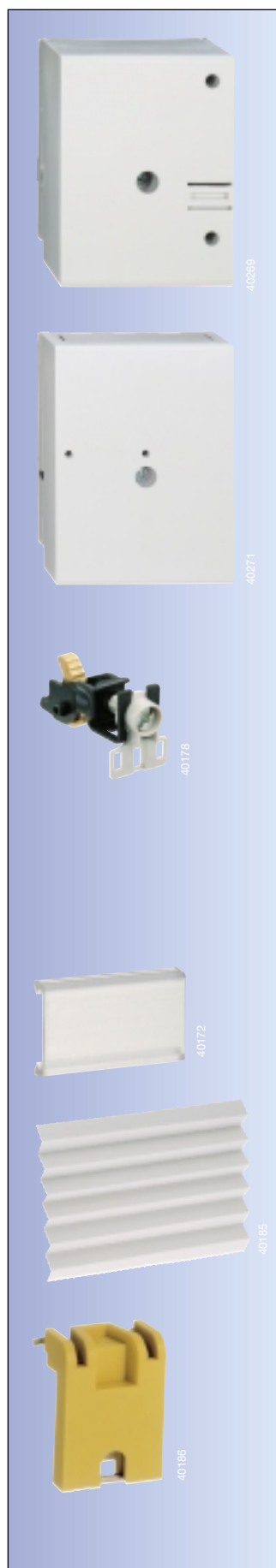
Bloc d'alimentation d'une hauteur de 36 mm. Les bornes auxiliaires LA et LB ne peuvent pas être utilisées.



Caractéristiques techniques

Bloc d'alimentation		
Tension nominale U_n :	400/690 V~	
Courant nominal I_n :		
– Bornes principales:	160 A	
– Bornes auxiliaires:	40 A	
Encombrement (modules):	4	
Bornes principales Cu:	Câble 50 mm ² (2 x 25 mm ²) (160 A)	Fil souple 35 mm ² (125 A)
Bornes auxiliaires Cu:	10 mm ²	6 mm ²

Références

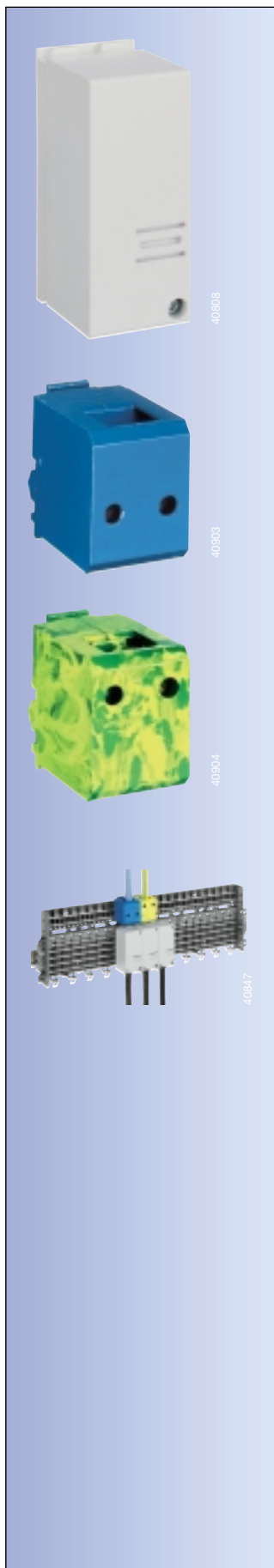


	Références	Module	Conditionnement
Bloc d'alimentation standard			
complet avec bornes principales, hauteur 50 mm			
3LN	ZLS224	4	1
3L	ZLS225	4	1
Bloc d'alimentation réduit			
complet avec bornes principales, hauteur 36 mm			
3LN	ZLS228	4	1
3L	ZLS229	4	1
Capot pour bloc d'alimentation standard			
	ZLS235	4	1
Pièce additionnelle pour bloc d'alimentation standard			
Bornes auxiliaires max. 2 pièces			
10 mm ² (pour barres auxiliaires LA, LB)	ZLS233	–	2
Bornes N pour bloc d'alimentation	ZLS212		
Étiquettes de repérage			
Support de cavalier			
pour tous les appareils smisline pour 5 cavaliers (Fabr. Woertz)			
Sachet de 100 pièces	ZLS823		1
Étiquettes de repérage			
autocollantes, 6 x 17 mm			
Feuilles de 420 pièces	ZLS825		1
Couvercle			
transparent, pour la désignation de tous les appareils et socle smisline			
Sachet de 100 pièces	ZLS820		1
à cet effet:			
Étiquettes de papier			
Feuilles de 160 pièces	ZLS821		1
Dispositif de verrouillage			
pour tous les appareils de protection smisline			
	ZLS800	10	

smisline-S

Éléments d'alimentation

Accessoire



Généralités

L'élément d'alimentation est utilisé pour raccorder la ligne d'amenée au jeu de barres. L'élément d'alimentation unipolaire est prévu pour les phases L1, L2 et L3 et pour le neutre; sa largeur est 36 mm. Les bornes se fixent directement sur le jeu de barres et maintiennent ainsi l'élément. Les éléments d'alimentation L1, L2, L3 peuvent être combinés en fonction des besoins. La section de câble maximale qu'on peut raccorder à l'élément d'alimentation est de 95 mm.

Le couvercle de protection est prévu pour recevoir un marquage.

A la place de cet élément, l'alimentation peut aussi se faire par un appareil (interrupteur différentiel, disjoncteur de canalisation ou interrupteur de charge par exemple).

Si l'élément d'alimentation est disposé au milieu des barres le courant maximum peut être de 200A, c'est-à-dire 100A au maximum de part et d'autre de l'élément.

Particularités importantes

- Equipement modulaire individuel
- Section de raccordement maximale par élément: 95 mm²
- Entièrement protégé contre les contacts directs

Données techniques

Tension nominale U _n :	400/690V~	
Courant nominal I _n :	200A	
Largeur par élément (nb. de modules):	2 (36 mm)	
Section pour 200A:	95 mm ²	
Section pour 160A:	70 mm ²	
Possibilité de raccordement pour 200A:	1 x 95 mm ²	
Possibilité de raccordement pour 160A:	1 x 70 mm ²	
Genre de connexion:	câble ou fil souple	
Confection de la connexion:	pour du câble: aucune	pour fil souple: embouts
Tension d'isolement assignée U _i :	2500 Volt	
Détermination de la tenue de rigidité diélectrique U _{imp} :	8000 Volt	
Degré de protection:	IP 40	
Température ambiante:	30 °C	
Degré d'encrassement:	3	
Pièces en matière plastique:	exemptes de cadmium et d'halogène	

Indications pour la commande

Exécution	Référence nominal	Courant modules	Nb. des	Unités d'emball.
Élément d'alimentation phase L1	ZLS251	200	2	1
Élément d'alimentation phase L2	ZLS252	200	2	1
Élément d'alimentation phase L3	ZLS253	200	2	1
Élément d'alimentation neutre	ZLS250	200	2	1
Élément d'alimentation du neutre av. socle additionnel	ZLS254	200	2	1
Élément d'alimentation pour PE av. socle additionnel	ZLS255	200	2	1

Généralités

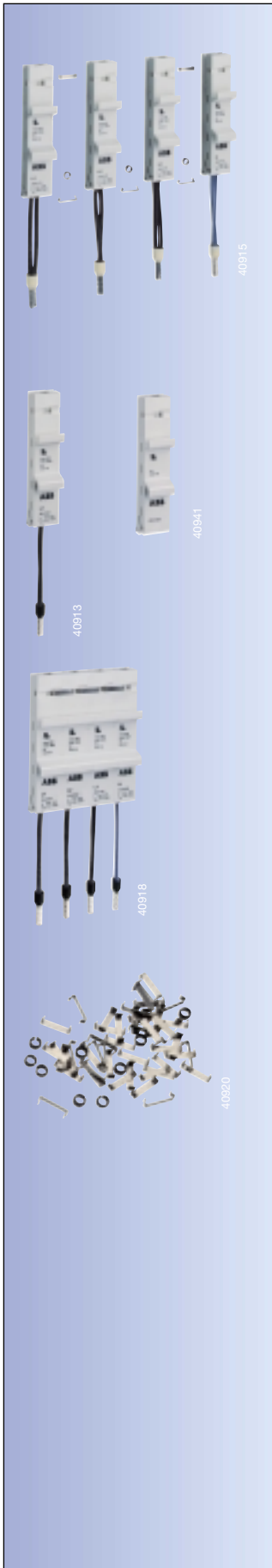
L'élément d'alimentation pour l'adaptateur d'autres appareils a une largeur de 18 mm, donc de 1 module. L'élément peut être juxtaposé à une version multipolaire (boîtier vide, L1, L2, L3, N). La charge maximale soumise aux connexions souples est de 63A (I_n).

Données techniques

Tension nominale U_n :	400/690 V
Courant nominal I_n :	32A/63A
Détermination du courant assigné de courte durée I_{cw} :	6kA
Largeur (nb. de modules):	18 mm par phase

Indications pour la commande

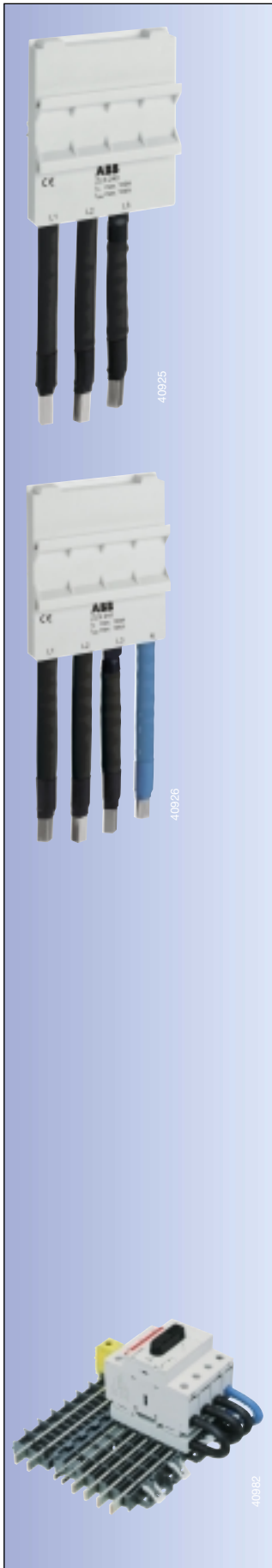
Désignation	Référence	Unités d'emball.
Adaptateur 63A L1 souple	ZLS171	1
Adaptateur 63A L2 souple	ZLS172	1
Adaptateur 63A L3 souple	ZLS173	1
Adaptateur 63A N souple	ZLS170	1
Adaptateur d'élément vide	ZLS164	1
Adaptateur 63A L1, N souple	ZLS186	1
Adaptateur 63A L2, N souple	ZLS187	1
Adaptateur 63A L3, N souple	ZLS188	1
Adaptateur 63A L1, L2, L3 souple	ZLS189	1
Adaptateur 63A L1, L2, L3, N souple	ZLS190	1
Pont de connexion pour adaptateur multipolaire (sachet de 100 pièces) pour 50 adaptateur	ZLS174	1



smisline-S

Adaptateur pour d'autres appareils de 100A

Accessoire



Généralités

L'adaptateur pour un courant nominal de 100A sert d'alimentation ou de départ pour le système **smisline-S**. Il est encliquetable, soit en version tripolaire (L1, L2, L3) ou tétrapolaire (L1, L2, L3, N). Les deux exécutions ont une largeur de 72 mm. L'adaptateur peut recevoir un interrupteur de charge ABB, type OT-M de 80 ou 100A pour alimenter le système **smisline-S**. Comme l'adaptateur a une hauteur de 13 mm, l'épaulement de l'interrupteur de charge est donc 13 mm plus haut que celui des appareils **smisline-S** directement encliquetés sur le jeu de barres. Les adaptateurs pour 32 ou 63A ont la même hauteur que celui de 100A.

Particularités importantes

- Adaptateur encliquetable pour un courant nominal max. de 100A
- Possibilité d'alimenter le système smisline-S par un interrupteur ABB, type OT-M
- Même hauteur de l'adaptateur, pour 32 et 63A

Données techniques

Tension nominale U_n :	400/690 V
Détermination du courant assigné de courte durée I_{cw} :	10kA
Courant nominal I_n :	100A
Largeur par élément (nb. de modules):	4 (72 mm)

Indications pour la commande

Exécution	Référence	Nb. de modules	Unités d'emball.
Adaptateur avec 3 connexions souples (L1, L2, L3)	ZLS240	4	1
Adaptateur avec 4 connexions souples (L1, L2, L3, N)	ZLS241	4	1

SwitchLine Interrupteur de charge OT-M

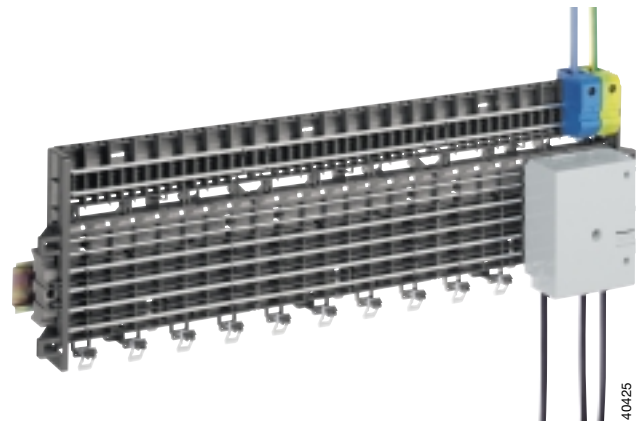
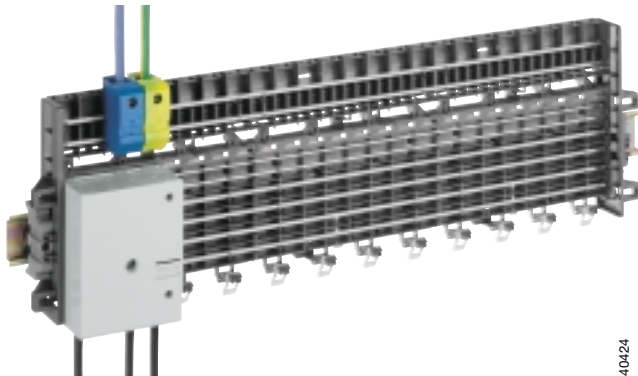
Généralités

Les interrupteurs de charge SwitchLine, type OT-M peuvent se monter sur l'adaptateur destiné à d'autres appareils de 100A. Ces interrupteurs de charge se trouvent au chapitre 24, page 2 du catalogue ABB Suisse SA Normelec/CMC Components.

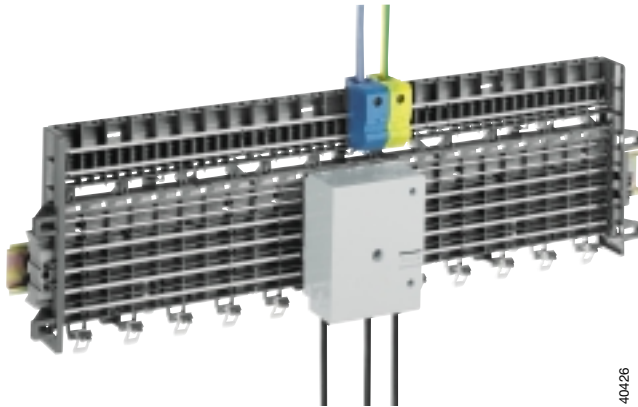
Indications pour la commande

Type	Nb. de pôles	I _{th} 400V A	Courant nominal AC22/400V A	Courant nominal AC23/400V A	Raccordement mm ²
OT80M3	3	80	80	45	2.5...50
OT100M3	3	100	100	55	2.5...50
OT80M4	4	80	80	45	2.5...50
OT100M4	4	100	100	55	2.5...50

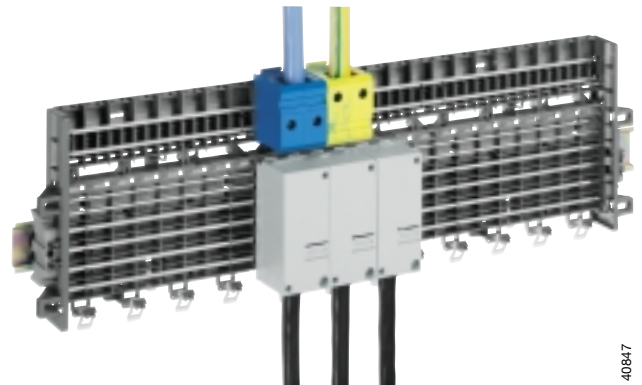
Alimentation à gauche ou droite max. 100 A



Alimentation au milieu max. 160 A



Élément d'alimentation pour 200A placé au milieu des barres



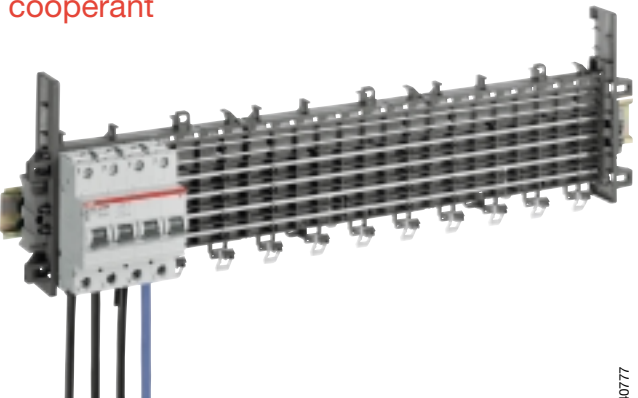
Alimentation par appareils **smisline-S**

Au lieu du bloc d'alimentation, l'alimentation peut aussi se faire par un appareil.

Alimentation directe des disjoncteurs de canalisation ou à courant de défaut
En parallèle par le bas:

L'alimentation du système se fait sur les bornes inférieures de l'appareil, qui sont déjà reliées aux pinces de contact par des connexions souples. Il faut veiller à ce que le courant de service de tous les consommateurs ne dépasse pas le courant nominal des pinces de contact de l'appareil situé en amont (32 A, pour pinces de contact avec 1 connexion et 63 A pour pinces de contact avec 2 connexions). Pour utiliser au mieux l'intensité nominale des pinces de contact, on alimentera de préférence par l'appareil le plus puissant. Pour des courants de service supérieurs, il faut utiliser un bloc d'alimentation.

Disjoncteur de canalisation avec neutre coopérant



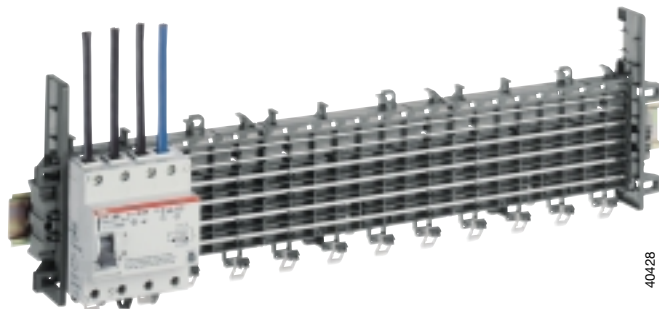
smisline-S
Alimentations
Accessoires

Alimentation indirecte par interrupteur FI (ou interrupteur de charge IS463)

En série par le haut:

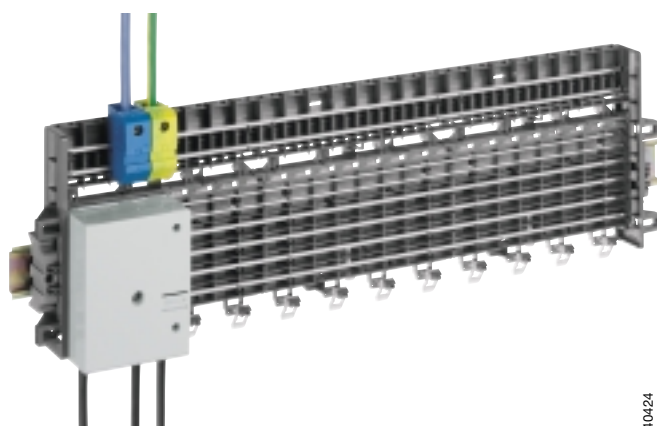
Dans ce cas, on alimente le système par les bornes supérieures de l'appareil. Cela permet alors de protéger les barres et tous les appareils situés en aval. Si l'on a plusieurs groupes, protégés chacun par un FI, il faut dans ce cas séparer les barres et isoler chaque tronçon des autres par une cloison d'isolement gris foncé. On respectera en outre les prescriptions relatives à la protection des interrupteurs différentiels par des coupe-circuit en aval.

L'alimentation peut aussi se faire par l'interrupteur de charge IS463.



