

Protection des circuits

Dispositifs de protection supplémentaires L8 Sprecher+Schuh – Description généraleM2

Dispositifs de protection supplémentaires **Série L 8 – Déclenchement de type « B ».....M4**

Dispositifs de protection supplémentaires **Série L 8 – Déclenchement de type « C ».....M6**

Dispositifs de protection supplémentaires **Série L 8 – Déclenchement de type « D ».....M8**

AccessoiresM10

Disjoncteurs miniatures L 9 Sprecher+Schuh – Description généraleM18

Disjoncteurs UL489 **Série L 9 - Déclenchement de type « C ».....M20**

Disjoncteurs UL489 **Série L 9 – Déclenchement de type « D ».....M21**

AccessoiresM22

Porte-fusibles montables sur rail DIN Série FH8.....M33

Dispositifs de protection supplémentaires série L8

Protection supplémentaire contre les courts-circuits pour diverses applications

Les dispositifs de protection supplémentaires série L 8 Sprecher+Schuh assurent une protection supplémentaire contre les surintensités pour les circuits de commande, solénoïdes, actionneurs, équipement d'entreprise et une gamme d'autres applications pour lesquelles un dispositif de limitation de courant à performance élevée est requis. Les fonctions avancées et les approbations mondiales les rendent idéaux pour une utilisation dans les équipements installés partout dans le monde.

Large gamme de produits

Les dispositifs de protection supplémentaires série L 8 sont disponibles dans 20 intensités nominales différentes de 0,5 A à 63 A, dans des configurations unipolaires, bipolaires ou tripolaires. Plus de 180 modèles de bases sont disponibles avec une multitude d'accessoires.

Les dispositifs peuvent être utilisés dans des applications jusqu'à 480 V CA et 48 V CC avec des capacités d'interruption jusqu'à 10 kA.

Dispositifs de sécurité assurant une meilleure protection

Les bornes des dispositifs de protection supplémentaires série L8 assurent une protection IP20 contre un contact accidentel avec des pièces sous tension.

Pour faciliter le dépannage, un indicateur à code couleur fournit une indication visuelle positive de l'état du dispositif (vert pour ARRÊT, rouge pour MARCHÉ) et une fonction d'isolation.

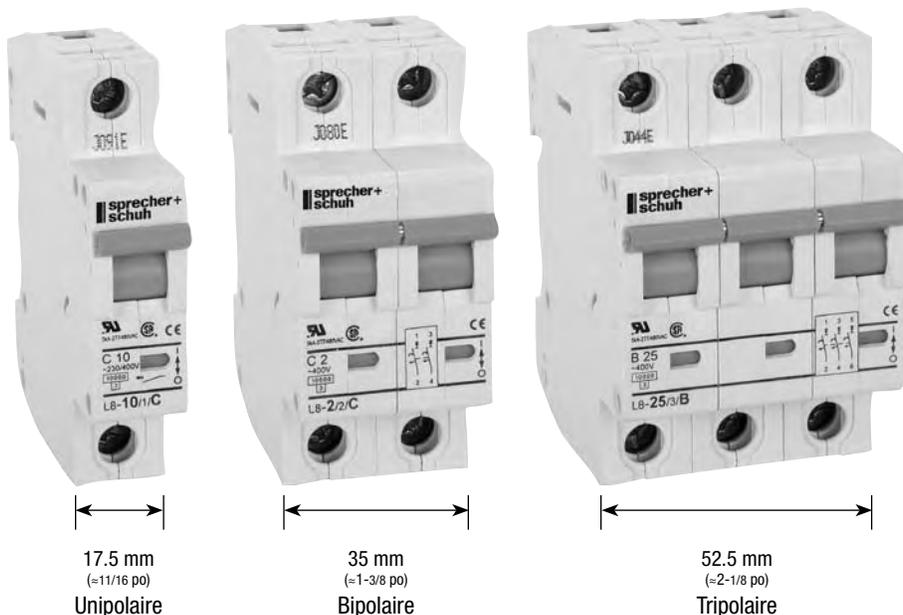
Les dispositifs de protection supplémentaires Sprecher+Schuh contiennent aussi un mécanisme de déclenchement libre – garantissant que le dispositif ne peut pas être neutralisé en maintenant l'opérateur en position MARCHÉ.