Alimentation des barres extérieures N et PE

En utilisant une barre extérieure N, on peut se passer d'un sectionneur de neutre sur chaque disjoncteur de canalisation. Les conducteurs neutre et de protection sont raccordés directement aux barres N et PE, en utilisant les bornes prévues. Lorsqu'il y a plusieurs groupes de FI, il ne faut pas oublier de séparer également les barres N.



smiline-S
Accessoires
Références

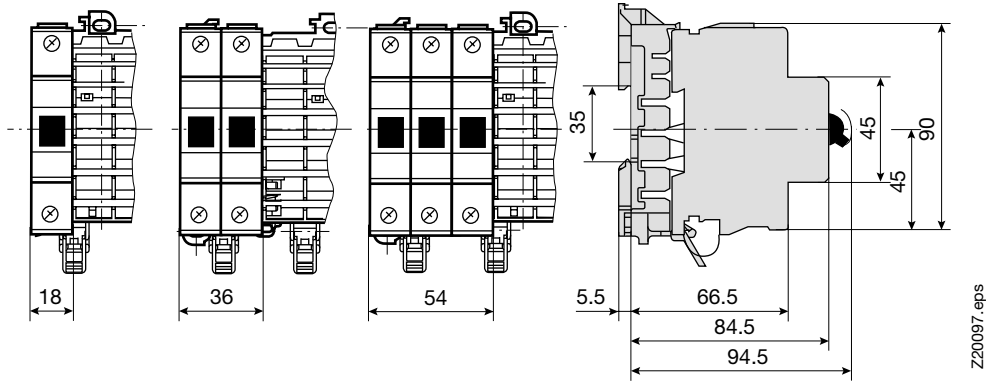
Barres omnibus 40A, 100A / Tableau de choix des socles

Modules	Longueur des barres en mm	Références Barres omnibus 100A	Références Barres omnibus 40A	Nombre de socles		Modules	Longueur des barres en mm	Références Barres omnibus 100A	Références Barres omnibus 40A	Nombre de socles	
				8 modules	6 modules					8 modules	6 modules
6	104	ZLS201E6	ZLS203E6	-	1	60	1078	ZLS201E60	ZLS203E60	6	2
8	140	ZLS201E8	ZLS203E8	1	-	61	1096	ZLS201E61	ZLS203E61		
11	194	ZLS201E11	ZLS203E11			62	1114	ZLS201E62	ZLS203E62	7	1
12	212	ZLS201E12	ZLS203E12	-	2	63	1132	ZLS201E63	ZLS203E63		
13	230	ZLS201E13	ZLS203E13			64	1150	ZLS201E64	ZLS203E64	8	-
14	248	ZLS201E14	ZLS203E14	1	1	65	1168	ZLS201E65	ZLS203E65		
15	266	ZLS201E15	ZLS203E15			66	1186	ZLS201E66	ZLS203E66	6	3
16	284	ZLS201E16	ZLS203E16	2	-	67	1204	ZLS201E67	ZLS203E67		
17	302	ZLS201E17	ZLS203E17			68	1222	ZLS201E68	ZLS203E68	7	2
18	320	ZLS201E18	ZLS203E18	-	3	69	1240	ZLS201E69	ZLS203E69		
19	338	ZLS201E19	ZLS203E19			70	1258	ZLS201E70	ZLS203E70	8	1
20	357	ZLS201E20	ZLS203E20	1	2	71	1276	ZLS201E71	ZLS203E71		
21	375	ZLS201E21	ZLS203E21			72	1294	ZLS201E72	ZLS203E72	9	-
22	393	ZLS201E22	ZLS203E22	2	1	73	1312	ZLS201E73	ZLS203E73		
23	411	ZLS201E23	ZLS203E23			74	1330	ZLS201E74	ZLS203E74	7	3
24	429	ZLS201E24	ZLS203E24	3	-	75	1348	ZLS201E75	ZLS203E75		
25	447	ZLS201E25	ZLS203E25			76	1366	ZLS201E76	ZLS203E76	8	2
26	465	ZLS201E26	ZLS203E26	1	3	77	1384	ZLS201E77	ZLS203E77		
27	483	ZLS201E27	ZLS203E27			78	1402	ZLS201E78	ZLS203E78	9	1
28	501	ZLS201E28	ZLS203E28	2	2	79	1420	ZLS201E79	ZLS203E79		
29	519	ZLS201E29	ZLS203E29			80	1438	ZLS201E80	ZLS203E80	10	-
30	537	ZLS201E30	ZLS203E30	3	1	81	1456	ZLS201E81	ZLS203E81		
31	555	ZLS201E31	ZLS203E31			82	1474	ZLS201E82	ZLS203E82	8	3
32	573	ZLS201E32	ZLS203E32	4	-	83	1492	ZLS201E83	ZLS203E83		
33	591	ZLS201E33	ZLS203E33			84	1510	ZLS201E84	ZLS203E84	9	2
34	609	ZLS201E34	ZLS203E34	2	3	85	1528	ZLS201E85	ZLS203E85		
35	627	ZLS201E35	ZLS203E35			86	1546	ZLS201E86	ZLS203E86	10	1
36	645	ZLS201E36	ZLS203E36	3	2	87	1564	ZLS201E87	ZLS203E87		
37	663	ZLS201E37	ZLS203E37			88	1582	ZLS201E88	ZLS203E88	11	-
38	681	ZLS201E38	ZLS203E38	4	1	89	1600	ZLS201E89	ZLS203E89		
39	699	ZLS201E39	ZLS203E39			90	1618	ZLS201E90	ZLS203E90	9	3
40	717	ZLS201E40	ZLS203E40	5	-	91	1636	ZLS201E91	ZLS203E91		
41	735	ZLS201E41	ZLS203E41			92	1654	ZLS201E92	ZLS203E92	10	2
42	753	ZLS201E42	ZLS203E42	3	3	93	1672	ZLS201E93	ZLS203E93		
43	771	ZLS201E43	ZLS203E43			94	1690	ZLS201E94	ZLS203E94	11	1
44	789	ZLS201E44	ZLS203E44	4	2	95	1708	ZLS201E95	ZLS203E95		
45	807	ZLS201E45	ZLS203E45			96	1726	ZLS201E96	ZLS203E96	12	-
46	825	ZLS201E46	ZLS203E46	5	1	97	1744	ZLS201E97	ZLS203E97		
47	843	ZLS201E47	ZLS203E47			98	1762	ZLS201E98	ZLS203E98	10	3
48	861	ZLS201E48	ZLS203E48	6	-	99	1780	ZLS201E99	ZLS203E99		
49	879	ZLS201E49	ZLS203E49			100	1799	ZLS201E100	ZLS203E100	11	2
50	897	ZLS201E50	ZLS203E50	4	3	101	1817	ZLS201E101	ZLS203E101		
51	915	ZLS201E51	ZLS203E51			102	1835	ZLS201E102	ZLS203E102	12	1
52	933	ZLS201E52	ZLS203E52	5	2	103	1853	ZLS201E103	ZLS203E103		
53	951	ZLS201E53	ZLS203E53			104	1871	ZLS201E104	ZLS203E104	13	-
54	969	ZLS201E54	ZLS203E54	6	1	105	1889	ZLS201E105	ZLS203E105		
55	987	ZLS201E55	ZLS203E55			106	1907	ZLS201E106	ZLS203E106	11	3
56	1005	ZLS201E56	ZLS203E56	7	-	107	1925	ZLS201E107	ZLS203E107		
57	1023	ZLS201E57	ZLS203E57			108	1943	ZLS201E108	ZLS203E108	12	2
58	1041	ZLS201E58	ZLS203E58	5	3	109	1961	ZLS201E109	ZLS203E109		
59	1059	ZLS201E59	ZLS203E59								

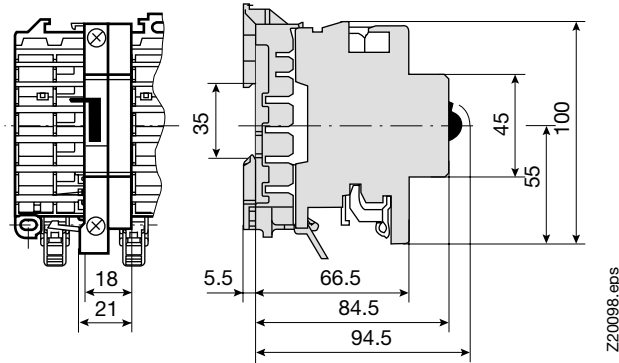
Il faut tenir compte du bloc d'alimentation et des emplacements de réserve.
 Les longueurs totales indiquées plus haut ont été définies en tenant compte des distances entre socles et des tolérances.
 Elles ne sont pas nécessairement un multiple de 18 mm (1 module).

smiline-S
Dimensions (en mm)

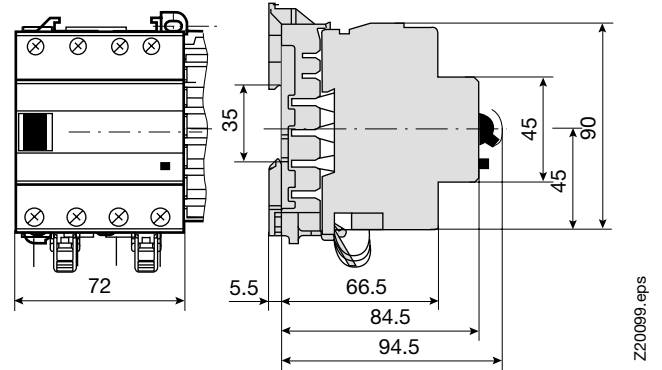
Disjoncteur de canalisation à 1, 2, 3 pôles



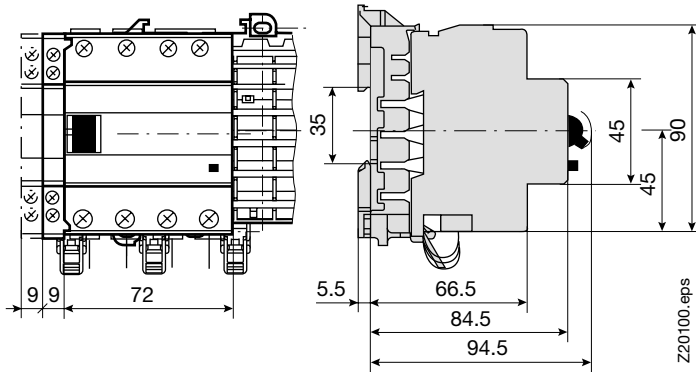
Sectionneur de neutre



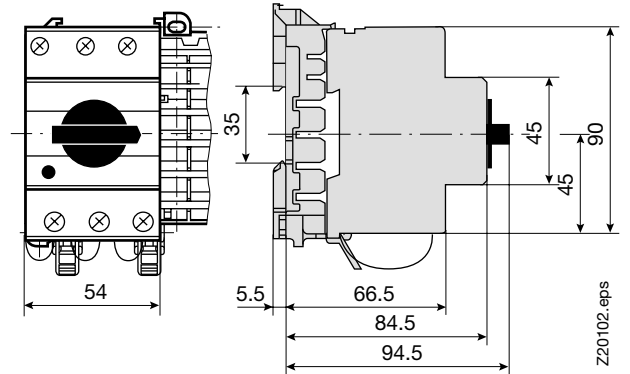
3LN (FI, FIK, FIS) et interrupteur de charge IS463



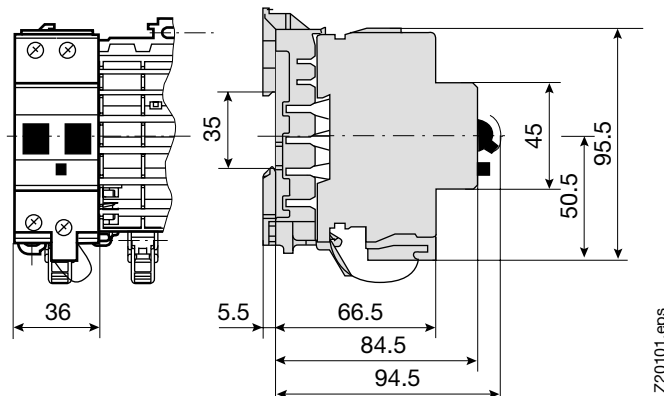
3LN (FISG)



Disjoncteur de moteur MS 325



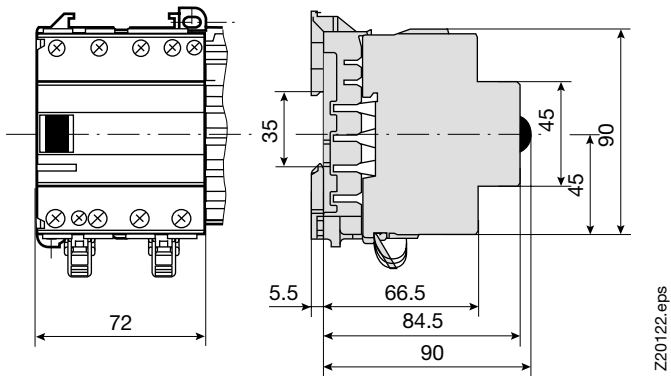
Interrupteur différentiel 1LN



Disjoncteur différentiel

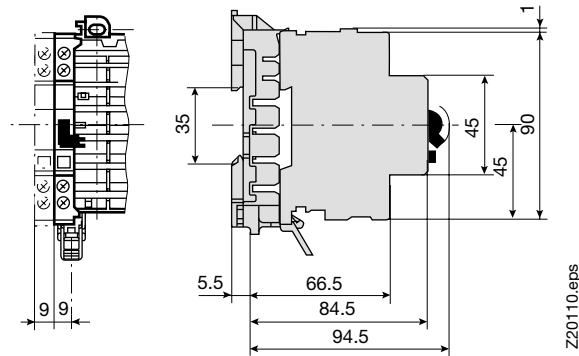
smiline-S
Dimensions (en mm)

Parasurtension SA4 SC / SA4



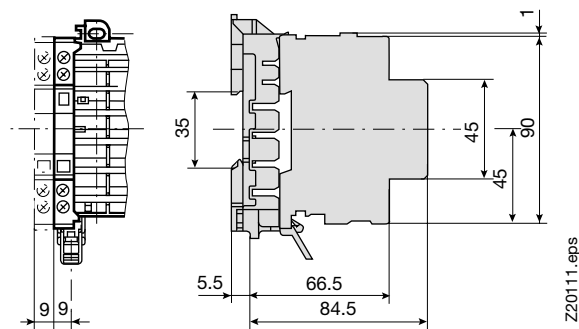
Bloc de contacts auxiliaires SDH...

Bloc de contacts de signalisation SDS...



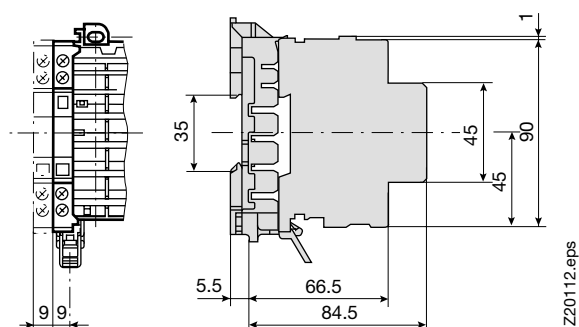
Bloc de contacts auxiliaires SBH...

Bloc de contacts de signalisation SBS...



Cloison de connexion AS

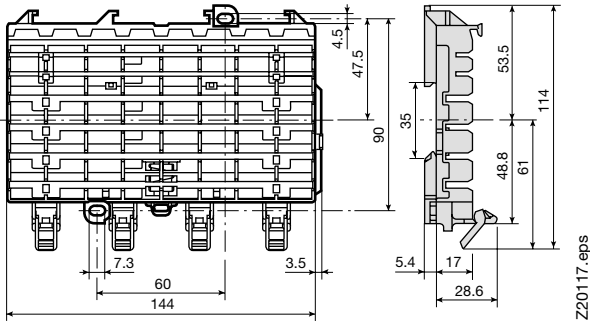
Cloison vide ZLS930



smissline-S Dimensions (en mm)

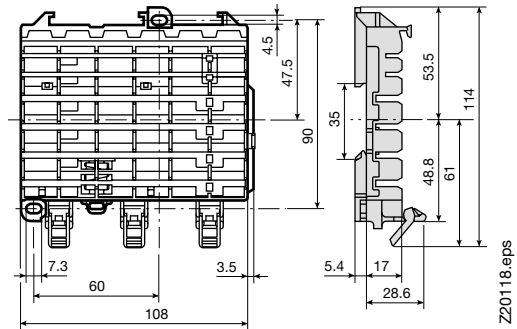
Socles **smissline** ZLS808

Socles
- 8 modules

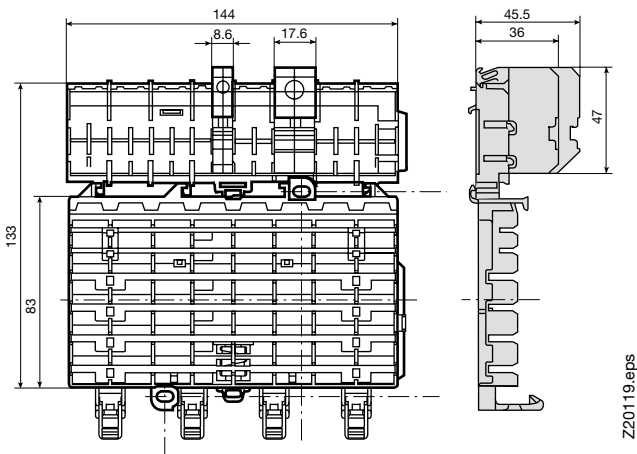


Socles **smissline** ZLS806

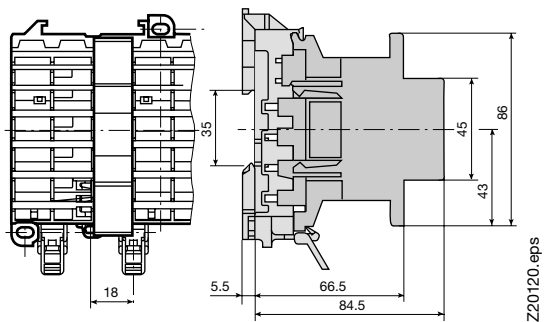
Socles
- 6 modules



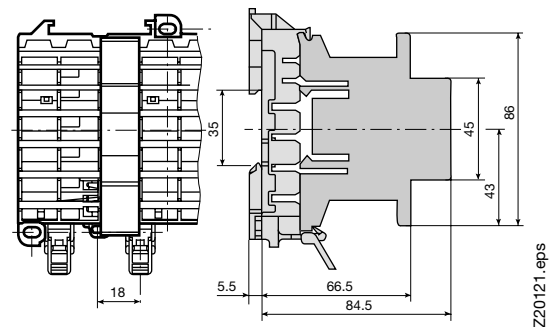
Socle additionnel avec bornes extérieures



Cloison d'isolation des barres ZLS239



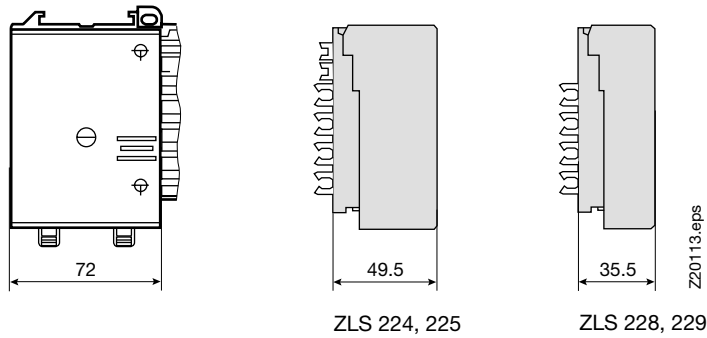
Cloison de compensation ZLS722



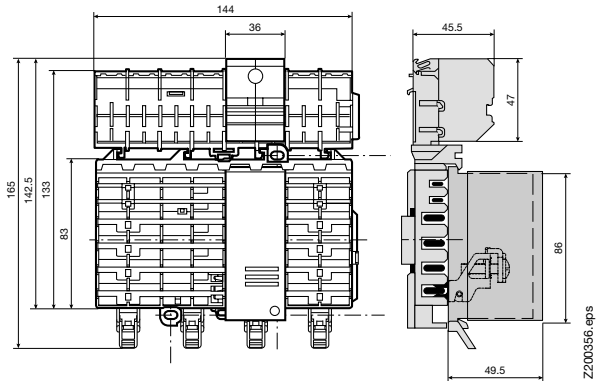
smisline-S
Dimensions (en mm)

Alimentation **smisline**

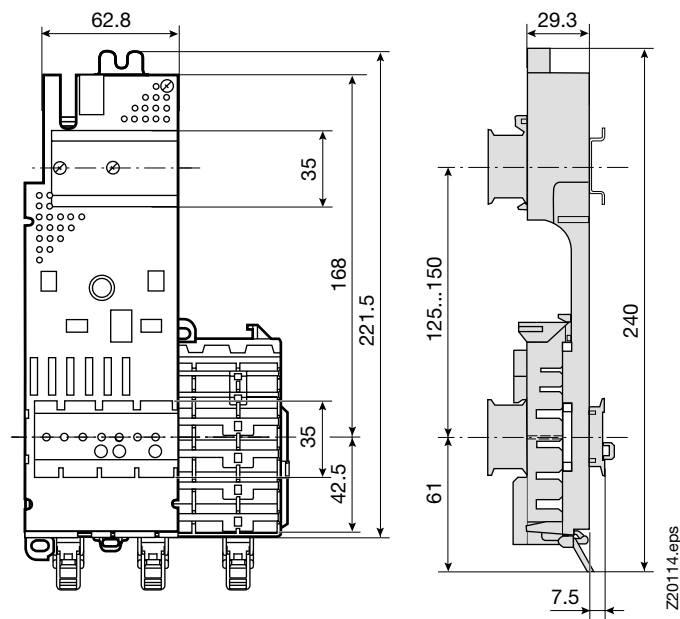
Blocs d'alimentation



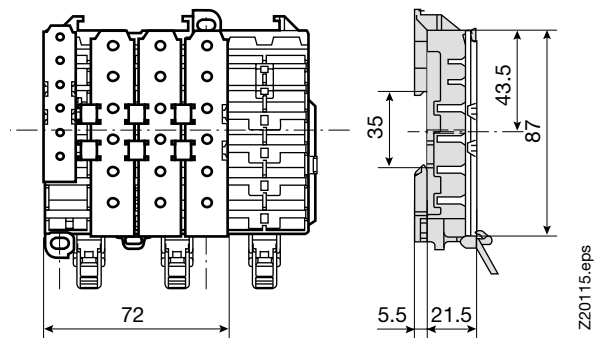
Éléments d'alimentation



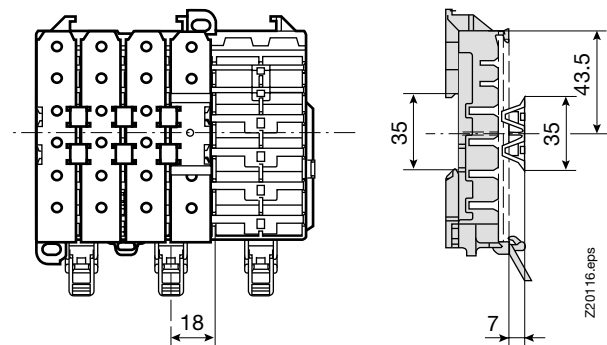
Platine de montage avec ZLS802



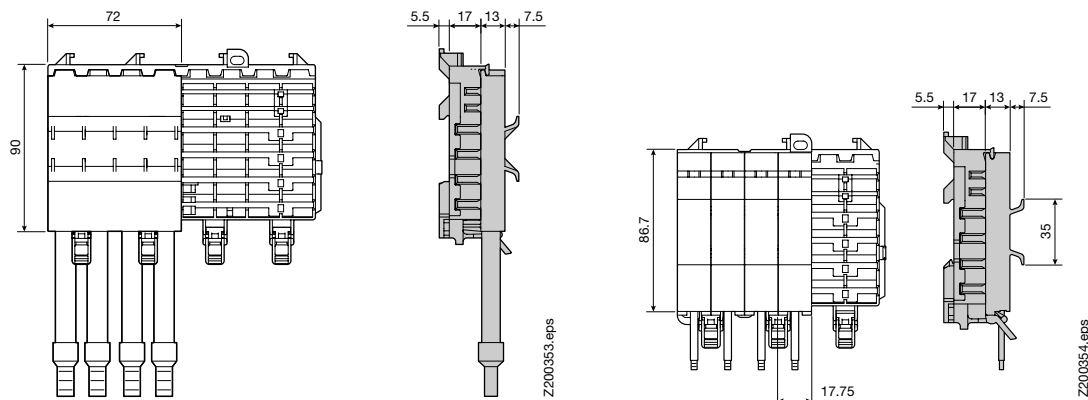
Cache-barres ZLS100



Adaptateur d'appareil ZLS101



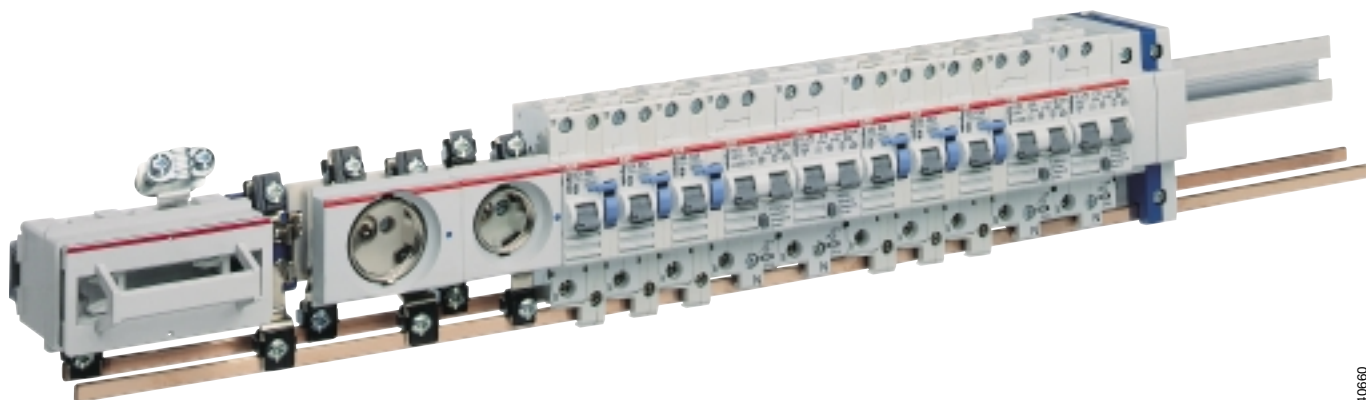
Adaptateur pour d'autres appareils



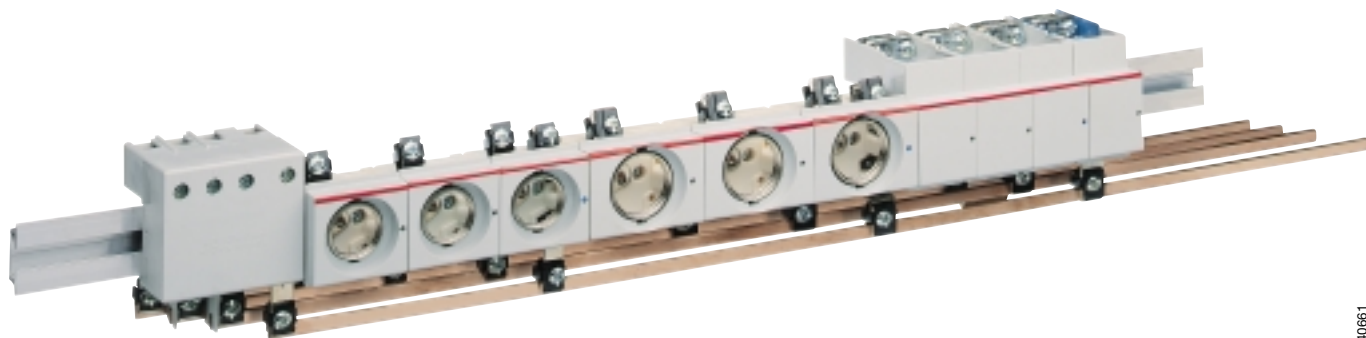
smisline-T **Montage sur rail**

5 appareils de protection modernes, du même style, compatibles, réalisés en 2 versions et disposant d'une large palette d'accessoires.

Le montage des appareils de gabarit DIN sur rail correspond à la technique actuelle qui reste une méthode de montage courante dans la construction des tableaux. Tous les appareils **smisline** de la version T sont équipés du dispositif permettant de les encliqueter sur les profilés DIN de 35 mm.



40660



40661

	La famille <i>smisline-T</i>	63, 64
Disjoncteur de canalisation	- Généralités, caractéristiques techniques	65
	- Références	66-73
Protection différentielle	- Interrupteur différentiel FIP2/FI4	
	- Généralités, caractéristiques techniques	74
	- Références	75
	- Interrupteurs différentiels retardés FIKP2, FIK4 et FIS4	
	- Généralités, caractéristiques techniques	76, 77
	- Références	78
	- Disjoncteur différentiel FI/LP2 et légèrement retardé FIK-LP2	
	- Généralités, caractéristiques techniques	79, 80
	- Références	81
	- Avertisseur FISG	
	- Généralités, caractéristiques techniques	82
	- Références	82
	- Exécutions spéciales d'interrupteurs différentiels 16²/₃ Hz et 400 Hz	
	- Généralités, caractéristiques techniques	83
	- Références	84
	- Relais différentiel avec tore séparé FIRW	
	- Généralités, caractéristiques techniques	85, 86
	- Références	86
Disjoncteur de moteur MS325	- Généralités, caractéristiques techniques	87
	- Références	88
Parasurtension SA4 SC	- Généralités, caractéristiques techniques	89
	- Références	89
Interrupteur de charge IS463	- Généralités, caractéristiques techniques	90
	- Références	90
Contacts auxiliaires et de signalisation	- Généralités, fonction	91
	- Possibilités de montage	92
	- Références	93
Coupe-circuit à fusible	- Généralités, références	94
Éléments d'alimentation	- Généralités, références	95
Accessoires <i>smisline-T</i>	- Généralités, références	96-98
	Dimensions	99-104

La famille *smisline-T* Montage sur rail DIN

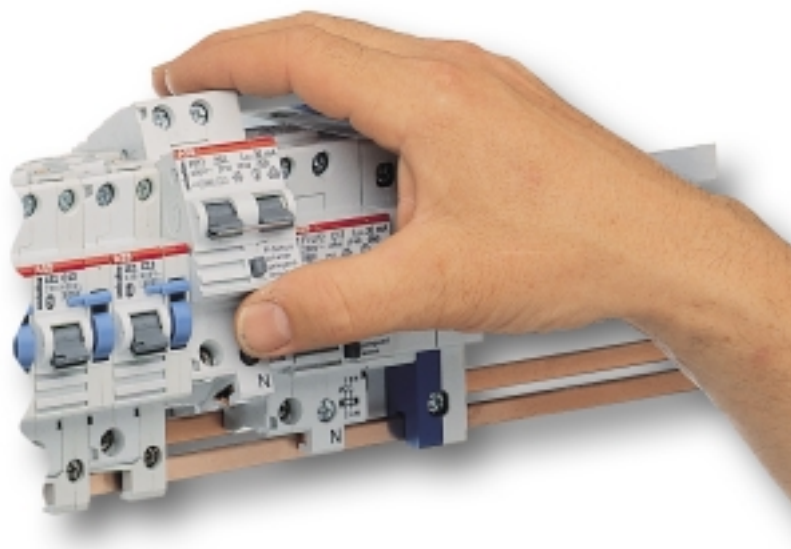
Nous offrons un assortiment de peignes compacts isolés simplifiant grandement l'alimentation des appareils encliquetés sur rail DIN. A part cela, il existe les peignes standard, les supports de barres et autres accessoires d'alimentation. Un bloc d'alimentation spécial facilite le raccordement des câbles d'amenée aux barres.

Dans de nombreux cas, on peut directement alimenter les appareils en glissant dans leur borne d'entrée une barre de cuivre ronde ou méplate, ce qui est la méthode la plus économique.

Ces nombreux accessoires d'alimentation et les facilités de raccordement des appareils offrent aux praticiens les avantages suivants:

Echange d'appareils avec les barres montées

- *smisline* smisline interchangeables sans démontage des barres
- Disjoncteurs de canalisation
- Disjoncteurs différentiels
- Interrupteurs différentiels bipolaires
- Sectionneurs de neutre



Disposition uniforme des barres omnibus

Les barres omnibus à un même niveau facilitent l'alimentation transversale des coupe-circuit et des disjoncteurs de canalisation *smisline*.



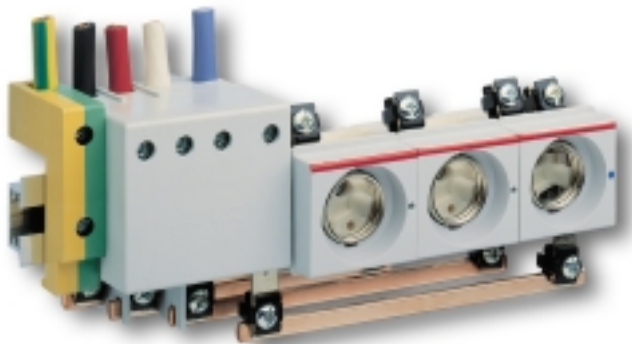
La famille *smisline-T* Montage sur rail

Alimentation transversale par des peignes compacts

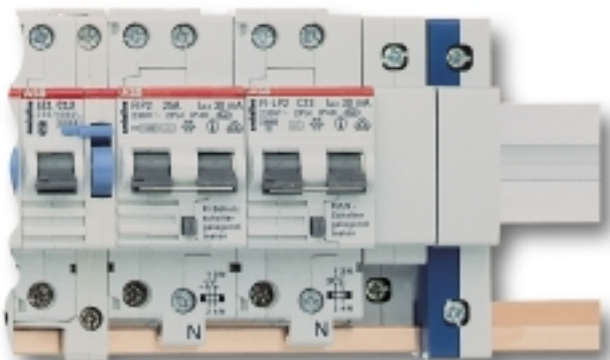


Peignes compacts de différentes exécutions, équipés de bornes d'alimentation réalisant un gain de place.

Blocs d'alimentation compact



Montage aisé du bloc d'alimentation multipolaire prévu pour une section maximale de 35 mm². Cette application convient parfaitement aux coupe-circuit d'abonné.



Exécution P et N du bloc d'alimentation protégé contre les contacts fortuits et simplement encliqueté sur le rail DIN de 35 mm. Sûr et rapide.
La largeur de chaque module de 18 mm permet d'alimenter des appareils *smisline* et des coupe-circuit à fusible de type courant, par barres transversales.

smisline-T

Disjoncteur de canalisation



40125

Généralités

Le disjoncteur de canalisation **smisline** LP est un disjoncteur de protection limiteur d'énergie, pour des puissances élevées, convenant très bien au domaine industriel, aux applications dans l'artisanat ainsi que pour les installations domestiques.

Il assure en cas de court-circuit d'excellentes conditions de sélectivité par rapport aux coupe-surintensité situés en amont et que la sollicitation des appareils couplés en aval reste limitée à un minimum.

Le pouvoir de coupure élevé de 10 kA du disjoncteur de canalisation **smisline** parle tout particulièrement en faveur de son emploi comme coupe-surintensité dans les installations de distribution sans cartouches fusibles.

Principales caractéristiques

- Pouvoir de coupure de 6 kA pour appareils LE
- Pouvoir de coupure nominal élevé de 10 kA (LP)
- Limitation de l'énergie (classe de limitation de courant 3)
- Sectionneur de neutre à agraffer
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer (à gauche)
- Grande facilité de montage et de raccordement
- Conducteur polaire protégé contre les contacts fortuits
- Caractéristique de déclenchement sur B, C, D, K, UCZ/UCC

Caractéristiques techniques

	Versions: LP...	Versions: LPUC...	Versions: LE...
Tension nominale U_n ~:	230/400 V~	–	230/400 V~
Tension nominale U_n =: (Schéma de montage LPDC voir page 9)	60 V= /1 pôle	125V=1 pôle 250V=2 pôles dépendant de la polarité	–
Courant nominal I_n :	6...63 A (C) 10...63 A (B, D) 0.5...63 A (K)		8...40 A (B, C)
Caractéristique de déclenchement:	B, C, D, K, G	C Z (protection de semi-conducteurs)	B, C
Nombre de pôles:	1...3	1+2	1
Fréquence nominale f_n :	16 ² / ₃ ...60 Hz	–	16 ² / ₃ ...60 Hz
Pouvoir de coupure nominal I_{cn} :	10 kA	6...50 kA	6 kA
Classe de limitation de courant:	3	–	3
Raccordements Cu: – Type S, en haut – Type S, en bas	Câble/fil souple 25/16 mm ² 16/10 mm ²	Câble/fil souple 25/16 mm ² 16/10 mm ²	Câble/fil souple 25/16 mm ² 16/10 mm ²
Degré de protection:	IP20	IP20	IP20
Endurance: – manœuvres mécaniques – commutations électriques	20'000 4'000	20'000 4'000	20'000 4'000
Résistance climatique selon:	DIN 50016	DIN 50016	DIN 50016
Position de montage:	quelconque	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C...+55 °C	–25 °C...+55 °C	–25 °C...+55 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5...150...5 Hz	5 g 5...150...5 Hz	5 g 5...150...5 Hz
Prescriptions:	EN 60898	–	EN 60898
Homologation:	ASE, VDE, ÖVE		ASE, VDE, ÖVE
Poids par pôle:	120 g	150 g	120 g

Courbes de déclenchement et autres indications techniques, voir chapitre **smisline**-S, pages 6 à 9.

smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LE... B+C

Références/Prix

Protection de ligne

Caractéristique **B**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
6	10 A	LE1B10-T	1	10
6	13 A	LE1B13-T	1	10
6	16 A	LE1B16-T	1	10
6	20 A	LE1B20-T	1	10
6	25 A	LE1B25-T	1	10
6	32 A	LE1B32-T	1	10
6	40 A	LE1B40-T	1	10

6	10 A	LE3B10-T	3	3
6	13 A	LE3B13-T	3	3
6	16 A	LE3B16-T	3	3
6	20 A	LE3B20-T	3	3
6	25 A	LE3B25-T	3	3
6	32 A	LE3B32-T	3	3
6	40 A	LE3B40-T	3	3

Protection de ligne

Caractéristique **C**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
6	8 A	LE1C8-T	1	10
6	10 A	LE1C10-T	1	10
6	13 A	LE1C13-T	1	10
6	16 A	LE1C16-T	1	10
6	20 A	LE1C20-T	1	10
6	25 A	LE1C25-T	1	10
6	32 A	LE1C32-T	1	10
6	40 A	LE1C40-T	1	10

6	10 A	LE3C10-T	3	3
6	13 A	LE3C13-T	3	3
6	16 A	LE3C16-T	3	3
6	20 A	LE3C20-T	3	3
6	25 A	LE3C25-T	3	3
6	32 A	LE3C32-T	3	3
6	40 A	LE3C40-T	3	3

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	NT63-T	0,5	10
------	--------	-----	----

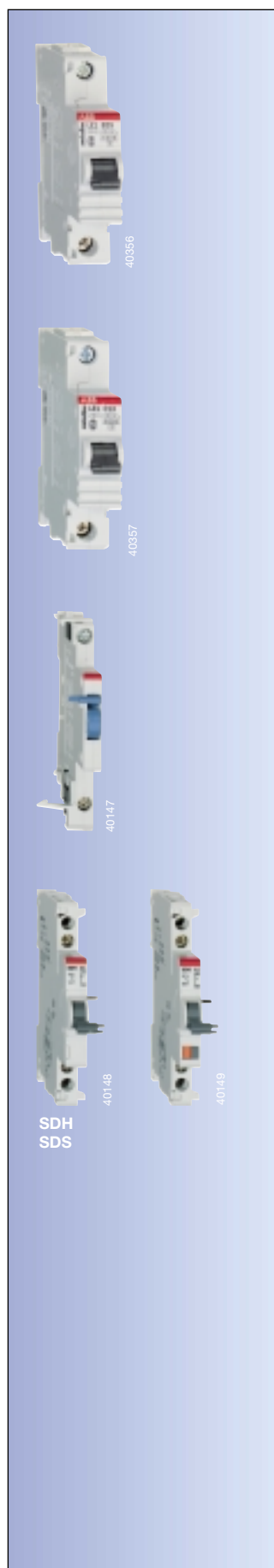
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LP...B

Références

Protection de ligne

Caractéristique **B**

I _{en} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
6	6 A	LP1B6-T	1	10
10	10 A	LP1B10-T	1	10
10	13 A	LP1B13-T	1	10
10	16 A	LP1B16-T	1	10
10	20 A	LP1B20-T	1	10
10	25 A	LP1B25-T	1	10
10	32 A	LP1B32-T	1	10
10	40 A	LP1B40-T	1	10
10	50 A	LP1B50-T	1	10
10	63 A	LP1B63-T	1	10
6	6 A	LP2B6-T	2	5
10	10 A	LP2B10-T	2	5
10	13 A	LP2B13-T	2	5
10	16 A	LP2B16-T	2	5
10	20 A	LP2B20-T	2	5
10	25 A	LP2B25-T	2	5
10	32 A	LP2B32-T	2	5
10	40 A	LP2B40-T	2	5
10	50 A	LP2B50-T	2	5
10	63 A	LP2B63-T	2	5
6	6 A	LP3B6-T	3	3
10	10 A	LP3B10-T	3	3
10	13 A	LP3B13-T	3	3
10	16 A	LP3B16-T	3	3
10	20 A	LP3B20-T	3	3
10	25 A	LP3B25-T	3	3
10	32 A	LP3B32-T	3	3
10	40 A	LP3B40-T	3	3
10	50 A	LP3B50-T	3	3
10	63 A	LP3B63-T	3	3