Installation facile

Les dispositifs de protection supplémentaires Sprecher+Schuh se montent sur rail DIN standard de 35 mm. Les bornes de câble acceptent des conducteurs multiples et des barres de connexion, permettent de répartir rapidement l'alimentation vers plusieurs dispositifs de protection supplémentaires à la fois. En outre, l'alimentation des disjoncteurs peut être assurée par la ligne d'alimentation ou coté charge.

Approbations mondiales pour acceptation universelle

Les dispositifs de protection supplémentaires série L8 sont homologués UL pour emploi au États-unis en conformité avec la norme NFPA 79 (NEC, Code national électrique). Les dispositifs sont conformes à la norme UL 1077 et CSA 22.2 N°.235, remplissant les exigences pour les dispositifs de protection supplémentaires à utiliser comme protection contre la surintensité lorsqu'une protection de circuits de dérivation n'est pas requise, ou est assurée par un autre dispositif tel qu'un fusible ou un disjoncteur à boîtier moulé. Ces dispositifs de protection supplémentaires sont aussi conformes à la norme IEC 60898 pour emploi dans des applications commerciales ou résidentielles et portent la marque CE.



Trois types de déclenchement

Tous les dispositifs de protection supplémentaires L8 Sprecher+Schuh sont disponibles avec trois types de déclenchement différents, les types « B », « C » et « D ». Le type de déclenchement définit la vitesse de réponse du dispositif (temps du déclenchement) face à plusieurs niveaux de surintensité. La figure 1 montre le temps de déclenchement en cas de surintensité pour des dispositifs de type B, C et D. Les caractéristiques de temps/courant permettent au dispositif de correspondre de façon optimale à l'application. Par exemple, les sorties d'automates programmables qui ne peuvent tolérer que des surintensités minimales sont mieux protégées par les dispositifs de protection supplémentaires avec déclenchement de type B.

Les dispositifs de protection supplémentaires L8 Sprecher+Schuh sont aussi à limitation de courant – interrompant les courants de fuite en un demi-cycle. Les dispositifs de limitation de courant protègent les composants des circuits des dommages en réduisant les pointes de courant que laisse passer un disjoncteur en condition de court-circuit qui provoque des forces magnétiques dommageables et l'énergie de ce courant qui génère de la chaleur.

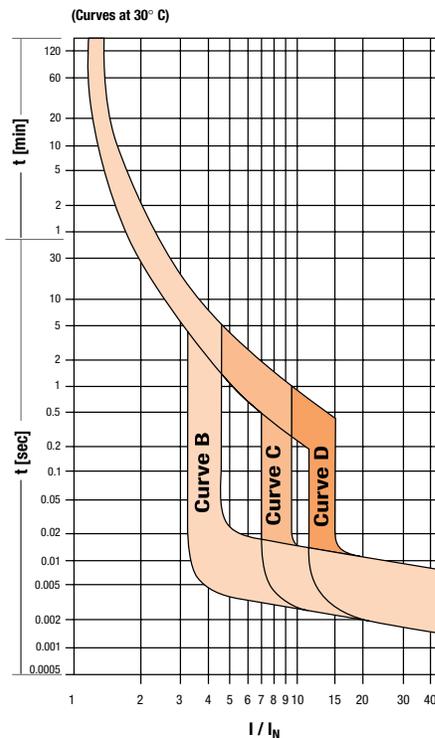


Figure 1
Dispositifs de protection supplémentaires série L8 Sprecher+Schuh.
Types de déclenchement

Caractéristique de type « B »

Développé initialement pour protéger les conducteurs et les dispositifs à signal de faible niveau comme des automates programmables. Le déclenchement instantané est de trois à cinq fois l'intensité nominale du dispositif de protection supplémentaire (3 à 5 x In). Le déclenchement rapide de ces dispositifs minimise les dommages de pannes à faible niveau dans les conducteurs de circuit de commande.