Disjoncteur de canalisation à 4 pôles (LPNA), exécution sur demande

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	NT63-T	0,5	10
------	--------	-----	----

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

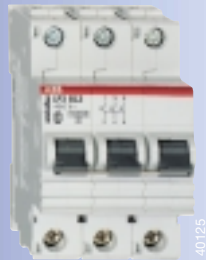
Références dès page 95



1 P



2 P



3 P



SDH
SDS



40149

smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..C

Références

Protection de ligne

Caractéristique **C**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	6 A	LP1C6-T	1	10
10	8 A	LP1C8-T	1	10
10	10 A	LP1C10-T	1	10
10	13 A	LP1C13-T	1	10
10	16 A	LP1C16-T	1	10
10	20 A	LP1C20-T	1	10
10	25 A	LP1C25-T	1	10
10	32 A	LP1C32-T	1	10
10	40 A	LP1C40-T	1	10
10	50 A	LP1C50-T	1	10
10	63 A	LP1C63-T	1	10
10	6 A	LP2C6-T	2	5
10	8 A	LP2C8-T	2	5
10	10 A	LP2C10-T	2	5
10	13 A	LP2C13-T	2	5
10	16 A	LP2C16-T	2	5
10	20 A	LP2C20-T	2	5
10	25 A	LP2C25-T	2	5
10	32 A	LP2C32-T	2	5
10	40 A	LP2C40-T	2	5
10	50 A	LP2C50-T	2	5
10	63 A	LP2C63-T	2	5
10	6 A	LP3C6-T	3	3
10	8 A	LP3C8-T	3	3
10	10 A	LP3C10-T	3	3
10	13 A	LP3C13-T	3	3
10	16 A	LP3C16-T	3	3
10	20 A	LP3C20-T	3	3
10	25 A	LP3C25-T	3	3
10	32 A	LP3C32-T	3	3
10	40 A	LP3C40-T	3	3
10	50 A	LP3C50-T	3	3
10	63 A	LP3C63-T	3	3

Disjoncteur de canalisation à 4 pôles (LPNA), exécution sur demande

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	NT63-T	0,5	10
------	--------	-----	----

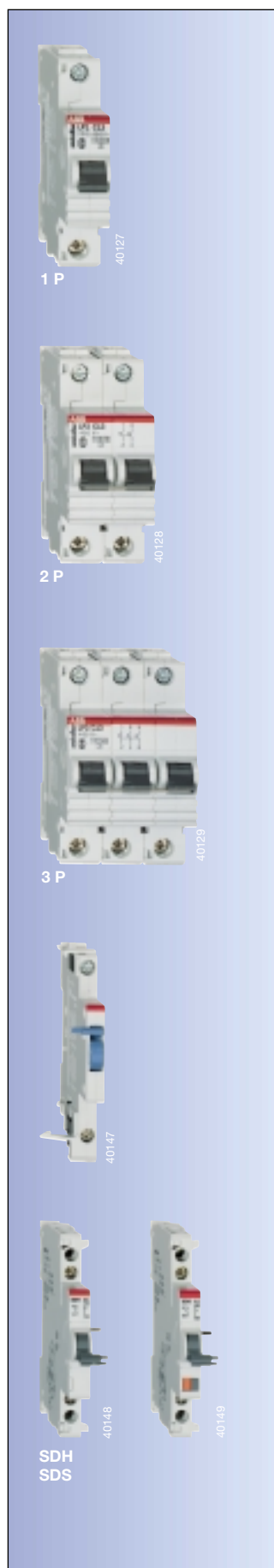
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LP...D

Références

Protection de ligne

Caractéristique **D**

I _{en} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1D10-T	1	10
10	13 A	LP1D13-T	1	10
10	16 A	LP1D16-T	1	10
10	20 A	LP1D20-T	1	10
10	25 A	LP1D25-T	1	10
10	32 A	LP1D32-T	1	10
10	40 A	LP1D40-T	1	10
10	50 A	LP1D50-T	1	10
10	63 A	LP1D63-T	1	10
10	10 A	LP2D10-T	2	5
10	13 A	LP2D13-T	2	5
10	16 A	LP2D16-T	2	5
10	20 A	LP2D20-T	2	5
10	25 A	LP2D25-T	2	5
10	32 A	LP2D32-T	2	5
10	40 A	LP2D40-T	2	5
10	50 A	LP2D50-T	2	5
10	63 A	LP2D63-T	2	5
10	10 A	LP3D10-T	3	3
10	13 A	LP3D13-T	3	3
10	16 A	LP3D16-T	3	3
10	20 A	LP3D20-T	3	3
10	25 A	LP3D25-T	3	3
10	32 A	LP3D32-T	3	3
10	40 A	LP3D40-T	3	3
10	50 A	LP3D50-T	3	3
10	63 A	LP3D63-T	3	3

Disjoncteur de canalisation à 4 pôles (LPNA), exécution sur demande

Sectionneur de neutre
 s'agrafant à droite du pôle

63 A	LPN63-T	0,5	10
------	---------	-----	----

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LP..G

Références

Protection d'appareils et de ligne

Caractéristique **G**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0,5 A	LP1G0,5-T	1	10
50	1 A	LP1G1-T	1	10
50	1,6 A	LP1G1,6-T	1	10
50	2 A	LP1G2-T	1	10
10	3 A	LP1G3-T	1	10
10	4 A	LP1G4-T	1	10
10	6 A	LP1G6-T	1	10
10	8 A	LP1G8-T	1	10
10	10 A	LP1G10-T	1	10
10	13 A	LP1G13-T	1	10
10	16 A	LP1G16-T	1	10
10	20 A	LP1G20-T	1	10
10	25 A	LP1G25-T	1	10
10	32 A	LP1G32-T	1	10
10	40 A	LP1G40-T	1	10
10	50 A	LP1G50-T	1	10
10	63 A	LP1G63-T	1	10
50	0,5 A	LP2G0,5-T	2	5
50	1 A	LP2G1-T	2	5
50	1,6 A	LP2G1,6-T	2	5
50	2 A	LP2G2-T	2	5
10	3 A	LP2G3-T	2	5
10	4 A	LP2G4-T	2	5
10	6 A	LP2G6-T	2	5
10	8 A	LP2G8-T	2	5
10	10 A	LP2G10-T	2	5
10	13 A	LP2G13-T	2	5
10	16 A	LP2G16-T	2	5
10	20 A	LP2G20-T	2	5
10	25 A	LP2G25-T	2	5
10	32 A	LP2G32-T	2	5
10	40 A	LP2G40-T	2	5
10	50 A	LP2G50-T	2	5
10	63 A	LP2G63-T	2	5
50	0,5 A	LP3G0,5-T	3	2
50	1 A	LP3G1-T	3	2
50	1,6 A	LP3G1,6-T	3	2
50	2 A	LP3G2-T	3	2
10	3 A	LP3G3-T	3	2
10	4 A	LP3G4-T	3	2
10	6 A	LP3G6-T	3	2
10	8 A	LP3G8-T	3	2
10	10 A	LP3G10-T	3	2
10	13 A	LP3G13-T	3	2
10	16 A	LP3G16-T	3	2
10	20 A	LP3G20-T	3	2
10	25 A	LP3G25-T	3	2
10	32 A	LP3G32-T	3	2
10	40 A	LP3G40-T	3	2
10	50 A	LP3G50-T	3	2
10	63 A	LP3G63-T	3	2

Disjoncteur de canalisation à 4 pôles (LPNA), exécution sur demande

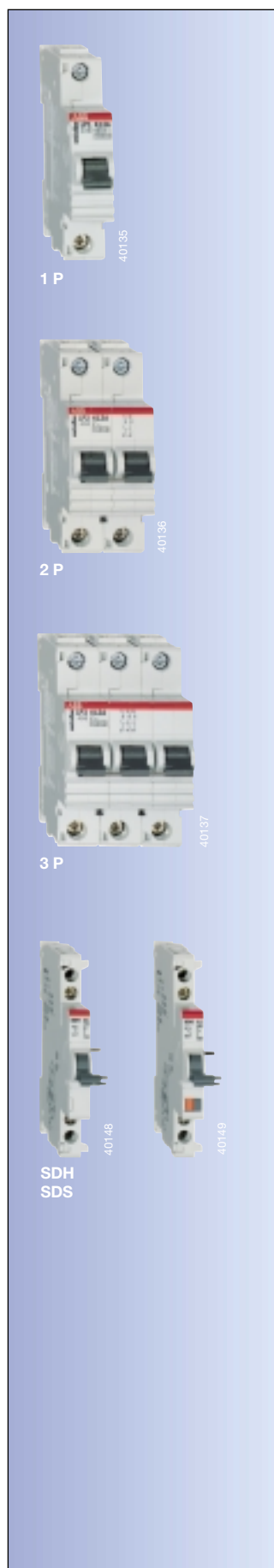
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



smisline-T
Disjoncteur de canalisation
 Version LP...K



Références

Protection d'appareils et de ligne

Caractéristique **K**

I _{en} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
50	0.5 A	LP1K0.5-T	1	10
50	1 A	LP1K1-T	1	10
50	1.6 A	LP1K1.6-T	1	10
50	2 A	LP1K2-T	1	10
10	3 A	LP1K3-T	1	10
10	4 A	LP1K4-T	1	10
10	6 A	LP1K6-T	1	10
10	8 A	LP1K8-T	1	10
10	10 A	LP1K10-T	1	10
10	13 A	LP1K13-T	1	10
10	16 A	LP1K16-T	1	10
10	20 A	LP1K20-T	1	10
10	25 A	LP1K25-T	1	10
10	32 A	LP1K32-T	1	10
10	40 A	LP1K40-T	1	10
10	50 A	LP1K50-T	1	10
10	63 A	LP1K63-T	1	10
50	0.5 A	LP2K0.5-T	2	5
50	1 A	LP2K1-T	2	5
50	1.6 A	LP2K1.6-T	2	5
50	2 A	LP2K2-T	2	5
10	3 A	LP2K3-T	2	5
10	4 A	LP2K4-T	2	5
10	6 A	LP2K6-T	2	5
10	8 A	LP2K8-T	2	5
10	10 A	LP2K10-T	2	5
10	13 A	LP2K13-T	2	5
10	16 A	LP2K16-T	2	5
10	20 A	LP2K20-T	2	5
10	25 A	LP2K25-T	2	5
10	32 A	LP2K32-T	2	5
10	40 A	LP2K40-T	2	5
10	50 A	LP2K50-T	2	5
10	63 A	LP2K63-T	2	5
50	0.5 A	LP3K0.5-T	3	3
50	1 A	LP3K1-T	3	3
50	1.6 A	LP3K1.6-T	3	3
50	2 A	LP3K2-T	3	3
10	3 A	LP3K3-T	3	3
10	4 A	LP3K4-T	3	3
10	6 A	LP3K6-T	3	3
10	8 A	LP3K8-T	3	3
10	10 A	LP3K10-T	3	3
10	13 A	LP3K13-T	3	3
10	16 A	LP3K16-T	3	3
10	20 A	LP3K20-T	3	3
10	25 A	LP3K25-T	3	3
10	32 A	LP3K32-T	3	3
10	40 A	LP3K40-T	3	3
10	50 A	LP3K50-T	3	3
10	63 A	LP3K63-T	3	3

Disjoncteur de canalisation à 4 pôles (LPNA), exécution sur demande

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95

Références

Protection d'appareils et de ligne

Caractéristique **C, Z**

I_{cn} kA	Courant nominal	Références Caractéristique C	Références Caractéristique Z	Module	Conditionnement
50	0,5 A	LPUC1C0,5-T	LPUC1Z0,5-T	1	10
50	1 A	LPUC1C1-T	LPUC1Z1-T	1	10
50	1,6 A	LPUC1C1,6-T	LPUC1Z1,6-T	1	10
50	2 A	LPUC1C2-T	LPUC1Z2-T	1	10
6	3 A	LPUC1C3-T	LPUC1Z3-T	1	10
6	4 A	LPUC1C4-T	LPUC1Z4-T	1	10
6	6 A	LPUC1C6-T	LPUC1Z6-T	1	10
6	8 A	LPUC1C8-T	LPUC1Z8-T	1	10
6	10 A	LPUC1C10-T	LPUC1Z10-T	1	10
6	13 A	LPUC1C13-T	LPUC1Z13-T	1	10
6	16 A	LPUC1C16-T	LPUC1Z16-T	1	10
6	20 A	LPUC1C20-T	LPUC1Z20-T	1	10
6	25 A	LPUC1C25-T	LPUC1Z25-T	1	10
6	32 A	LPUC1C32-T	LPUC1Z32-T	1	10
6	40 A	LPUC1C40-T	LPUC1Z40-T	1	10
6	50 A	LPUC1C50-T	LPUC1Z50-T	1	10
6	63 A	LPUC1C63-T	LPUC1Z63-T	1	10
50	0,5 A	LPUC2C0,5-T	LPUC2Z0,5-T	2	5
50	1 A	LPUC2C1-T	LPUC2Z1-T	2	5
50	1,6 A	LPUC2C1,6-T	LPUC2Z1,6-T	2	5
50	2 A	LPUC2C2-T	LPUC2Z2-T	2	5
6	3 A	LPUC2C3-T	LPUC2Z3-T	2	5
6	4 A	LPUC2C4-T	LPUC2Z4-T	2	5
6	6 A	LPUC2C6-T	LPUC2Z6-T	2	5
6	8 A	LPUC2C8-T	LPUC2Z8-T	2	5
6	10 A	LPUC2C10-T	LPUC2Z10-T	2	5
6	13 A	LPUC2C13-T	LPUC2Z13-T	2	5
6	16 A	LPUC2C16-T	LPUC2Z16-T	2	5
6	20 A	LPUC2C20-T	LPUC2Z20-T	2	5
6	25 A	LPUC2C25-T	LPUC2Z25-T	2	5
6	32 A	LPUC2C32-T	LPUC2Z32-T	2	5
6	40 A	LPUC2C40-T	LPUC2Z40-T	2	5
6	50 A	LPUC2C50-T	LPUC2Z50-T	2	5
6	63 A	LPUC2C63-T	LPUC2Z63-T	2	5

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

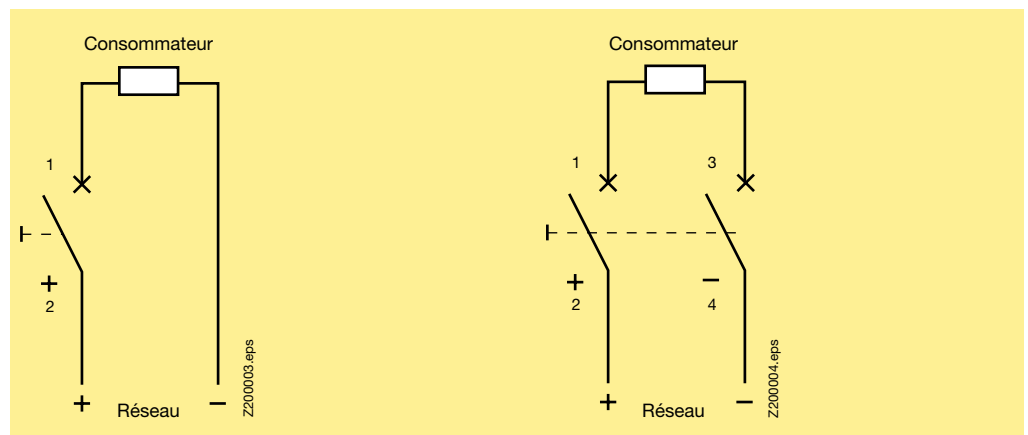
Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95

Schéma de montage unipolaire (max. 125 V=) LPUC1

Schéma de montage bipolaire (max. 250 V=) LPUC2



Références

Protection d'appareils et de ligne

Caractéristique **C**

I _{cn} kA	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
10	10 A	LP1NPC10-T	2	10
10	13 A	LP1NPC13-T	2	10
10	16 A	LP1NPC16-T	2	10
10	20 A	LP1NPC20-T	2	10
10	25 A	LP1NPC25-T	2	10
10	32 A	LP1NPC32-T	2	10
10	40 A	LP1NPC40-T	2	10
10	50 A	LP1NPC50-T	2	10
10	63 A	LP1NPC63-T	2	10

10	10 A	LP2NPC10-T	3	5
10	13 A	LP2NPC13-T	3	5
10	16 A	LP2NPC16-T	3	5
10	20 A	LP2NPC20-T	3	5
10	25 A	LP2NPC25-T	3	5
10	32 A	LP2NPC32-T	3	5
10	40 A	LP2NPC40-T	3	5
10	50 A	LP2NPC50-T	3	5
10	63 A	LP2NPC63-T	3	5

10	10 A	LP3NPC10-T	4	3
10	13 A	LP3NPC13-T	4	3
10	16 A	LP3NPC16-T	4	3
10	20 A	LP3NPC20-T	4	3
10	25 A	LP3NPC25-T	4	3
10	32 A	LP3NPC32-T	4	3
10	40 A	LP3NPC40-T	4	3
10	50 A	LP3NPC50-T	4	3
10	63 A	LP3NPC63-T	4	3

Charakteristik **K**

50	0.5 A	LP1NPK0.5-T	2	10
50	1 A	LP1NPK1-T	2	10
50	1.6 A	LP1NPK1.6-T	2	10
50	2 A	LP1NPK2-T	2	10
10	3 A	LP1NPK3-T	2	10
10	4 A	LP1NPK4-T	2	10
10	6 A	LP1NPK6-T	2	10
10	8 A	LP1NPK8-T	2	10

50	0.5 A	LP2NPK0.5-T	3	5
50	1 A	LP2NPK1-T	3	5
50	1.6 A	LP2NPK1.6-T	3	5
50	2 A	LP2NPK2-T	3	5
10	3 A	LP2NPK3-T	3	5
10	4 A	LP2NPK4-T	3	5
10	6 A	LP2NPK6-T	3	5
10	8 A	LP2NPK8-T	3	5

50	0.5 A	LP3NPK0.5-T	4	3
50	1 A	LP3NPK1-T	4	3
50	1.6 A	LP3NPK1.6-T	4	3
50	2 A	LP3NPK2-T	4	3
10	3 A	LP3NPK3-T	4	3
10	4 A	LP3NPK4-T	4	3
10	6 A	LP3NPK6-T	4	3
10	8 A	LP3NPK8-T	4	3

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93



1 P + NA coopérant



2 P + NA coopérant



3 P + NA coopérant



SDH
SDS

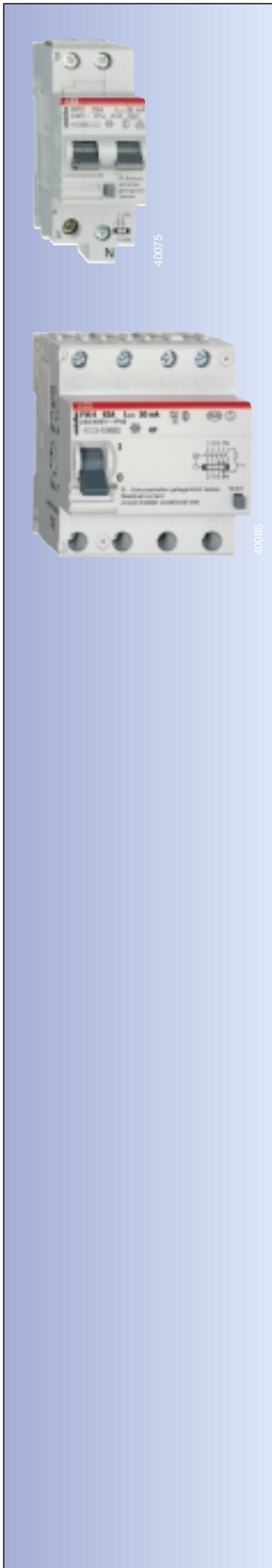


40148
40149

smisline-T

Interrupteur différentiel

Version FIP2, FI4



Généralités

Le couplage différentiel évite incontestablement les électrocutions et les dégâts matériels dus au courant électrique. Il est ancré dans les prescriptions nationales et internationales. Les interrupteurs différentiels modernes réagissent déjà à de très faibles courants de défaut. Le déclenchement se produit en quelques centièmes de seconde, avant qu'il soit dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. Le principe du déclenchement magnétique permanent garantit une sécurité optimale, totalement indépendante d'une baisse de tension ou d'une rupture du neutre.

Caractéristiques principales

- Tenue élevée aux courts-circuits 10 kA
- Sensible aux courants de défaut alternatifs et continus pulsés
- Types de disjoncteurs à 2 et 4 pôles
- Sensibilités de déclenchement de 10, 30, 100 et 300 mA
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Courants nominaux de 16, 25, 40, 63 A

Caractéristiques techniques

	FIP2	FI4
Tension nominale U_n :	230 V	230/400 V
Courant nominal I_n (A):	16 25 40	16 25 40 63
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA):		
10	●	●
30	●	● ● ●
100	●	● ● ●
300	●	● ● ●
Nombre de pôles:	2	4
Fréquence f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Tenue aux courants de choc:	250 A 8/20 μ s	250 A 8/20 μ s
Temps total de décl. (moyenne)		
– sous $I_{\Delta n}$	40 ms	40 ms
– sous 5 $I_{\Delta n}$	25 ms	25 ms
Temporisation sous 5 $I_{\Delta n}$:	–	–
Tenue aux courts-circuits (kA):	10 kA	10 kA
Raccordements Cu:	Câble/fil souple	Câble/fil souple
– Type S, en haut	25/16 mm ²	25/16 mm ²
– Type S, en bas	16/10 mm ²	16/10 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 61008	EN 61008
– manœuvres mécaniques	4000	4000
– commutations électriques	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C... +40 °C	–25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5... 150... 5 Hz	5 g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE, VDE, ÖVE	ASE, VDE, ÖVE, SEMKO, NEMKO
Poids (env.):	250 g	380 g

smisline-T
Interrupteur différentiel
 Version FIP2, FI4

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
FIP 2				
10 mA	16 A	FIP216/10-T	2	2
30 mA	25 A	FIP225/30-T	2	2
30 mA	40 A	FIP240/30-T	2	2
100 mA	40 A	FIP240/100-T	2	2

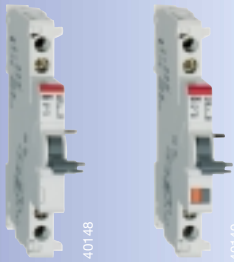
Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 95



FIP2 230 V~, PN



SDH
SDS



FI 4

10 mA	16 A	FI416/10-T	4	1
30 mA	25 A	FI425/30-T	4	1
30 mA	40 A	FI440/30-T	4	1
30 mA	63 A	FI463/30-T	4	1
100 mA	40 A	FI440/100-T	4	1
100 mA	63 A	FI463/100-T	4	1
300 mA	40 A	FI440/300-T	4	1
300 mA	63 A	FI463/300-T	4	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



SBH
SBS

Interrupteur différentiel légèrement retardé

L'interrupteur différentiel légèrement retardé est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Sans préjudice pour la fonction de protection des personnes, la temporisation électronique supprime les déclenchements intempestifs dus aux courants de fuite capacitifs.

Les courants de fuite capacitifs, accompagnés de fortes pointes de courant, peuvent être causés par:

- de longues lignes capacitives
- un grand nombre de tubes fluorescents (en particulier avec l'emploi de ballasts électroniques)
- des appareils et composants électroniques (PC, terminaux, API, convertisseurs de tension, etc.)
- des surtensions transitoires dans le réseau

Les interrupteurs différentiels légèrement retardés FIKP2 et FIK4 se distinguent du type sélectif standard FIS4 par des temporisations nettement plus courtes.

Les FIKP2 et FIK4 [G] seront donc utilisés pour éviter des déclenchements intempestifs.

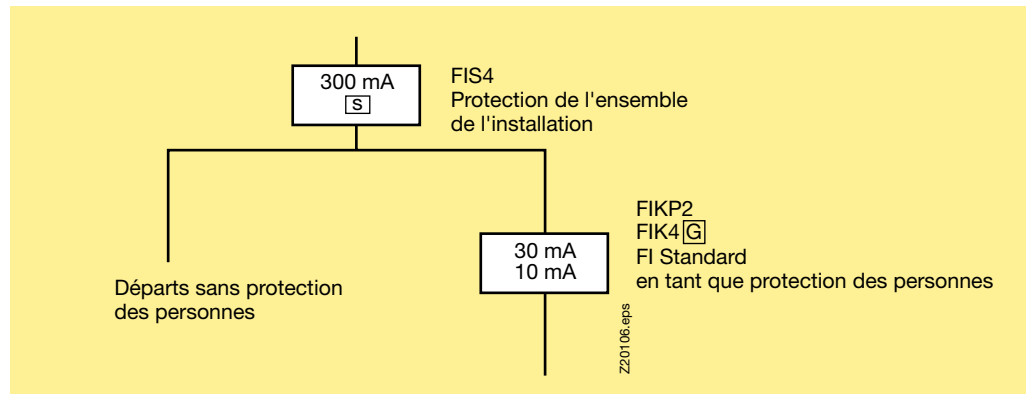
Avec un FIS4 [S] couplé en amont, les FIKP2 et FIK4 [G] se comportent de manière analogue au FI standard, c'est-à-dire sélectivement.

Interrupteur différentiel sélectif





Les interrupteurs différentiels sélectifs FIS4 [S] assurent la sélectivité par rapport aux interrupteurs de protection FI sensibles couplés en aval.

Les FIS4 [S] ne servent qu'à la protection des objets et ils ne sont donc disponibles qu'en exécution 300 mA. Les FIKP2 et FIK4 couplés en aval se comportent également de manière sélective, s'ils sont montés en aval d'un FIS4 [S].

Exemple d'application pour interrupteur différentiel sélectif



smisline-T
Interrupteur différentiel retardé
 Caractéristiques techniques

	FIKP2	FIK4	FIS4
Tension nominale U_n :	230 V	230/400 V	230/400 V
Courant nominal I_n (A):	40	16 40 63	25 63
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA):			
10 		●	
30 	●	● ●	
100 	●	●	●
300 			●
Nombre de pôles:	2	4	4
Fréquence f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Tenue aux courants de choc:	3 kA 8/20 μ s	3 kA 8/20 μ s	5 kA 8/20 μ s
Temps total de décl. (moyenne)			
- sous $I_{\Delta n}$	≤ 240 ms	≤ 240 ms	≤ 300 ms
- sous $5 I_{\Delta n}$	≤ 35 ms	≤ 35 ms	≤ 115 ms
Temporisation sous $5 I_{\Delta n}$:	≥ 10 ms	≥ 10 ms	≥ 90 ms
Tenue aux courts-circuits (kA):	10 kA	10 kA	10 kA
Raccordements Cu:	Câble/fil souple	Câble/fil souple	Câble/fil souple
- en haut, en bas	25/16 mm ²	25/16 mm ²	25/16 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 610008	EN 610008	EN 610008
- manœuvres mécaniques	4000	4000	4000
- commutations électriques	2000	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque	quelconque
Température ambiante:	-25 °C... +40 °C	-25 °C... +40 °C	-25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5g 5... 150... 5 Hz	5g 5... 150... 5 Hz	5g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE VDE, ÖVE	ASE, ÖVE, SEMKO	ASE, ÖVE, VDE
Poids (env.):	250 g	400 g	400 g

smisline-T

Interrupteur différentiel retardé

Version FIKP2, FIK4, FIS4

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
----------------------	-----------------	------------	--------	-----------------

FIKP2 légèrement retardé

30 mA	40 A	FIKP240/30-T	2	2
100 mA	40 A	FIKP240/100-T	2	2

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 95

FIK4 légèrement retardé

10 mA	16 A	FIK416/10-T	4	1
30 mA	40 A	FIK440/30-T	4	1
100 mA	40 A	FIK440/100-T	4	1
30 mA	63 A	FIK463/30-T	4	1

FIS4 sélectif

100 mA	25 A	FIS425/100-T	4	1
300 mA	63 A	FIS463/300-T	4	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



40074



40148



40149



40085



40289



40291

SBH
SBS

smisline-T

Disjoncteur différentiel FI-LS

Version FI-LP2, FIK-LP2



Généralités

Les disjoncteurs combinés à courant de défaut et de canalisation **smisline** offre la protection idéale aux personnes et aux choses pour toutes les installations nouvelles et existantes.

La combinaison dans le même appareil de la protection contre les courants de défaut et de ligne permet des simplifications du projet et offre des avantages économiques. L'emploi d'un disjoncteur combiné **smisline** FI-LP2 - FIK-LP2 permet par ex. d'assurer la protection minimale exigée par les prescriptions dans un appartement ou dans un circuit défini.


A l'apparition d'un courant de défaut, seul le circuit immédiatement concerné est déclenché, sans que les autres circuits soient perturbés.

Le disjoncteur différentiel FIK-LP2 G est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Le disjoncteur différentiel légèrement retardé est une exécution qui convient particulièrement aux conditions défavorables d'exploitation et de réseau. Sans préjudice pour la fonction de protection des personnes, la temporisation électronique supprime les déclenchements intempestifs dus aux courants de fuite capacitifs.

Les courants de fuite capacitifs, accompagnés de fortes pointes de courant, peuvent être causés par:


- de longues lignes capacitives
- un grand nombre de tubes fluorescents (en particulier avec l'emploi de ballasts électroniques)
- des appareils et composants électroniques (PC, terminaux, API, convertisseurs de tension, etc.)
- des surtensions transitoires dans le réseau

Caractéristiques principales

- Sensible aux courants de défaut alternatifs et continus pulsés
- Protection combinée en un appareil contre les surintensités et les courants de défaut
- Pouvoir de coupure nominal élevé de 10 kA
- Sensibilités nominales de 10 et 30 mA
- Blocs de contacts auxiliaires et de signalisation àagrafer
- Exécution légèrement retardée FIK-LP2 

smisline-T
Disjoncteur différentiel FI-LS
 Version FI-LP2, FIK-LP2

Caractéristiques techniques

	FI-LP2	FIK-LP2
Tension nominale U_n :	230 V ~	230 V ~
Courant nominal I_n (A):	10 13 16 20	13 16 20
Caractéristique de déclenchement:	B, C (Page 6)	C (Page 6)
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$ (mA)  :	10 10 10 — 30 30 30 30	30 30 30
Cartouche-fusible en amont:	Page 8 (LP)	Page 8 (LP)
Limites de sélectivité:	Page 8 (LP)	Page 8 (LP)
Nombre de pôles:	2 pôles (1PN)	2 pôles (1PN)
Fréquence nominale f_n :	45... 60 Hz	45... 60 Hz
Pouvoir de coupure nominal I_{cn} :	10 kA – 230 V ~ (10 – 16A courant nominal) 6 kA – 230 V ~ (20 – 32A courant nominal)	10 kA – 230 V ~ (10 – 16A courant nominal) 6 kA – 230 V ~ (20A courant nominal)
Classe de limitation de courant:	3	3
Tenue aux courants de choc:	250 A-8/20ms	3 kA-8/20ms
Temps total de décl. (moyenne) selon – sous $I_{\Delta n}$ – sous 5 $I_{\Delta n}$	EN 61009 40 ms 25 ms	EN 61009 240 ms 35 ms
Temporisation sous 5 $I_{\Delta n}$:	–	10 ms
Raccordements Cu: – Type S, en haut – Type S, en bas	Câble/fil souple L = 25/16 mm ² L = 16/10 mm ²	Câble/fil souple L = 25/16 mm ² L = 16/10 mm ²
Degré de protection:	IP40	IP40
Endurance – manœuvres mécaniques – commutations électriques	EN 61009 4000 2000	EN 61009 4000 2000
Résistance climatique, selon:	EN 61009	EN 61009
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C...+40 °C	–25 °C...+40 °C
Résistance aux chocs:	5g 5...150...5 Hz	5g 5...150...5 Hz
Prescriptions:	EN 61009	EN 61009
Homologations:	ASE, ÖVE, VDE	ASE, ÖVE
Poids (env.):	250 g	250 g

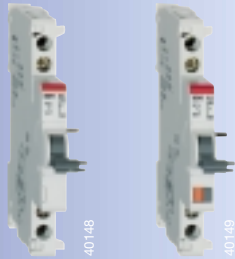
smisline-T

Disjoncteur différentiel FI-LS

Version FI-LP2, FIK-LP2



FI-LP2 230 V~, PN



SDH
SDS

Références

Protection de ligne

Caractéristique **B**

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
FI-LP2				
30 mA	13 A	FI-LP2B13/30-T	2	2
10 mA	16 A	FI-LP2B16/10-T	2	2
30 mA	16 A	FI-LP2B16/30-T	2	2

Caractéristique **C**

FI-LP2				
10 mA	10 A	FI-LP2C10/10-T	2	2
30 mA	10 A	FI-LP2C10/30-T	2	2
10 mA	13 A	FI-LP2C13/10-T	2	2
30 mA	13 A	FI-LP2C13/30-T	2	2
10 mA	16 A	FI-LP2C16/10-T	2	2
30 mA	16 A	FI-LP2C16/30-T	2	2
30 mA	20 A	FI-LP2C20/30-T	2	2
30 mA	25 A	FI-LP2C25/30-T	2	2
30 mA	32 A	FI-LP2C32/30-T	2	2

FIK-LP2 légèrement retardé

30 mA	13 A	FIK-LP2C13/30-T	2	2
30 mA	16 A	FIK-LP2C16/30-T	2	2
30 mA	20 A	FIK-LP2C20/30-T	2	2

Contact auxiliaire et de signalisation

SDH et SDS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95

Avertisseur de courant de défaut

Avertisseur FI FISG

Généralités

L'interrupteur différentiel est imposé dans de nombreuses applications ou en tout cas recommandé. Or, la coupure de courant occasionnée par un interrupteur différentiel peut, dans certains cas, présenter un danger pour les personnes, les animaux ou même pour les installations. C'est pourquoi il est parfois judicieux de poser un avertisseur FI dans de telles installations. Cet appareil n'interrompt pas le circuit principal pour les raisons citées et il possède un contact auxiliaire monté fixe sur le côté gauche de l'appareil, qui active un équipement de signalisation optique ou acoustique, dès que des courants de défaut d'une intensité inadmissible s'écoulent vers la terre.

Remarque importante

Le FISG n'est **pas** un appareil de protection au sens des prescriptions, mais il est en mesure de détecter et de signaler immédiatement des courants de défaut. Pour le distinguer nettement des interrupteurs FI, le FISG se reconnaît à sa **manette rouge**.

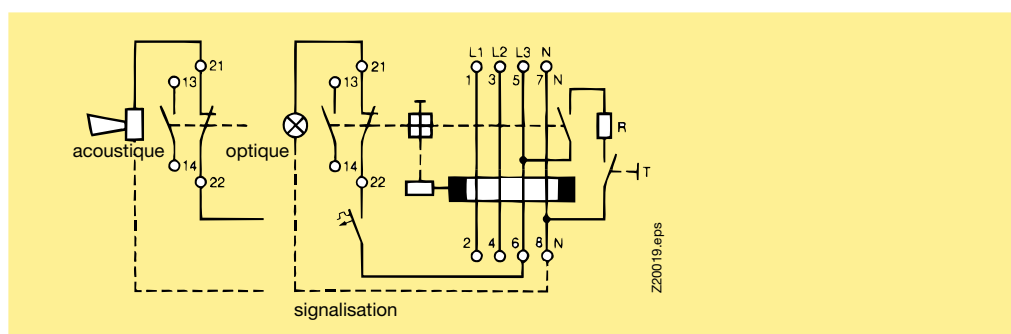
Caractéristiques techniques

FISG	
Tension nominale U_n :	230/400 V
Courant nominal I_n :	40, 63 A
Sensibilité nominale $I_{\Delta n}$:	30 mA, 300 mA
Courant nominal du contact auxiliaire:	1 SBH11 monté fixe sur le côté incl. ZLS 930
- I_{th} :	6 A
- AC15:	2 A/230 V~ 0.5 A/400 V~

Applications

- Equipements et appareils médicaux (hôpitaux, etc.)
- Installations de chauffage, climatisation et ventilation
- Installations frigorifiques
- Stations de pompage avec fonctions importantes
- Eclairage routier et de chantier
- Industries chimiques
- Atelier de galvanoplastie
- Industrie laitière
- Menuiserie et industrie du bois
- Installations de réglage du trafic

Exemple de raccordement



Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Module	Conditionnement
30 mA	40 A	FISG440/30-T	5	1
30 mA	63 A	FISG463/30-T	5	1
300 mA	63 A	FISG463S/300-T	5	1

Un contact auxiliaire SBH11 est déjà monté sur l'appareil. D'autres contacts auxiliaires peuvent être agrafés. Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



40072

FISG 230/400 V~, 3PN



40072



40289

SBH

Interrupteur différentiel FI4

Exécutions spéciales 16²/₃ Hz et 400 Hz



Généralités

Pour ces applications spéciales, prévues pour d'autres fréquences de réseau, un interrupteur différentiel correspondant est nécessaire. Pour ces cas, CMC vous offre une palette correspondante d'exécutions spéciales.

Caractéristiques principales

- Sensible au courant alternatif et continu pulsé
- Types d'interrupteurs à 4 pôles
- Sensibilités nominales 30 et 300 mA
- Contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Courant nominaux 25, 63 A

Caractéristiques techniques

	F14 16 ² / ₃ Hz	F14 400 Hz
Tension nominale U _n :	230/400 V	230/400 V
Courant nominal I _n (A):	25 63	25 63
Sensibilité nominale I _{Δn} (mA):		
30	● ●	
50		● ●
300	● ●	● ●
Nombre de pôles:	4	4
Fréquence f _n :	15...18 Hz	360...440 Hz
Tenue aux courants de choc:	250 A 8/20 μs	250 A 8/20 μs
Temps total de décl. (moyenne)		
– sous I _{Δn}	40 ms	40 ms
– sous 5 I _{Δn}	25 ms	25 ms
Temporisation sous 5 I _{Δn} :	–	–
Tenue aux courts-circuits (kA):	6 kA	6 kA
Raccordements Cu:		
– Type S, en haut	Câble/fil souple 25/16 mm ²	Câble/fil souple 25/16 mm ²
– Type S, en bas	16/10 mm ²	16/10 mm ²
Degré de protection:	IP 40	IP 40
Endurance selon	EN 61008	EN 61008
– manœuvres mécaniques	4000	4000
– commutations électriques	2000	2000
Résistance climatique selon:	EN 61008	EN 61008
Position de montage:	quelconque	quelconque
Température ambiante:	–25 °C... +40 °C	–25 °C... +40 °C
Résistance aux chocs:	5 g 5... 150... 5 Hz	5 g 5... 150... 5 Hz
Prescriptions:	EN 61008	EN 61008
Homologations:	ASE	ASE

smiline-T

Interrupteur différentiel FI4

Exécutions spéciales 16²/₃ Hz et 400 Hz

Références

Sensibilité nominale	Courant nominal	Références	Fréquence	Module	Conditionnement
30 mA	25 A	FI4-LF25/30-T	16 ² / ₃ Hz	4	5
300 mA	25 A	FI4-LF25/300-T	16 ² / ₃ Hz	4	5
30 mA	63 A	FI4-LF63/30-T	16 ² / ₃ Hz	4	5
300 mA	63 A	FI4-LF63/300-T	16 ² / ₃ Hz	4	5
50 mA	25 A	FI4-HF25/30-T	400 Hz	4	5
300 mA	25 A	FI4-HF25/300-T	400 Hz	4	5
50 mA	63 A	FI4-HF63/30-T	400 Hz	4	5
300 mA	63 A	FI4-HF63/300-T	400 Hz	4	5

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



40417



40289



40291

SBH
SBS

smisline-T

Relais différentiel avec tore séparé FIRW

Protection différentielle

Généralités

Les interrupteurs de protection différentielle **smisline** classiques sont utilisés jusqu'à 63 A. Pour les intensités de courant supérieures ou pour les applications particulières, il existe des dispositifs spéciaux.

Le relais différentiel avec un tore magnétique séparé assure la protection différentielle ou permet de déceler une mise à terre fortuite. Les contacts du relais agissent sur:

- le déclencheur à minimum de tension d'un disjoncteur ou d'un interrupteur de charge,
- un signal optique ou acoustique (lampe ou klaxon) lorsqu'un courant de défaut s'écoule à la terre.

Le relais différentiel est toujours associé à un tore magnétique. Ces deux appareils portent le même numéro de fabrication et sont étalonnés et utilisés ensemble.