Caractéristique de type « C »

Développé initialement pour les applications à courant d'appel modéré comme les éclairages, les circuits de commande et les bobines, les ordinateurs et les équipements. Le déclenchement instantané est de cinq à dix fois l'intensité nominale du dispositif de protection supplémentaire (5 à 10 x In). Le niveau de déclenchement instantané plus rapide évite un déclenchement intempestif et les composants protégés peuvent généralement supporter des courants de fuite plus élevés sans être endommagés.

Caractéristique de type « D »

Développé initialement pour des applications à courant d'appel élevé, c.-à-d., transformateurs, alimentations électriques et éléments chauffants. Le déclenchement instantané est de dix à vingt fois l'intensité nominale du dispositif de protection supplémentaire (10 à 20 x In). Le haut niveau de déclenchement instantané évite un déclenchement intempestif et les composants protégés peuvent généralement supporter des courants de fuite plus élevés sans être endommagés.

Comparez ces fonctions avancées

Les bornes à cosses acceptent un câble en standard n°.18...n°.4 (1,0...25 mm²)

Puissance de 480 V/277 V CA à 240/415 V CA – Intensité d'interruption 10 kA

Les dispositifs s'installent sur rail DIN standard de 35 mm (EN 50022)

Les éléments de déclenchement magnétique assurent les types de déclenchement B, C et D (IEC et EN 60898), alors que les éléments bimétalliques protègent des légères surintensités.

Ampérage et courbe de déclenchement clairement marqués sur le dispositif pour une identification facile

Les bornes de côté ligne et charge acceptent les connexions barres de bus pour des coûts réduits et avec une installation de dispositifs multiples plus efficaces.

Bornes à vis posidrive protégée avec protection contre les contacts du doigt selon IEC 947-1

Mécanisme sans déclenchement, le dispositif ne peut pas être neutralisé en maintenant l'opérateur en position MARCHE

Un indicateur à code couleur fournit une indication de l'état du dispositif et une fonction d'isolation

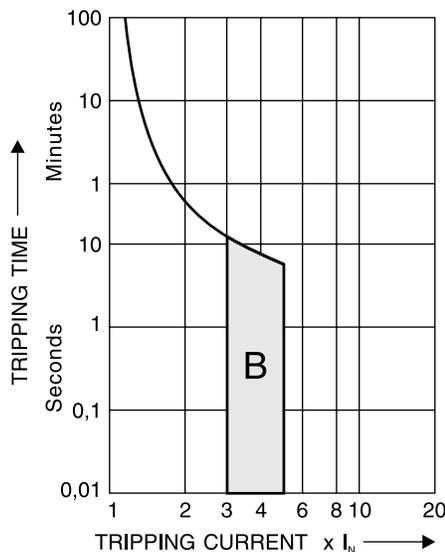
Disponible en unipolaire, bipolaire et tripolaire ; unipolaire avec neutre et tripolaire avec neutre

Déclenchement de type B ($3 \sim 5 \times I_N$) – Charges résistives ou légèrement inductives ③