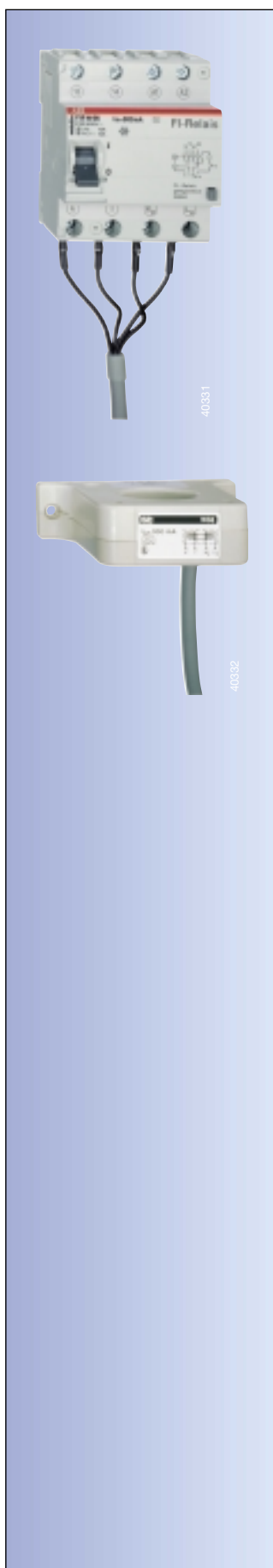
Caractéristiques techniques

Relais

Tension nominale U_n :	230/400 V
Fréquence nominale f_n :	45...60 Hz
Tenue aux courants de choc:	5kA 8/20 μ s
Temps de coupure total (val. mog.):	
- sous $I_{\Delta n}$	300 ms
- sous $5 I_{\Delta n}$	115 ms
Temporisation sous $5 I_{\Delta n}$:	90 ms
Courant nominal:	
- I_n :	10 A
- AC15:	10 A
Sensibilité nominale:	300 mA \square
Position de montage:	quelconque
Température ambiante:	-25°C...+40°C
Résistance climatique, selon:	CEE27
Degré de protection:	IP20
Section de raccordement:	
Prescriptions:	ASE TP23E/2, CEE27, KEMA, VDE 0664 T1, BS, IEC
Homologations:	ASE
Poids (env.):	380 g
Conditionnement, pièce (relais avec tore):	1

Tore magn. W66S

Sensibilité nominale:	300 mA \square
Courant nominal:	fonction des câbles qui le traverse
\emptyset int. du tore:	66 mm
Poids (env.):	350 g



Protection différentielle

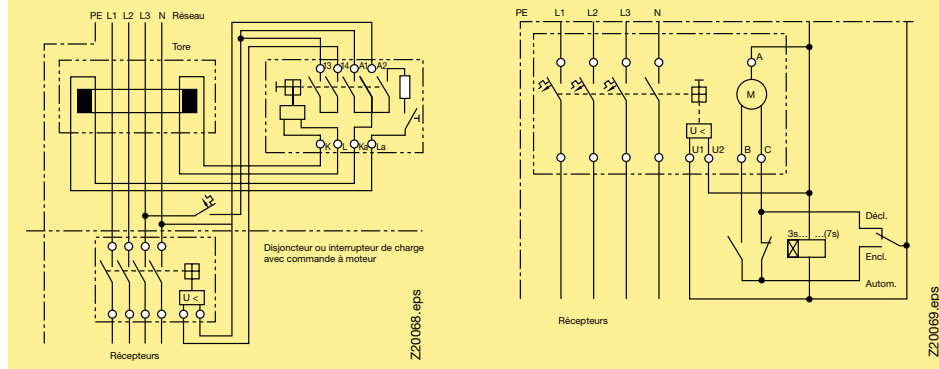
Références, exemples d'application FIRW

Couplage différentiel

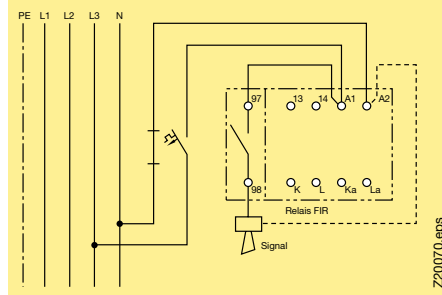
La protection des personnes, garantie par un disjoncteur ou un interrupteur de charge avec déclenchement libre, est conforme aux PIE 41 252.1c. Ces appareils doivent être équipés d'un déclencheur à minimum de tension.
 Pour commander les disjoncteurs: ABB Schweiz AG CMC Components, Avenue de Cour 32, 1007 Lausanne, Tél. 058/588 40 50.

Commande à moteur

Cette commande est utilisée pour réarmer le disjoncteur à distance.

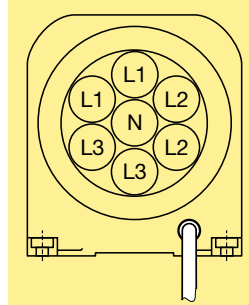


Détection d'un courant de défaut



Schaltung für Fehlerstromüberwachung (Signalisierung). Nicht zulässig als FI-Schutzmassnahme gemäss SEV NIN 41 252.1c. Das Fehlerstromrelais mit Wandler FIRW... kann, zusammen mit zusätzlich anschnappbarem smissline Hilfs- oder Signalkontakt (SBH... oder SBS...), zum Einschalten einer Alarmvorrichtung verwendet werden. Dieser Kontakt schliesst bei Auslösung.

Tore magnétique



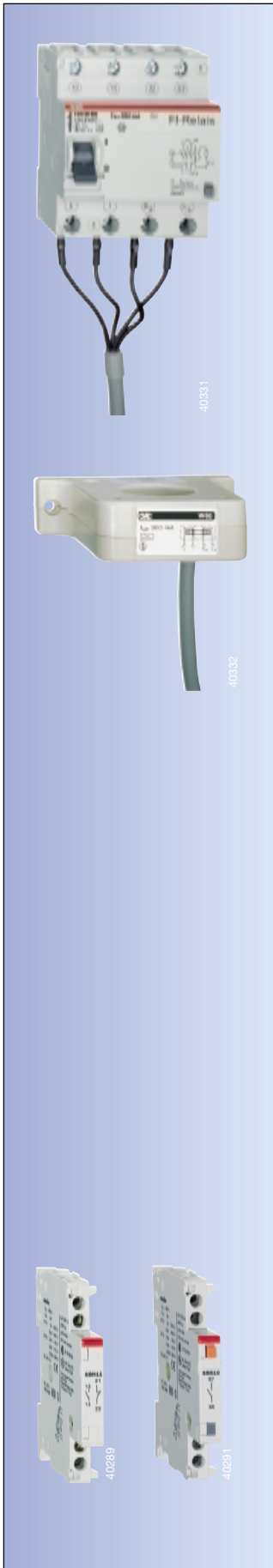
Für die maximale Ausnutzung des Innendurchmessers der Durchsteckwandler W66S mit 7 Leitern, Querschnitt 95 mm². Die Parallelführung der Polleiter L1, L2 und L3 erlauben einen maximalen Nennstrom von 400 A der zu schützenden Verbraucher.

Références

Relais avec tore
 300 mA \square sélectif, avec tore W66S

Références Conditionnement

FIRW66S 1





40073

Généralités

Le MS325 est un disjoncteur avec une caractéristique de protection de moteur. Il est utilisé surtout dans le domaine industriel (MCC) ou dans les distributions sans cartouches fusibles. Il assume en outre ses tâches traditionnelles – protection thermique contre la surcharges et protection contre les courts-circuits – aussi dans tous les autres domaines de la technique d'installation.

Caractéristiques principales

- Construction compacte
- Pouvoir de coupure très élevé
- Indication claire de la position de couplage
- Protection contre la défaillance d'une phase
- Compensation de température
- Test de déclenchement
- Déclencheur à minimum de tension insérable à l'intérieur
- Blocs de contacts auxiliaires et de signalisation à agraffer
- Autres accessoires

Caractéristiques techniques

	MS325
Tension nominale U_n :	690 V~
Courant nominal I_n (A): (14 plages de réglage 0,1...25 A):	25
Nombre de pôles:	3
Fréquence f_n :	50...60 Hz
Pouvoir de coupure I_{cs} :	100/50 kA
Temps de coupure sous court-circuit (plage 50 kA/25 A):	1.5 ms
Raccordements Cu câble ou fil souple	
– Type S, en haut:	1 x 10 mm ² / 2 x 4 mm ²
– Type S, en bas:	max. 4 mm ²
Degré de protection:	IP20
Endurance	
– commutations électriques: (25 A, AC-3)	100'000
– manœuvres mécaniques:	100'000
Résistance climatique:	IEC/CEI 68-2-30
Position de montage:	quelconque
Température ambiante:	-25 °C...+50 °C
Compensation de température:	-25 °C...+50 °C
Résistance aux chocs:	5g (50 m/s ²) 5...150...5 Hz
Prescriptions:	CEI 157-1, 292-1, 337-1 VDE 0660, CEI 947-2, 947-4-1 947-5-1 VDE 0106 Partie 100 ASE 1090-1, 1092-1, 1093-1
Homologations:	ASE, KEMA, UL CSA
Poids (env.):	340 g

D'autres indications sur les disjoncteurs de moteurs ainsi que sur les déclencheurs à minimum de tension sont données au chapitre **smisline-S** dès la page 31.

smissline-T

Disjoncteur de moteur MS325

Références

Raccordement de moteurs monophasés sous 230 V~

pour:

- moteurs de brûleur à mazout
- petits ventilateurs
- moteurs de clapets
- pompes
- entraînements spéciaux
- installations de dosage, etc.

smissline-T

Types d'interrupteurs jusqu'à 9 A, voir références **smissline** MS325-T page 1/32T.
Les 3 phases doivent être chargées symétriquement.
Les connexions sont établies par l'utilisateur lui-même selon le schéma. L'éventuelle cloison de connexion pour la liaison verticale doit être commandée séparément.

Références

Plages de réglage en A	Références	Module	Conditionnement
0.1 - 0.16	MS325-0.16-T	3	1
0.16 - 0.25	MS325-0.25-T	3	1
0.25 - 0.4	MS325-0.4-T	3	1
0.4 - 0.63	MS325-0.63-T	3	1
0.63 - 1	MS325-1-T	3	1
1 - 1.6	MS325-1.6-T	3	1
1.6 - 2.5	MS325-2.5-T	3	1
2.5 - 4	MS325-4-T	3	1
4 - 6.3	MS325-6.3-T	3	1
6.3 - 9	MS325-9-T	3	1
9 - 12.5	MS325-12.5-T	3	1
12.5 - 16	MS325-16-T	3	1
16 - 20	MS325-20-T	3	1
20 - 25	MS325-25-T	3	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH et SBS

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95

	Références	Conditionnement
Déclencheur à minimum de tension (UA)		
insérable dans smissline MS325		
- 400 V~	SMUA400	1
- 230 V~	SMUA230	1
Cloison de connexion		
àagrafer au smissline MS325		
Largeur 9 mm		
- pour UA avec source externe	AS	10
Cloison vide		
Montage du côté gauche pour compenser à 18 mm	ZLS930	10



Description du produit

Le parasurtension «SA4 SC» est un disjoncteur à maximum de tension à 4 pôles de la classe d'exigences C selon DIN VDE 0675 Partie 6, Partie6/A1 et Partie6/A2. Il répond en plus à la classe d'exigences II de la norme internationale IEC 61643-1 (1998-02).

Le SA4 SC sert à la protection d'installations de consommateurs et d'appareils à basse tension contre les surtensions (DIN VDE 100) causées par des coups de foudre à distance ou par des manœuvres, de couplage. Leur emplacement typique d'utilisation se trouve dans les distributions principales et secondaires à basse tension, où le parasurtension est fixé directement sur le système de barres du **smisline**.

Si l'appareil est raccordé correctement, la lampe de marche (LED) verte s'allume. Selon les directives actuelles, les éléments de protection sont munis d'une surveillance thermique. Dans le cas d'une surcharge, l'élément de protection est déconnecté du réseau et l'affichage de marche passe de vert à rouge. Le contact de télésignalisation intégré permet en plus de signaler à distance l'amorçage du dispositif de séparation.

Montage

Emplacement d'installation et des raccordements électriques

Le parasurtension «SA4 SC» est installé près de l'installation de consommateurs à protéger. Le parasurtension doit alors être placé à l'entrée de la distribution. La version S est agrafée directement sur les barres collectrices **smisline**. Le conducteur de terre doit être relié par le chemin direct à l'équilibrage de potentiel. L'emplacement de montage se trouve immédiatement après l'alimentation du système de barres **smisline**. Du côté sortie, le conducteur de terre est raccordé. Il faut alors veiller à ce que la liaison avec l'équilibrage de potentiel soit la plus courte possible! L'affichage de marche ne s'allume en vert et le parasurtension n'est complètement prêt à fonctionner que si le raccordement est correct.

Caractéristiques techniques

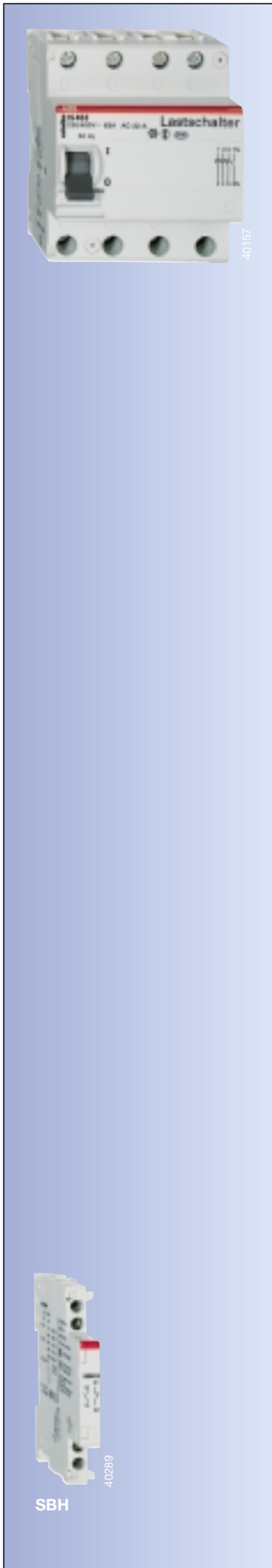
Tension nominale: U_N		230 / 400 V AC
Tension de dimensionnement du parasurtension: U_c		275 V AC
Classe d'exigences: selon VDE 0675, Partie		C
Classe d'exigences: selon IEC 61643-1 (1998-2)		II
Courant nominal de dérivation: I_{sn} (8/20)		15 kA
Courant max. de dérivation: I_{smax} (8/20)		30 kA
Niveau de protection:	U_p pour I_{sn}	1.5 kV
	U_p sous $I_s = 5$ kV	1 kV
Temps de réponse: t_a		L → N ≤ 25 ns N → PE ≤ 100 ns
Raccordements:	L/N (seulement version T)	25 mm ² câble / 16 mm ² fil souple
	PE	25 mm ² câble / 16 mm ² fil souple
Fusible amont max.:		125 A gL/gG / 10 kA
Contact de télésignalisation:	Tension max. de service	250 V AC
	Courant max. de couplage	4 A
	1 inverseur	S1/S2 ouverture, S1/S3 fermeture
Plage de température:		-25 ... + 60 °C
Degré de protection:		IP 20

Références

Courant nominal de dérivation	Références	Modules	Conditionnement
15 kA avec téléaffichage intégré	SA4 SC-T	4	1
15 kA sans téléaffichage intégré	SA4-T	4	1

smisline-T

Interrupteur de charge IS463



Généralités

Cet interrupteur peut avantageusement remplacer le bloc d'alimentation dans le système enfichable *smisline-S* jusqu'à 63 A. Sa forme extérieure et ses dimensions correspondent à celles d'un interrupteur différentiel tétrapolaire.

L'interrupteur de charge *smisline* IS463 permet d'enclencher des consommateurs individuels, des groupes de consommateurs ou des parties d'installation du réseau ou de les séparer du réseau.

Caractéristiques principales

- Comme interrupteur d'alimentation
- Fonction EN-HORS (schéma 0)
- Affichage clair de la position de couplage
- Contact auxiliaire à agraffer
- Style uniforme *smisline*

Caractéristiques techniques

Interrupteur de charge IS463	
Tension nominale U_n :	230/400 V~
Courant nominal I_n :	63 A
Nombre de pôles:	4
Raccordements Cu:	Câble/fil souple
– Type S, en haut:	25 / 16 mm ²
– Type S, en bas:	16 / 10 mm ²
Degré de protection:	IP40
Endurance mécanique/électrique:	5000 manœuvres
Position de montage:	quelconque
Température ambiante:	-25 °C...+40 °C
Prescriptions:	EN 60947 – 7
Homologation:	ASE/ÖVE
Poids (env.):	250 g
Catégorie d'emploi:	AC22-A

Références

Références	Modules	Conditionnement
IS463-S	4	1

Contact auxiliaire et de signalisation

SBH

Références voir page 93

Accessoires

Références dès page 95



Généralités

Les contacts auxiliaires et de signalisation s'agrafent sur le côté gauche des appareils. Pour les contacts auxiliaires et de signalisation qui sont alimentés par les barres auxiliaires **smissline-S** LA ou LB, il faut commander le nombre correspondant de tiges de contact et les monter. L'alimentation traditionnelle avec des bornes est aussi possible.


Fonction

Le contact auxiliaire travaille de manière analogue aux contacts principaux. Le contact de signalisation ne travaille qu'en cas de déclenchement automatique.

Cette fonction peut être simulée avec le bouton gris. Après chaque déclenchement, le contact de signalisation doit être réarmé avec le bouton orange.


Les contacts auxiliaires et de signalisation avec leurs contacts normaux assurent une sécurité de coupage élevée, en particulier aussi sur des installations travaillant avec de faibles tension ou courants (API, centrales d'alarme, etc.).


Les contacts auxiliaires SDH et SBH fonctionnent en même temps que les contacts de l'appareil de protection (manœuvre manuelle ou automatique).

Contact de fermeture
NO  concordant

Contact d'ouverture
NC  inverse

Les contacts de signalisation SDS et SBS ne fonctionnent qu'en cas de déclenchement automatique de l'appareil de protection par suite de court-circuit, courant de défaut ou surintensité (manque de tension MS325).

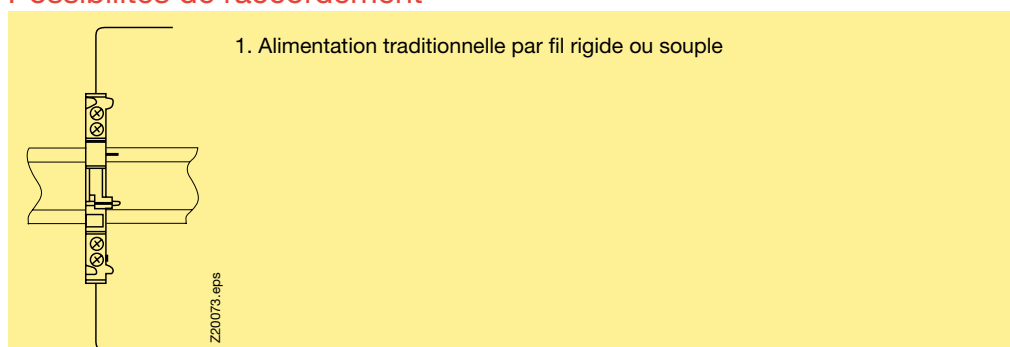
Contact de fermeture
NO  fermant lors d'un déclenchement automatique

Contact d'ouverture
NC  ouvrant lors d'un déclenchement automatique

Caractéristiques techniques

	SDS /SBH	SDH /SBH
Tension nominale U_n :	400 V	400 V
Courant nominal:		
- I_m :	6 A	6 A
- AC15	2 A/230 V / 1 A/400 V	2 A/230 V / 0,5 A/400 V
- DC13	0,5 A/125 V=	0,5 A/125 V=
Valeur minimale (sûreté du contact):	10 mA 12 V=	10 mA 12 V=
Raccordements:	2 x 2,5 mm ² fil souple avec embouts	2 x 2,5 mm ² fil souple avec embouts

Possibilités de raccordement



Contacts auxiliaires et de signalisation

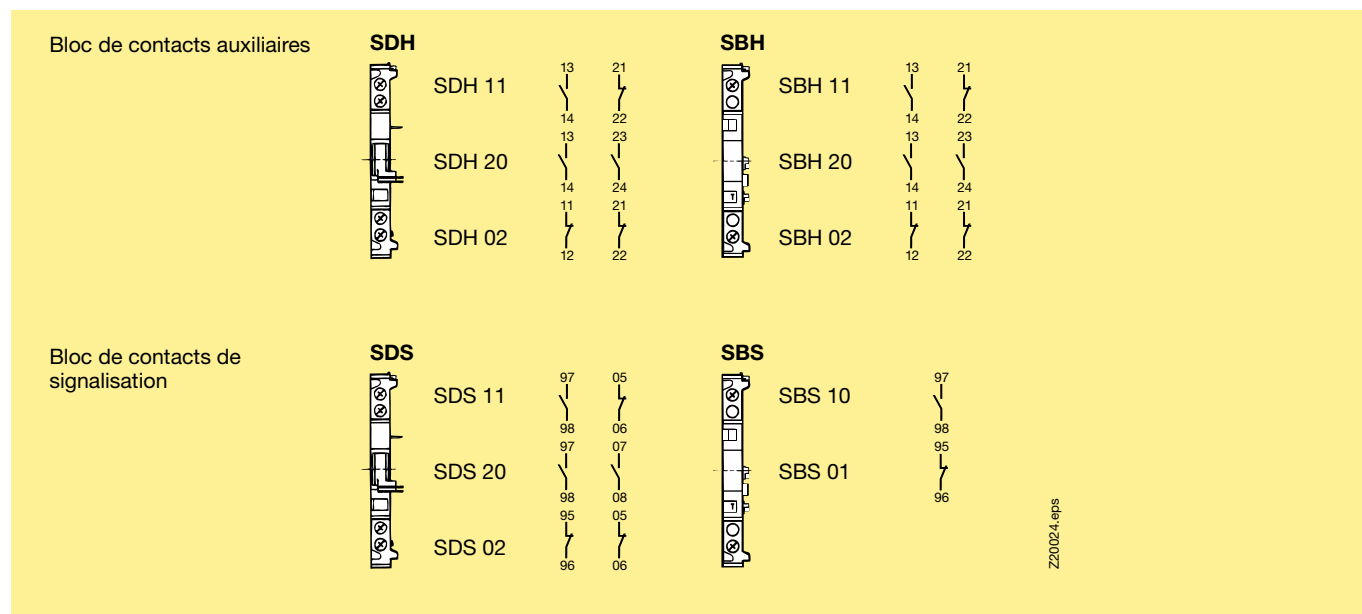
Possibilités de raccordement

Type d'appareil	Contacts auxiliaires	Contacts de signalisation	Position des appareils lors du montage
Disjoncteur de canalisation - LP...	SDH...	SDS...	Décl.
Interrupteur différentiel - FIP2 / FIKP2 / FI-LP2 / FIK-LP2	SDH...	SDS...	Décl.
Interrupteur différentiel - FI4 / FIK4 / FIS4 - FISG	SBH... SBH...	SBS... intégré en usine	Décl.
Interrupteur de charge - IS463	SBH...	pas possible	Décl.
Disjoncteur de moteur - MS325	SBH...	SBS...	Décl.