Courant nominal (A)	Unipolaire ①		Bipolaire ②		Tripolaire ②	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
1	L8-1/1/B	12	L8-1/2/B	6	L8-1/3/B	4
2	L8-2/1/B	12	L8-2/2/B	6	L8-2/3/B	4
3	L8-3/1/B	12	L8-3/2/B	6	L8-3/3/B	4
4	L8-4/1/B	12	L8-4/2/B	6	L8-4/3/B	4
5	L8-5/1/B	12	L8-5/2/B	6	L8-5/3/B	4
6	L8-6/1/B	12	L8-6/2/B	6	L8-6/3/B	4
7	L8-7/1/B	12	L8-7/2/B	6	L8-7/3/B	4
8	L8-8/1/B	12	L8-8/2/B	6	L8-8/3/B	4
10	L8-10/1/B	12	L8-10/2/B	6	L8-10/3/B	4
13	L8-13/1/B	12	L8-13/2/B	6	L8-13/3/B	4
15	L8-15/1/B	12	L8-15/2/B	6	L8-15/3/B	4
16	L8-16/1/B	12	L8-16/2/B	6	L8-16/3/B	4
20	L8-20/1/B	12	L8-20/2/B	6	L8-20/3/B	4
25	L8-25/1/B	12	L8-25/2/B	6	L8-25/3/B	4
30	L8-30/1/B	12	L8-30/2/B	6	L8-30/3/B	4
32	L8-32/1/B	12	L8-32/2/B	6	L8-32/3/B	4
40	L8-40/1/B	12	L8-40/2/B	6	L8-40/3/B	4
50	L8-50/1/B	12	L8-50/2/B	6	L8-50/3/B	4
63	L8-63/1/B	12	L8-63/2/B	6	L8-63/3/B	4

Fonctions des dispositifs de protection supplémentaires L8 :

- Homologués UL-1077, CSA 22.2 N° 235 et IEC/EN 60898
- Protection contre les surintensités magnétothermiques
- Types de déclenchement basés sur une température ambiante de 40°C pour UL/CSA
- Capacité d'interruption jusqu'à 10kA
- Conception contre les contacts du doigt
- Montage sur rail DIN

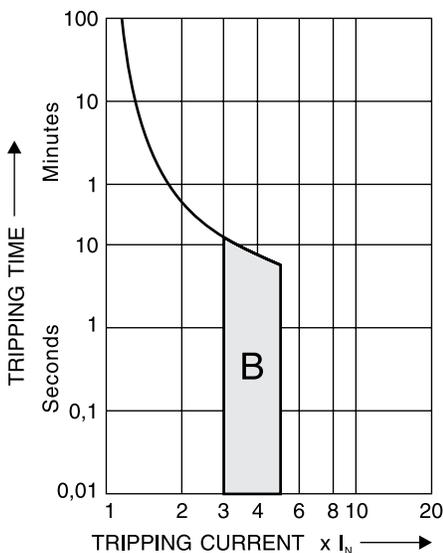


□ Puissance unipolaire : UL/CSA 277 V CA 48 V CC, IEC 240/415 V CA
 ② Puissance Multi-polaire : UL/CSA 480 V/277 V CA 125 V CC, IEC 415 V CA
 ③ Voir les puissances de court-circuit UL U1/U2 dans les sections sur les données techniques.

Déclenchement de type B ($3 \sim 5 \times I_N$) – Charges résistives ou légèrement inductives

Courant nominal (A)	Unipolaire + Neutre		Tripolaire + Neutre	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
1	L8-1/1N-2/B	6	L8-1/3N/B	3
2	L8-2/1N-2/B	6	L8-2/3N/B	3
4	L8-4/1N-2/B	6	L8-4/3N/B	3
6	L8-6/1N-2/B	6	L8-6/3N/B	3
8	L8-8/1N-2/B	6	L8-8/3N/B	3
10	L8-10/1N-2/B	6	L8-10/3N/B	3
13	L8-13/1N-2/B	6	L8-13/3N/B	3
16	L8-16/1N-2/B	6	L8-16/3N/B	3
20	L8-20/1N-2/B	6	L8-20/3N/B	3
25	L8-25/1N-2/B	6	L8-25/3N/B	3
32	L8-32/1N-2/B	6	L8-32/3N/B	3
40	L8-40/1N-2/B	6	L8-40/3N/B	3
50	L8-50/1N-2/B	8	L8-50/3N/B	3
63	L8-63/1N-2/B	8	L8-63/3N/B	3

Tous les dispositifs de protection supplémentaire + neutre sont sur commande spéciale.

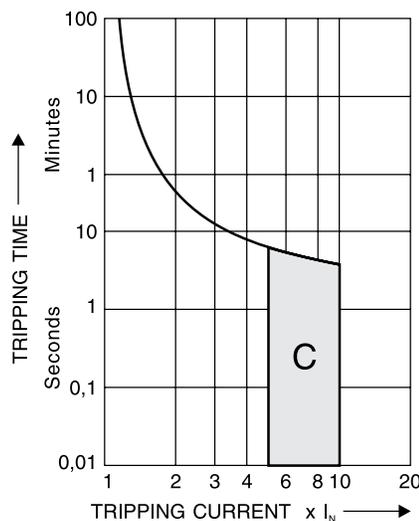


Déclenchement de type C (5~10 x I_N) – Charges inductives ③

Courant nominal (A)	Unipolaire ①		2 Pole ②		Tripolaire ②	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
0.5	L8-5/1/C	12	L8-5/2/C	6	L8-5/3/C	4
1	L8-1/1/C	12	L8-1/2/C	6	L8-1/3/C	4
2	L8-2/1/C	12	L8-2/2/C	6	L8-2/3/C	4
3	L8-3/1/C	12	L8-3/2/C	6	L8-3/3/C	4
4	L8-4/1/C	12	L8-4/2/C	6	L8-4/3/C	4
5	L8-5/1/C	12	L8-5/2/C	6	L8-5/3/C	4
6	L8-6/1/C	12	L8-6/2/C	6	L8-6/3/C	4
7	L8-7/1/C	12	L8-7/2/C	6	L8-7/3/C	4
8	L8-8/1/C	12	L8-8/2/C	6	L8-8/3/C	4
10	L8-10/1/C	12	L8-10/2/C	6	L8-10/3/C	4
13	L8-13/1/C	12	L8-13/2/C	6	L8-13/3/C	4
15	L8-15/1/C	12	L8-15/2/C	6	L8-15/3/C	4
16	L8-16/1/C	12	L8-16/2/C	6	L8-16/3/C	4
20	L8-20/1/C	12	L8-20/2/C	6	L8-20/3/C	4
25	L8-25/1/C	12	L8-25/2/C	6	L8-25/3/C	4
30	L8-30/1/C	12	L8-30/2/C	6	L8-30/3/C	4
32	L8-32/1/C	12	L8-32/2/C	6	L8-32/3/C	4
40	L8-40/1/C	12	L8-40/2/C	6	L8-40/3/C	4
50	L8-50/1/C	12	L8-50/2/C	6	L8-50/3/C	4
63	L8-63/1/C	12	L8-63/2/C	6	L8-63/3/C	4

Fonctions des dispositifs de protection supplémentaires L8 :

- Homologués UL-1077, CSA 22.2 N° 235 et IEC/EN 60898
- Protection contre les surintensités magnétothermiques
- Types de déclenchement basés sur une température ambiante de 40°C pour UL/CSA
- Capacité d'interruption jusqu'à 10kA
- Conception contre les contacts du doigt
- Montage sur rail DIN

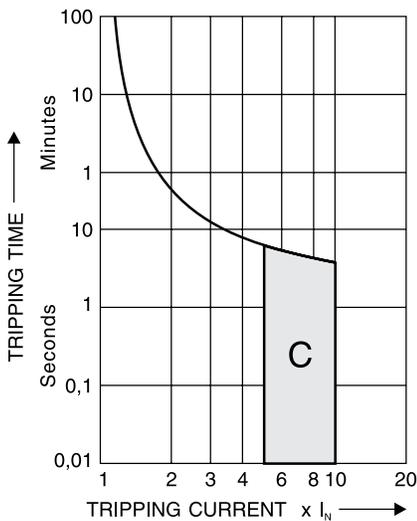


□ Puissance unipolaire : UL/CSA 277 V CA 48 V CC, IEC 240/415 V CA
 ② Puissance Multi-polaire : UL/CSA 480 V/277 V CA 125 V CC, IEC 415 V CA
 ③ Voir les puissances de court-circuit UL U1/U2 dans les sections sur les données techniques.