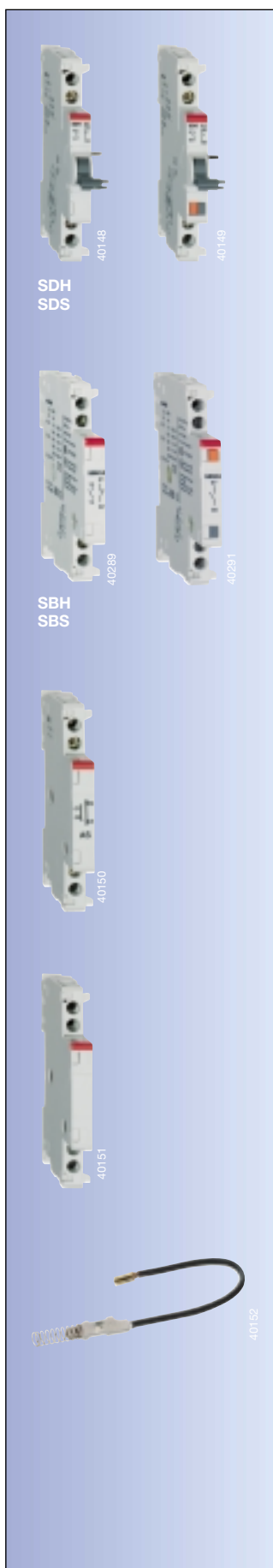
- Le montage de tous les contacts additionnels se fait toujours à gauche de l'appareil de protection.
- En cas d'utilisation du bloc de contact auxiliaire et de signalisation, il faut d'abord agraffer le bloc de contacts de signalisation directement à l'appareil de protection.
- Le montage de 2 blocs de contacts de signalisation au même appareil de protection n'est pas possible.
- Les contacts additionnels des versions SDH..., SDS... et SBH..., SBS... sont montés sur les appareils de protection déclenchés.

On peut agraffer sur chaque appareil:

- 1 bloc de contacts auxiliaires
- ou 1 bloc de contacts de signalisation
- ou 2 blocs de contacts auxiliaires
- ou 1 bloc de contacts auxiliaires et 1 de signalisation



Z20024.eps



Références

Montage sur:	Références	Module	Conditionnement
Disjoncteur de canalisation LP			
Bloc de contacts auxiliaires SDH			
1f et 1 o	SDH11	0.5	10
2f	SDH20	0.5	10
2o	SDH02	0.5	10
Bloc de contacts de signalisation SDS			
1f et 1 o	SDS11	0.5	10
2f	SDS20	0.5	10
2o	SDS02	0.5	10
MS325, FI4, FIK4, FIS4, IS463, FISG			
Bloc de contacts auxiliaires SBH			
1f et 1 o	SBH11	0.5	10
2f	SBH20	0.5	10
2o	SBH02	0.5	10
MS325, FI4, FIK4, FIS4			
Bloc de contacts de signalisation SBS			
1f	SBS10	0.5	10
1o	SBS01	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation			
Cloison de connexion			
	ZMS400	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation, cloison de connexion			
Cloison vide			
Compenser à 18 mm	ZLS930	0.5	10
Contact auxiliaire et de signalisation, cloison de connexion			
Tige de contact courte			
pour relier aux barres auxiliaires	ZLS630		10

Coupe-circuit à fusible Diazed et HPC

Généralités

Les coupe-circuit sont adaptés pour le raccordement au jeu de barres. L'alimentation par barre transversale de disjoncteurs de canalisation, d'interrupteurs ou de disjoncteurs différentiels bipolaires **smisline-T** est parfaitement réalisable.

Les socles des coupe-circuit de 25 à 160A peuvent aussi être remplacés sans devoir démonter les barres transversales. Pour les extraire, il suffit de dévisser la vis de la borne et de déplacer le socle vers le haut.

Particularités importantes

- Barres d'alimentation au même niveau pour les coupe-circuit et l'appareillage **smisline-T**
- Juxtaposition simplifiée des appareils
- Interchangeabilité aisée même avec les barres montées

Indications pour la commande

Désignation	Référence	Unités d'emball.	E-No.
-------------	-----------	------------------	-------

Coupe-circuit D, bague frontale ronde

Coupe-circuit DII 25A	EBR225	1	814 214 139
Coupe-circuit DII 25A+N	EBR226	1	814 214 639
Coupe-circuit DIII 63A	EBR263	1	814 214 239
Coupe-circuit DIII 63A+N	EBR264	1	814 214 739

Coupe-circuit D, capot frontal DIN 45 mm

Coupe-circuit DII 25A	EBD225	1	814 224 139
Coupe-circuit DII 25A+N	EBD226	1	814 224 639
Coupe-circuit DIII 63A	EBD263	1	814 224 239
Coupe-circuit DIII 63A+N	EBD264	1	814 224 739
Coupe-circuit DII 25A avec calotte plombable	STE224	1	814 352 139

Coupe-circuit HPC

Coupe-circuit NH00 160A	NHS016	1	846 132 029
Sectionneur de neutre NT 160A	NTH016	1	848 101 029
Cache-bornes NH00	NHA016	1	857 990 019

Applications des coupe-circuit d'abonnés

Coupe-circuit avec bague frontale ronde

Coupe-circuit DII 25A lang, L1	EBH225	1	814 312 139
Coupe-circuit DII 25A mittel, L2	EBH226	1	814 313 639
Coupe-circuit DII 25A+N, L3	EBR226	1	814 214 639
Coupe-circuit DIII 63A lang, L1	EBH263	1	814 313 039
Coupe-circuit DIII 63A mittel, L2	EBH264	1	814 313 239
Coupe-circuit DIII 63A+N, L3	EBR264	1	814 214 739

Applications pour les coupe-circuit d'abonnés

Coupe-circuit avec capot frontal DIN 45 mm

Coupe-circuit DII 25A lang, L1	EBL225	1	814 332 139
Coupe-circuit DII 25A mittel, L2	EBL226	1	814 333 639
Coupe-circuit DII 25A+N, L3	EBD226	1	814 224 639
Coupe-circuit DIII 63A lang, L1	EBL263	1	814 333 039
Coupe-circuit DIII 63A mittel, L2	EBL264	1	814 333 239
Coupe-circuit DIII 63A+N, L3	EBD264	1	814 224 739



Éléments d'alimentation

Généralités

Les éléments d'alimentation protégés contre les contacts directs permettent de faire une alimentation par barre transversale sûre et un gain de temps appréciable.

Une alimentation de disjoncteurs de canalisation, d'interrupteurs ou de disjoncteurs différentiels bipolaires **smisline-T** par barre transversale est parfaitement réalisable. Les éléments d'alimentation peuvent être encastrés dans le plastron de protection ou placés sous celui-ci.

Particularités importantes

- Complètement protégé contre les contacts directs
- Barres d'alimentation au même niveau que pour l'appareillage **smisline-T**
- Le câble d'alimentation peut arriver sans coude sur la borne, sous le rail-support
- Section de raccordement de 35 mm² en fil souple

Indications pour la commande

Désignation	Référence	Courant nominal	Unités d'emball.	E-No.
-------------	-----------	-----------------	------------------	-------

Éléments d'alimentation hauts (DIN)

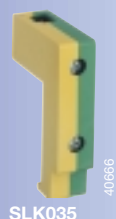
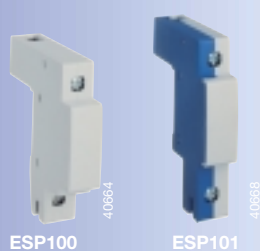
Élément d'alimentation	ESP100	L 100A	1	814 992 339
Élément d'alimentation	ESP101	N 100A	1	814 992 859
Élément d'alimentation	ESP160	L 160A	1	814 992 439
Élément d'alimentation	ESP161	N 160A	1	814 993 459

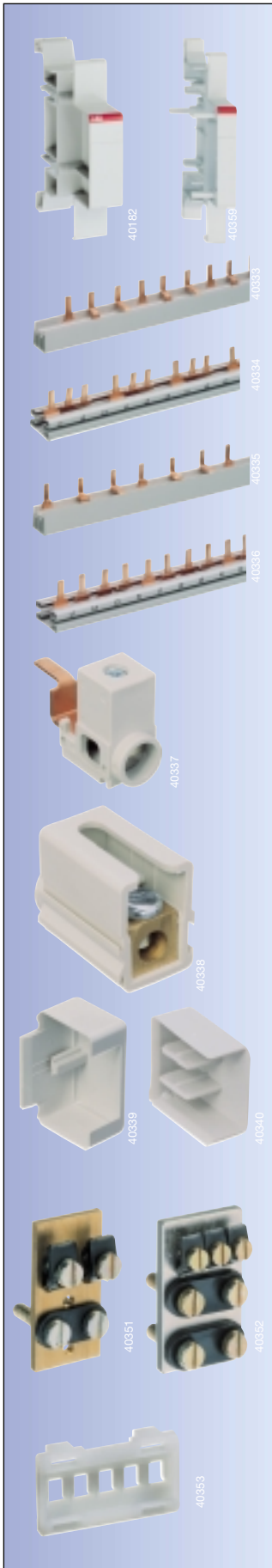
Éléments d'alimentation bas

Élément d'alimentation	ESP110	L 100A	1	814 993 339
Élément d'alimentation	ESP111	N 100A	1	814 993 859
Sectionneur de neutre-terre	NTE160	160A	1	818 022 559
Sectionneur de neutre-terre avec fixation rapide	NTE161	160A	1	818 032 559
Élément d'alimentation	ESP120	L 100A	1	814 993 309
Élément d'alimentation	ESP121	N 100A	1	814 992 869

Éléments d'alimentation horizontaux avec languette d'alimentation

Élément d'alimentation 4-pôles	ESP410	100A	1	814 990 339
Borne du conducteur de protection 35 mm ²	SLK035		1	818 268 599



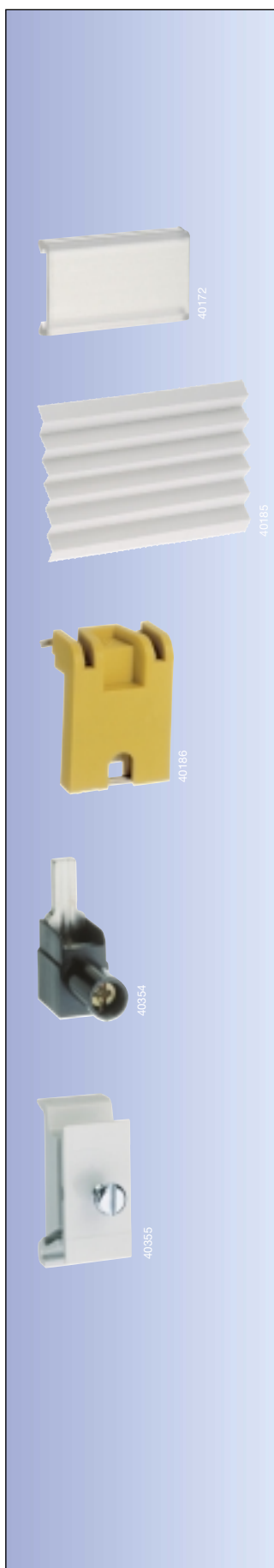


Références

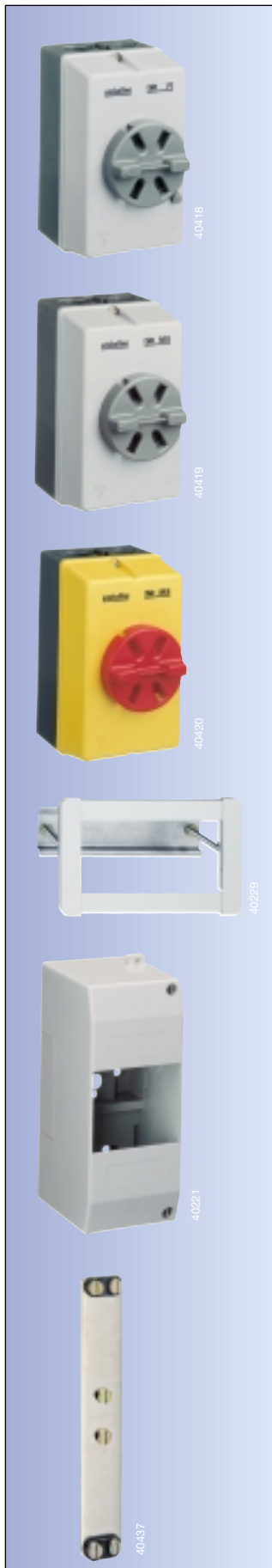
	Références	Conditionnement
Cloison de compensation		
Cloison de compensation pour compenser l'alignement de tous les appareils smisline		
ZLS 724 est une cloison de compensation de 9 mm pour le sectionneur de neutre. Elle est utilisée pour le sectionneur de neutre sur le socle smisline S		
9 mm PLE 0,5	ZLS721	1
18 mm PLE 1	ZLS722	1
Cloison de compensation 9 mm pour sectionneur T sur smisline-S	ZLS724	1
Peigne compact		
pour LP + FI4, section 16 mm ² , longueur 1 m		
L'alimentation des sectionneurs de neutre sur LP est faite en cuivre rond ou méplat.		
pour smisline LP, 1 L + N, L1 + 9 mm, L2 + 9 mm, L3 + 9 mm	ZLS378	1
pour smisline LP, 3 L, L1, L2, L3	ZLS385	1
pour smisline LP, 3 L + N, L1, L2, L3 + 9 mm	ZLS375	1
pour smisline FI4, 3 L + N, fois (barre N + languette)	ZLS390	1
Borne d'alimentation		
à un endroit quelconque pour peignes et appareils (1 borne par phase), section 25 mm ² , câble		
	ZLS389	10
Borne d'alimentation		
pour montage à l'extrémité des peignes (1 borne par phase), section 25 mm ² , câble		
	ZLS379	10
Capuchon		
pour isoler l'extrémité des peignes		
pour ZFI390, sachet de 10 pièces	ZLS377	1
pour ZLS375, ZLS378, ZLS385, sachet de 10 pièces	ZLS376	1
Bornes d'alimentation des barres		
Section 35 mm ² câble, 25 mm ² fil souple	ZLS390	10
Section 70 mm ² câble, 50 mm ² fil souple	ZLS391	10
Support de cavaliers		
pour tous les appareils smisline , pour 5 cavaliers (fabr. Woertz)		
Sachet de 100 pièces	ZLS823	1

Références

	Références	Conditionnement
Etiquette de repérage adhésive, 6 x 17 mm Feuille de 420 pièces	ZLS825	1
Protection transparente, pour le repérage de tous les appareils et socles smisline Sachet de 100 pièces	ZLS820	1
utilisée avec: Etiquettes de papier Feuille de 160 pièces	ZLS821	1
Dispositif de verrouillage pour tous les appareils de protection smisline	ZLS800	10
Borne supplémentaire 16 mm ² , pour raccordement des phases par l'arrière sur tous les appareils smisline (par ex. pour montage encastré)	ZLS123	10
Entretoise hauteur 22,5 mm, pour compenser la hauteur d'appareils encliquetables juxtaposés à des appareils smisline . (Ces entretoises offrent la possibilité de prolonger une rangée de socles smisline par un rail et de combiner les deux modes de montage).	ZLS741	10



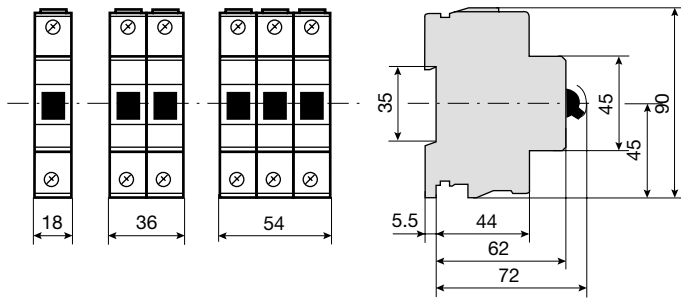
Références



	Références	Conditionnement
Boîtier apparent pour interrupteur FI		
seulement pour interrupteur FI à 4 pôles jusqu'à 25 A avec borne de terre, degré de protection IP65, avec 1 PG16 et PG21 mm en haut et en bas avec 4 cadenas	ZFI130	1
Boîtier apparent pour smisline MS325, degré de protection IP65, avec 1 PG16 et PG21 mm en haut et en bas avec 4 cadenas, y compris bornes de terre et de neutre. Montage possible de 1 contact auxiliaire ou de signalisation.		
Couleur grise	ZMS133	1
Pour fonction d'arrêt d'urgence: couvercle jaune, poignée rouge	ZMS134	1
Cadre d'encastrement en matière plastique grise pour montage de tous les appareils smisline sur plaque ou une porte: largeur de fenêtre:		
38 mm	ZLS120	1
88 mm	ZLS121	1
184 mm	ZLS122	1
ou ajustage à une largeur quelconque		
Capots de montage plombables, avec socle, hauteur de la fenêtre selon gabarit DIN		
largeur de fenêtre 45 mm PLE 2,5	ZLS110	2
largeur de fenêtre 54 mm PLE 3	ZLS111	2
largeur de fenêtre 72 mm PLE 4	ZLS112	2
Borne du conducteur de protection pour montage ultérieur dans le capot de montage section max. 16 mm ²	ZLS113	2

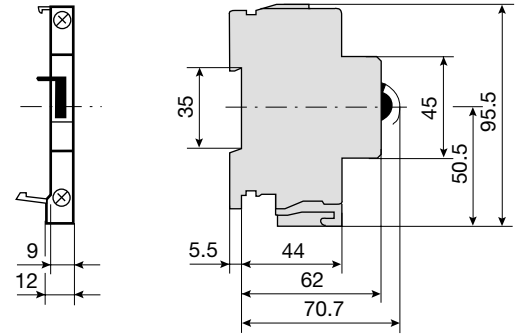
smissline-T
Dimensions (en mm)

Disjoncteur de canalisation à 1, 2, 3 pôles



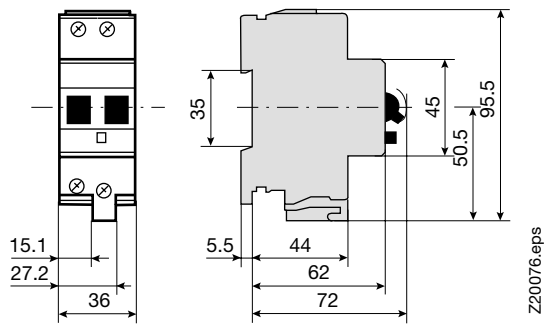
Z20074.eps

Sectionneur de neutre



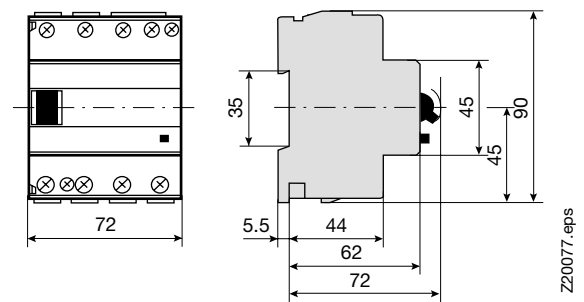
Z20075.eps

Interrupteur différentiel 1LN



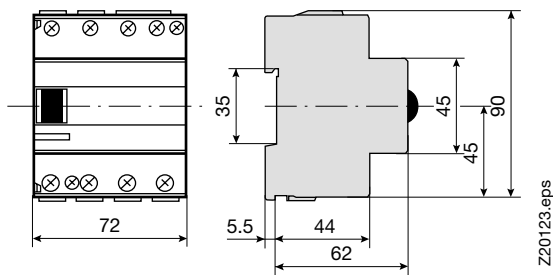
Z20076.eps

3LN (FI, FIK, FIS) et interrupteur de charge IS463



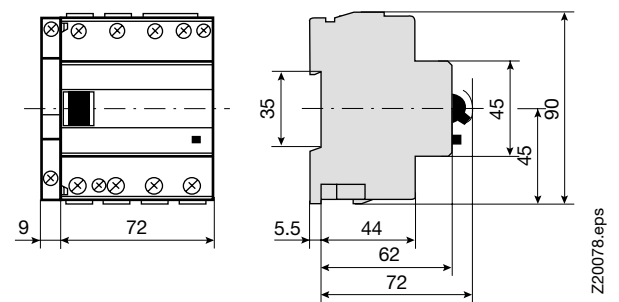
Z20077.eps

Parasurtension SA4 SC / SA4



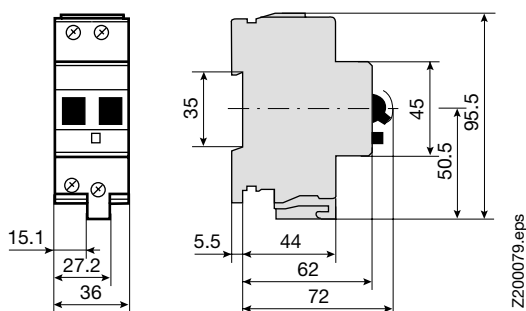
Z20123.eps

3LN Avertisseur (FISG)