Déclenchement de type C ($5 \sim 10 \times I_N$) – Charges inductives

Courant nominal (A)	Unipolaire + Neutre		Tripolaire + Neutre	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
1	L8-1/1N-2/C	6	L8-1/3N/C	3
2	L8-2/1N-2/C	6	L8-2/3N/C	3
4	L8-4/1N-2/C	6	L8-4/3N/C	3
5	L8-5/1N-2/C	6	Non disponible	~
6	L8-6/1N-2/C	6	L8-6/3N/C	3
8	L8-8/1N-2/C	6	L8-8/3N/C	3
10	L8-10/1N-2/C	6	L8-10/3N/C	3
13	L8-13/1N-2/C	6	L8-13/3N/C	3
16	L8-16/1N-2/C	6	L8-16/3N/C	3
20	L8-20/1N-2/C	6	L8-20/3N/C	3
25	L8-25/1N-2/C	6	L8-25/3N/C	3
32	L8-32/1N-2/C	6	L8-32/3N/C	3
40	L8-40/1N-2/C	6	L8-40/3N/C	3
50	L8-50/1N-2/C	8	L8-50/3N/C	3
63	L8-63/1N-2/C	8	L8-63/3N/C	3

Tous les dispositifs de protection supplémentaire + neutre sont sur commande spéciale.

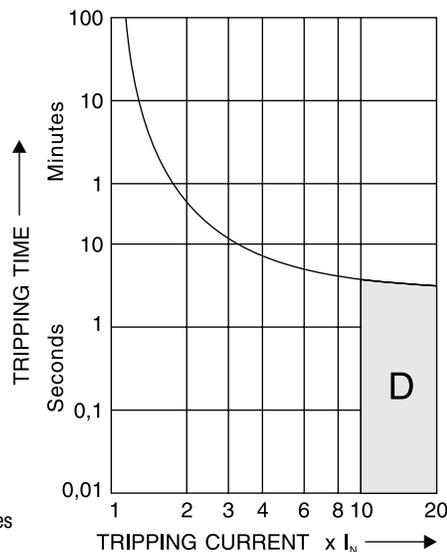


Déclenchement de type D (10~20 x I_N) – Charges hautement inductives Ⓢ

Courant nominal (A)	Unipolaire ①		2 Pole ②		Tripolaire ②	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
0.5	L8-.5/1/D	12	L8-.5/2/D	6	Non disponible	~
1	L8-1/1/D	12	L8-1/2/D	6	L8-1/3/D	4
2	L8-2/1/D	12	L8-2/2/D	6	L8-2/3/D	4
3	L8-3/1/D	12	L8-3/2/D	6	L8-3/3/D	4
4	L8-4/1/D	12	L8-4/2/D	6	L8-4/3/D	4
5	L8-5/1/D	12	L8-5/2/D	6	L8-5/3/D	4
6	L8-6/1/D	12	L8-6/2/D	6	L8-6/3/D	4
7	L8-7/1/D	12	L8-7/2/D	6	L8-7/3/D	4
8	L8-8/1/D	12	L8-8/2/D	6	L8-8/3/D	4
10	L8-10/1/D	12	L8-10/2/D	6	L8-10/3/D	4
13	L8-13/1/D	12	L8-13/2/D	6	L8-13/3/D	4
15	L8-15/1/D	12	L8-15/2/D	6	L8-15/3/D	4
16	L8-16/1/D	12	L8-16/2/D	6	L8-16/3/D	4
20	L8-20/1/D	12	L8-20/2/D	6	L8-20/3/D	4
25	L8-25/1/D	12	L8-25/2/D	6	L8-25/3/D	4
30	L8-30/1/D	12	L8-30/2/D	6	L8-30/3/D	4
32	L8-32/1/D	12	L8-32/2/D	6	L8-32/3/D	4
40	L8-40/1/D	12	L8-40/2/D	6	L8-40/3/D	4

Fonctions des dispositifs de protection supplémentaires L8 :

- Homologués UL-1077, CSA 22.2 N° 235 et IEC/EN 60898
- Protection contre les surintensités magnétothermiques
- Types de déclenchement basés sur une température ambiante de 40°C pour UL/CSA
- Capacité d'interruption jusqu'à 10kA
- Conception contre les contacts du doigt
- Montage sur rail DIN

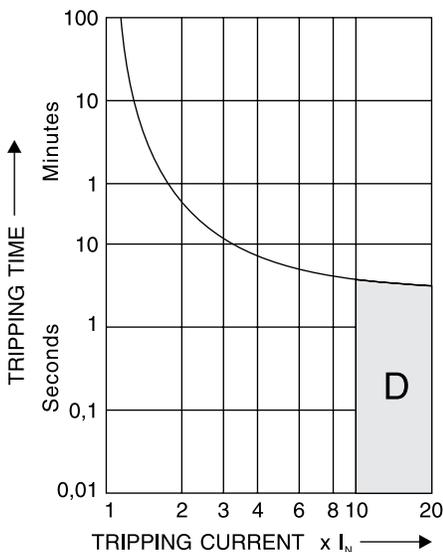


- Puissance unipolaire : UL/CSA 277 V CA 48 V CC, IEC 240/415 V CA
- ② Puissance Multi-polaire : UL/CSA 480 V/277 V CA 125 V CC, IEC 415 V CA
- Ⓢ Voir les puissances de court-circuit UL U1/U2 dans les sections sur les données techniques.

Déclenchement de type D (10~20 x I_N) – Charges hautement inductives

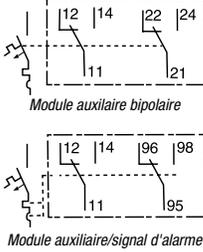
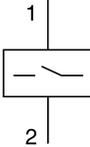
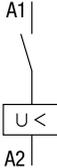
Courant nominal (A)	Unipolaire + Neutre		Tripolaire + Neutre	
	Numéro de référence	Paquet std.	Numéro de référence	Paquet std.
1	L8-1/1N-2/D	6	L8-1/3N/D	3
2	L8-2/1N-2/D	6	L8-2/3N/D	3
4	L8-4/1N-2/D	6	L8-4/3N/D	3
6	L8-6/1N-2/D	6	L8-6/3N/D	3
8	L8-8/1N-2/D	6	L8-8/3N/D	3
10	L8-10/1N-2/D	6	L8-10/3N/D	3
13	L8-13/1N-2/D	6	L8-13/3N/D	3
16	L8-16/1N-2/D	6	L8-16/3N/D	3
20	L8-20/1N-2/D	6	L8-20/3N/D	3
25	L8-25/1N-2/D	6	L8-25/3N/D	3
32	L8-32/1N-2/D	6	L8-32/3N/D	3
40	L8-40/1N-2/D	6	L8-40/3N/D	3

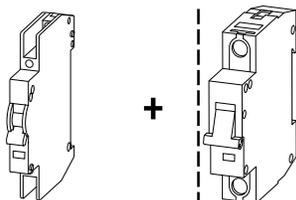
Tous les dispositifs de protection supplémentaire + neutre sont sur commande spéciale.