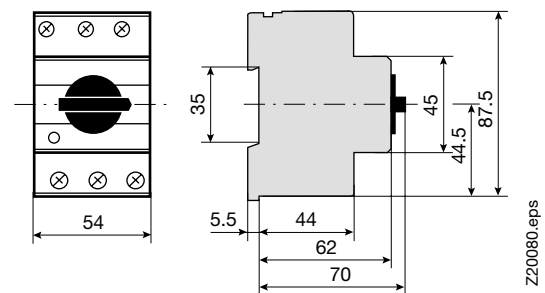
Z20078.eps

Disjoncteur différentiel



Z200079.eps

Disjoncteur de moteur MS 325

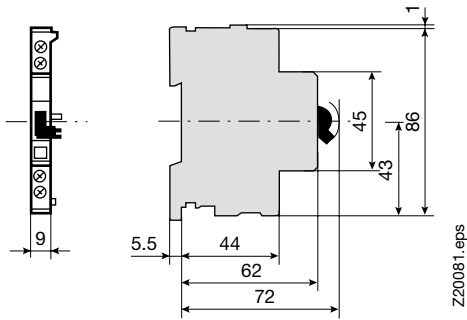


Z20080.eps

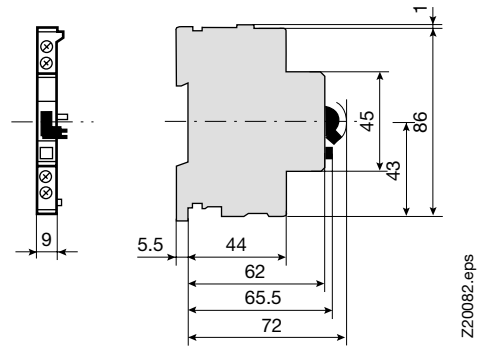
smisline-T
Dimensions (en mm)

Blocs de contacts auxiliaires et de signalisation

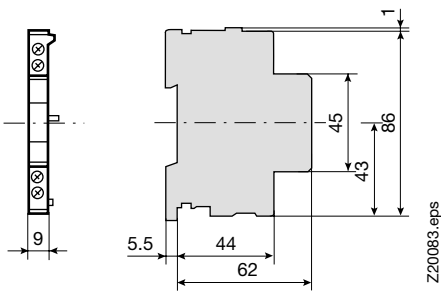
Bloc de contacts auxiliaires SDH...



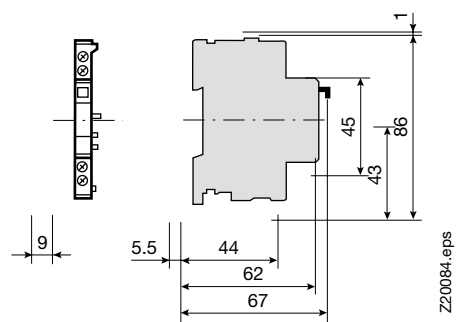
Bloc de contacts de signalisation SDS...



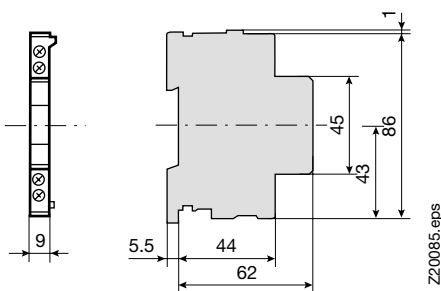
Bloc de contacts auxiliaires SBH...



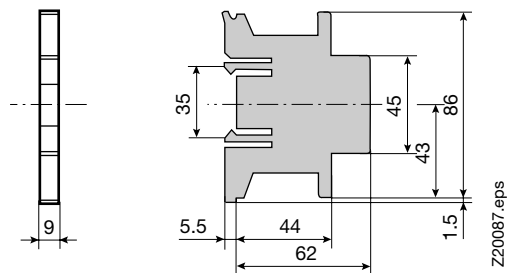
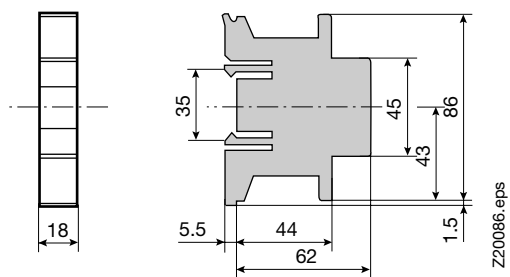
Bloc de contacts de signalisation SBS...



Cloison de connexion ZMS



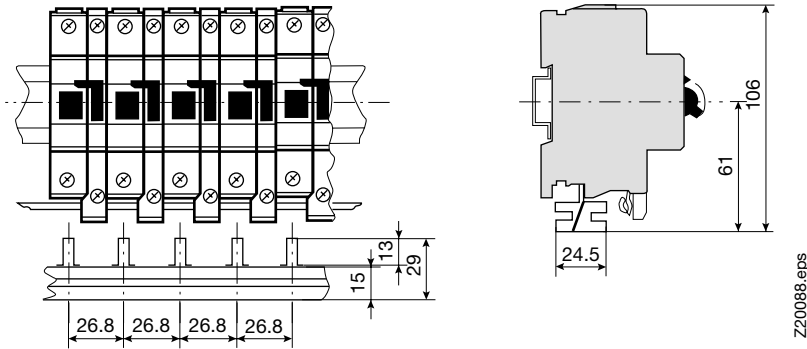
Cloison de compensation



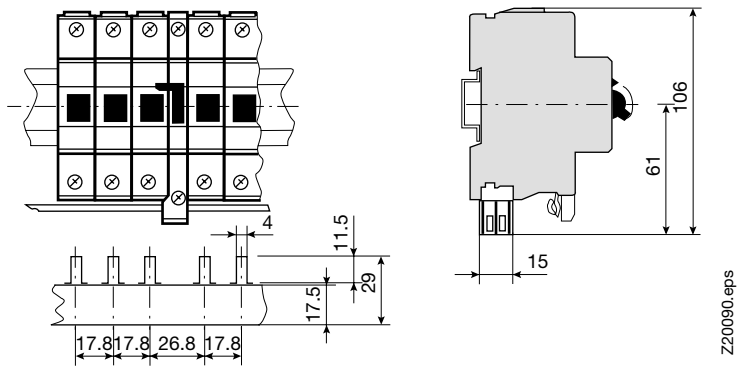
smissline-T
Dimensions (en mm)

Peignes compact

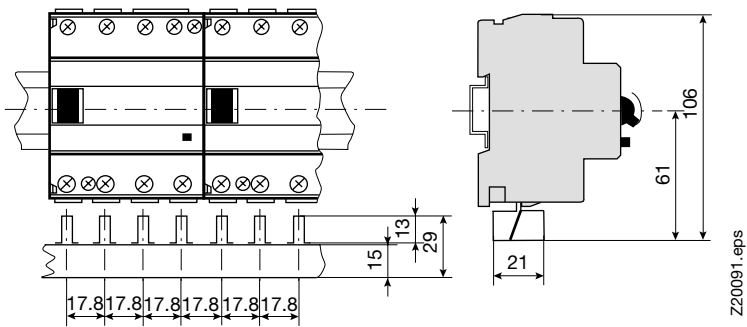
ZLS378



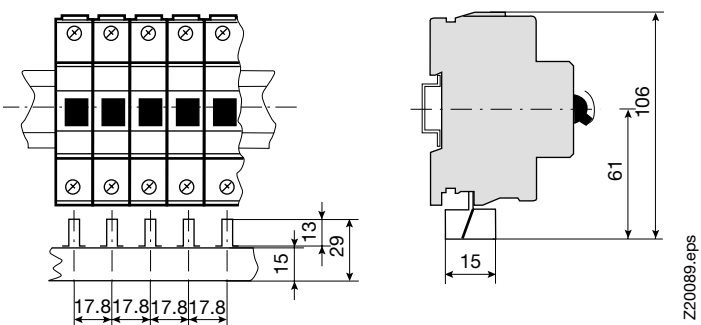
ZLS375



ZFI390

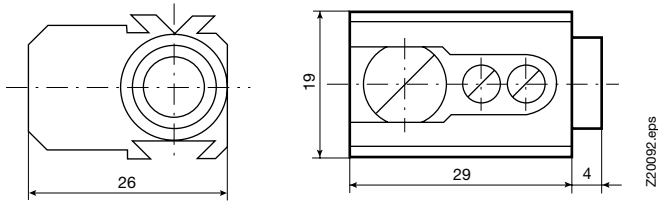


ZLS385

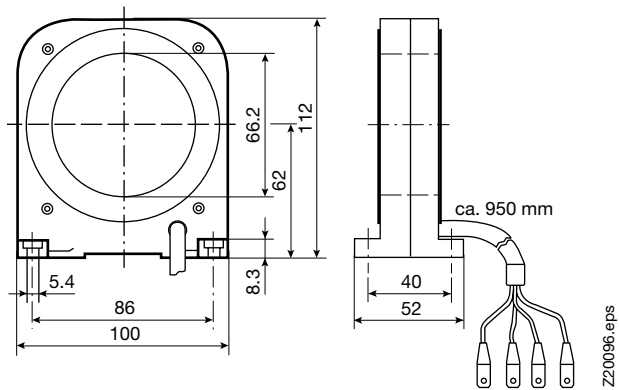


smisline-T
Dimensions (en mm)

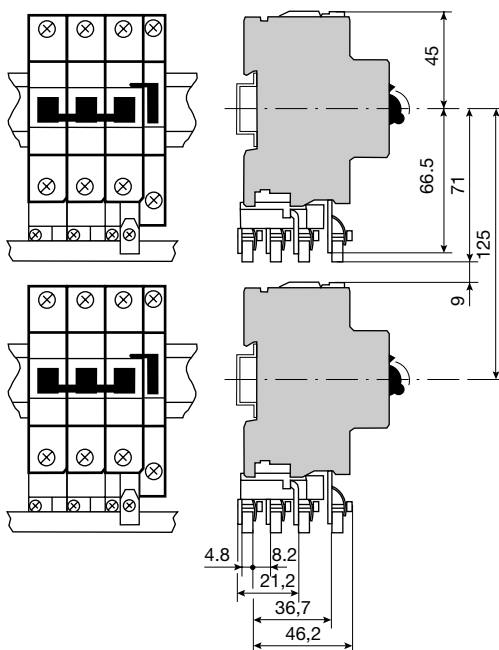
Borne d'alimentation



Tore magnétique W66S



Supports de barres



- N (LS, FI2, FI/LS) ZLS360
- L1 ZLS361
- L2 ZLS362
- L3 ZLS363
- N (FI4) ZLS364

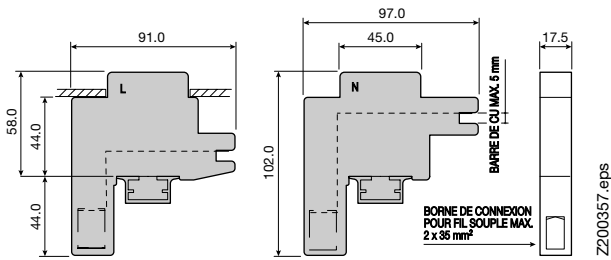
Section de raccordement / dimensions

min. mm ²	max. mm ²	min. mm ²	max. mm ²
4	16	Ø 2,3	Ø 4,5
5	40	1 x 5	4 x 10

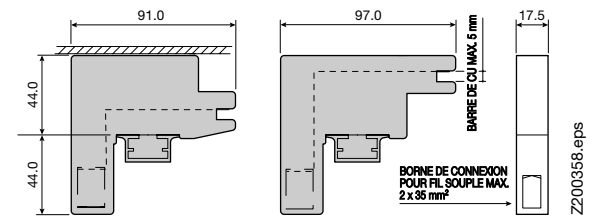
smissline-T

Dimensions (en mm)

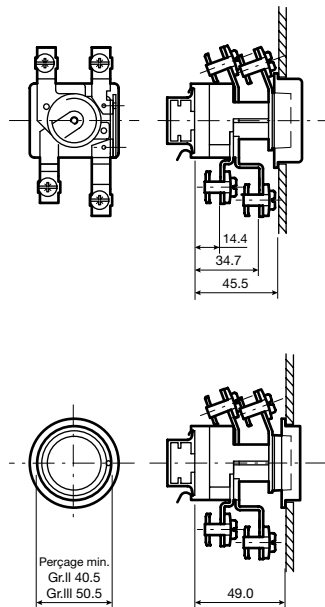
Élément d'encombrement haut



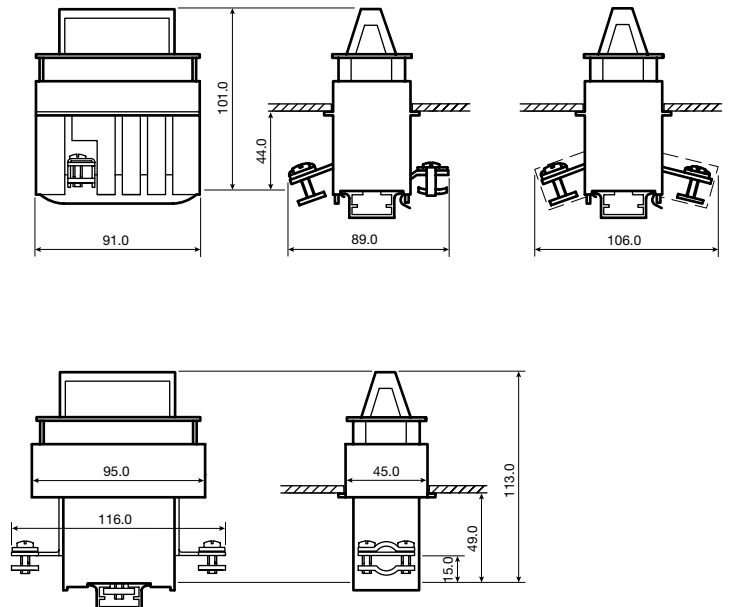
Élément d'alimentation bas



Coupe-circuit D

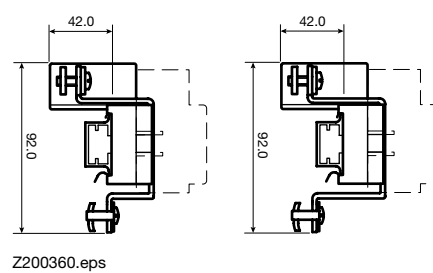
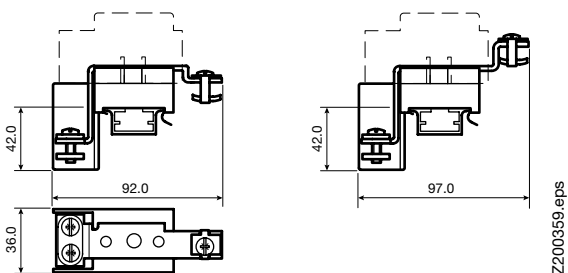


Coupe-circuit HPC



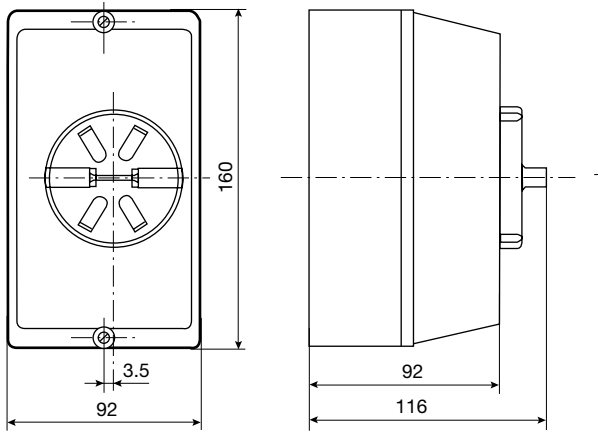
Z200362.eps

Éléments de sectionnement N

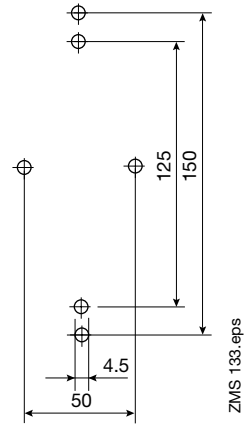


smisline-T
Dimensions (en mm)

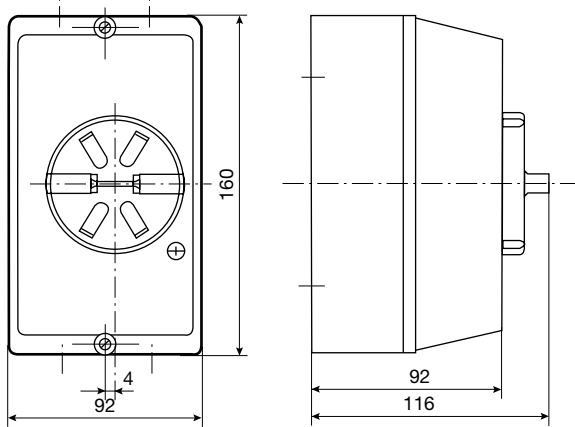
Boîtier apparent (pour MS325) ZNS133/134



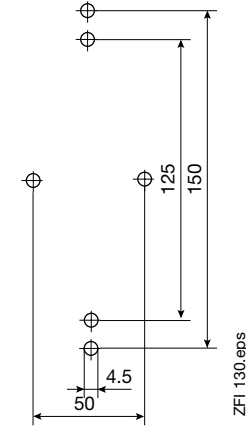
Plan de perçage



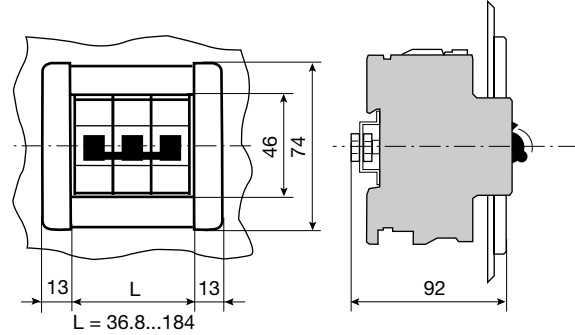
Boîtier apparent (pour FI) ZFI130 courant nominal jusqu'à 25 A



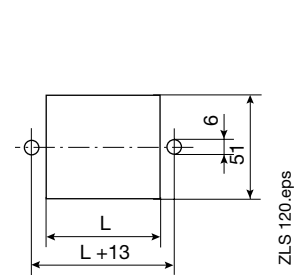
Plan de perçage



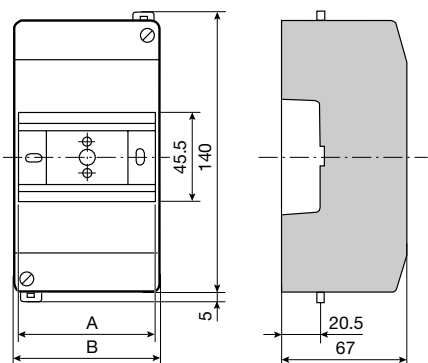
Cadre d'encastrement (pour LS, FI, MS325) ZLS120/121/122



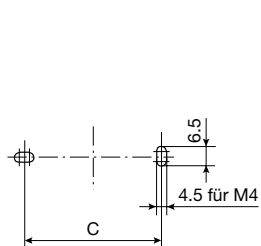
Plan de perçage



Capots de montage (pour LS, FI, MS325)



Plan de perçage



A	B	C
45*	50	38
54	58,3	38
72	76	56

*ne convient pas pour MS325

Ensemble d'appareillage (EDS) approuvé avec smissline-S et système d'armoire ABB Artu



ABB Suisse SA
Normelec/CMC Components
Avenue de Cour 32
CH-1007 Lausanne
Téléphone + 41 (0)58 588 40 50
Téléfax + 41 (0)58 588 40 95

www.abb.com

ABB Schweiz AG
Normelec/CMC Components
Badenerstrasse 790
Postfach
CH-8048 Zürich
Telefon + 41 (0)58 586 06 00
Telefax + 41 (0)58 586 06 01