SSCDN7500F

Accessoires

Module	Description	À utiliser avec...	Schémas de connexion	Numéro de référence
	Contact auxiliaire bipolaire ou module auxiliaire/signal d'alarme sélectionnable - <ul style="list-style-type: none"> • Autres petites vis de fixation entre les modes opérationnels • Deux formes C (deux contacts de changement) • S'installe sur le côté gauche du L8 • Le contact auxiliaire commute lorsque le L8 fonctionne manuellement ou est déclenché électriquement • Le contact du signal d'alarme commute uniquement lorsque le L8 est déclenché électriquement 	Tous les L8 et déclenchement en dérivation		LX-AHS3
	Déclenchement en dérivation - <ul style="list-style-type: none"> • Déclenche le dispositif à distance • S'installe sur le côté gauche du L8 	Tous les L8 12...110 VCA (12...60 VCC) 110...415 VCA (110...230 VCC)		Z8-ASA24 Z8-ASA230
	Déclenchement en sous-tension - <ul style="list-style-type: none"> • Évite au dispositif de fonctionner sans tension • S'installe sur le côté gauche du L8 • Bouton d'essai 	Tous les L8 50...115 VCA 110...230 VCA		Z8-USA115 Z8-USA230



Selectable Aux. / Signal LX-AHS3	Shunt Z8-ASA...	Undervol. Z8-USA...	L8...B,C,D
X			X
	X		X
		X	X
X	X		X

Allowable Combinations of Accessories per MCB
(read left to right)

Combinaisons possibles de modules installés sur site

- (1) Module de contact auxiliaire
- (1) Module de contact auxiliaire bipolaire/module auxiliaire & module de contact de signal d'alarme sélectionnable
- (1) Module de déclenchement en dérivation
- (1) Module de déclenchement en sous-tension
- (1) Module de contact auxiliaire + module de déclenchement en dérivation

Tous les modules s'installent sur le côté gauche du L8.

Accessoires

Accessoire	Description	À utiliser avec...	Numéro de référence
	Barres de bus – □ <ul style="list-style-type: none"> • Connecte des L8 unipolaires, bipolaires, tripolaires • Connecte des MCB unipolaires + neutre et des tripolaires + neutre • Étalonnés à 80 A • Disponible en longueur de 1 mètre • Conformés IEC uniquement 	Tous les dispositifs unipolaires L8 Tous les dispositifs bipolaires L8 et unipolaires + neutre Tous les dispositifs tripolaires L8 Tous les dispositifs tripolaires + neutre L8	ZV7-16-1P-1TE ZV7-16-1P+N-2TE ZV7-16-3P-3TE ZV7-16-3P+N-4TE
	Capuchons d'extrémité – □ <ul style="list-style-type: none"> • Couvrent les extrémités des barres de bus pour procurer une protection en cas au contact du doigt (quantité minimale de commande 10) 	Adapte ZV7-16-1P+N-2TE et ZV7-16-3P-3TE Adapte ZV7-16-3P+N-4TE	ZV7-16-AK/2+3P ZV7-16-AK/4P
	Cadenas morillon – <ul style="list-style-type: none"> • Se fixe de façon sûre à la poignée du commutateur. Évite une activation non autorisée du L8 pendant la maintenance • Fourniture d'un cadenas 	Tous les MCB L8	L8-ASPLOA
	Rail DIN - longs de 2 mètres (6 pi 6 po) Montage par le dessus, surbaissé (prix par rail) Montage par le dessus, surélevé (prix par rail)		3F 3AF

- Chaque barre de bus peut accueillir :
- 1 bus unipolaire peut connecter 57 dispositifs
 - Un bus bipolaire peut connecter 28 dispositifs
 - Un bus tripolaire peut connecter 19 dispositifs
- L'intensité totale ne doit pas excéder 80 A par bus.
- Vendu par paquets de 10. Le prix indiqué est le prix unitaire.
Quantité minimale de commande par 10.