

Description

Le système de distribution de courant SVS14-10 optimise les processus d'automatisation et de production dans l'industrie chimique au niveau de la distribution de l'alimentation en 24 V DC. Ce système est composé d'un ampèremètre (domaine d'affichage: 25 A) pour le courant total et de 10 sorties pouvant être équipées de disjoncteurs électroniques ou magnétothermiques avec signalisation commune de défaut. Il permet de protéger les convertisseurs de mesures, les servomoteurs, les vannes magnétiques, les automates programmables décentralisés, les borniers intelligents et autres charges du même type. Le système de distribution de courant du type SVS14-10 est particulièrement adapté à l'utilisation dans des installations munies d'un grand nombre de capteurs et d'actuateurs de part sa forme compacte permettant de gagner de la place, de faciliter le développement et de réduire les coûts des armoires électriques.

Chaque circuit de charge coupé suite à une surcharge en courant ou à un court-circuit génère un signal de défaut particulier groupé en tant que signalisation commune sur le système de distribution et transmis directement à l'organe de commande.

Le système de distribution de courant SVS14-10 se laisse directement enficher sur rail symétrique et peut être équipé de 10 disjoncteurs électroniques ou magnétothermiques. En version standard, tous les raccords (alimentation +24 V DC, GND (-) pour l'alimentation interne, sorties vers les charges L(+) et signalisation commune sont équipés de bornes à vis.

Utilisables pour les disjoncteurs suivants:

Disjoncteurs électroniques avec isolation électrique de la charge	ESS20-003..
Disjoncteurs électroniques avec isolation électrique de la charge	ESS30-S003..
Disjoncteurs électroniques	ESX10-103..
Disjoncteurs magnétothermiques	2210-S211 3600-P10, 3900-P10

Référence de commande

Type

SVS14 Système de distribution de courant pour ESS20-003, ESS30-S003, ESX10-103

- Applications 24 V DC avec protection contre les courts-circuits
- Charge max. 25 A
- Bornes SC SO pour signalisation commune intégrées 24 V DC / max. 0,5 A à protéger séparément
- 2 éléments de blocage du type X 222 004 01 inclus
- Accessoires: ponts de signalisation SB-S11-P1-01-1-1A (pour emplacements vides), à commander séparément

Version, nombre max. de disjoncteurs sur le système de distribution

10 10 disjoncteurs (F1...F10)

Variantes, sorties vers les charges

C22 entièrement équipé de bornes à vis pour montage sur circuit imprimé (à deux niveaux) (max. 4,0 mm², sans embout de câble)

Ampèremètre intégré

A01 Ampèremètre 90° pour montage sur rail symétrique (montage vertical) (25 A / classe 1,5 % / 48x48)

A02 Option: Ampèremètre 0° pour montage sur rail symétrique (montage horizontal) (25 A / classe 1,5 % / 48x48)

Version spéciale

Sxxx

SVS14 - 10 - C22 - A01 Exemple de commande

Accessoires: Ponts de signalisation et éléments de blocage voir page

»Accessoires«



SVS14-10-C22-A01

Caractéristiques techniques (T_{ambiante} = 25 °C, U_{alimentation} = 24 V DC)

Applications

Système de distribution de courant modulaire pour alimentation 24 V DC avec **limitation du courant de court-circuit**.

En cas d'alimentation avec un courant nominal supérieur à 25 A ou par batteries, il est nécessaire de prévoir une protection externe de calibre 25 A, avec déclenchement semi-retardé (par ex. disjoncteur E-T-A type 2210-T).

Alimentation

Tension nominale:	24 V DC (18...32 V)
Courant total:	max. 25 A
Raccords:	24 V DC (+) Bornier X21 1+/2+ 24 V DC (-) Bornier X21 1-/2- bornes à vis tétrapolaires section de câble max. 16 mm ² (avec ou sans embout de câble)
Afficheur:	Ampèremètre DIN 48, calibre 25 A (Afficheur à fer mobile, 1,5 %)

Emplacements F

Dix emplacements à enficher pour disjoncteurs, prévus pour les types ESS20-003, ESS30-S003, ESX10-103, 2210-S211, 3600-P10, 3900-P10 SVS14-10 / 10 sorties / F1...F10 = Kl. X1+/X1-...X10+/X10-
Sorties vers les charges par emplacement (F1...F10)

Tension nominale:	24 V DC (18...32 V)
Courant:	max. 4 A ¹⁾ , (calibres supérieurs sur demande)
Nombre:	1 sortie protégée L(+) (emplacement F1 sur borne X1+) 1 masse de retour de charge (emplacement F1 sur borne X1-)
Raccords:	borne à vis bipolaire à 2 niveaux section de câble max. 4 mm ² (avec ou sans embout de câble)

Signalisation

Borne de signalisation X31 pour signalisation commune	Tension nominale: 24 V DC (18...30 V)
Courant total:	max. 0,5 A
SC	(ATTENTION: prévoir une protection externe 0,5 A / rapide) alimentation externe + 24 V DC pour la signalisation
S0	sortie de signalisation, signalisation commune des emplacements F1...F10
Raccords:	borne à vis bipolaire section de câble max. 2,5 mm ² (avec ou sans embout de câble)

¹⁾ En cas de montage côte à côte et garnissage de tous les emplacements par disjoncteurs magnétothermiques des types ESS20, ESS30, ESX10, 2210, 3600 ou 3900, le calibre des disjoncteurs est réduit à 80 % de sa valeur nominale et doit être surdimensionné en conséquence le cas échéant.

Caractéristiques techniques ($T_{\text{ambiante}} = 25^{\circ}\text{C}$, $U_{\text{alimentation}} = 24\text{ V DC}$)

Technique de raccordement / Puissance de raccordement

C22 Alimentation borne X21: Borne à vis max. 16 mm ² (avec ou sans embout de câble)	
- avec ou sans embout de câble	0,5 - 16 mm ²
- longueur de dénudement	10 mm
- raccords à vis	M4
- couple de serrage	1,2 Nm
Sorties vers les charges bornes X1... X10: Bornes à vis à 2 niveaux max. 4 mm ² (avec ou sans embout de câble)	
- avec ou sans embout de câble	0,25 - 4 mm ²
- longueur de dénudement	8 mm
- raccords à vis	M3
- couple de serrage	0,5 - 0,6 Nm
Signalisation KI. X31: Borne à vis max. 2,5 mm ² (avec ou sans embout de câble)	
- avec ou sans embout de câble	0,25 - 2,5 mm ²
- longueur de dénudement	8 mm
- raccords à vis	M3
- couple de serrage	0,5 - 0,6 Nm

Caractéristiques générales

- Montage du support: sur rail symétrique selon EN 50022 - 35 x 7,5
- Température d'utilisation: 0...50 °C (sans formation de rosée)
- Température de stockage: -20...+55 °C
- Matériau du support: matière plastique
- Degré de protection:
 - Bornes IP20 DIN 40050
 - Circuit imprimé IP00 DIN 40050 (double vernissage)
- Tension d'alimentation: 250 V DC (circuit imprimé)
- Dimensions: voir plan d'encombrement (Tolérances selon DIN ISO 286 Chap. 1 IT13)
- Poids: SVS14-10-C22-xxx env. 600 g

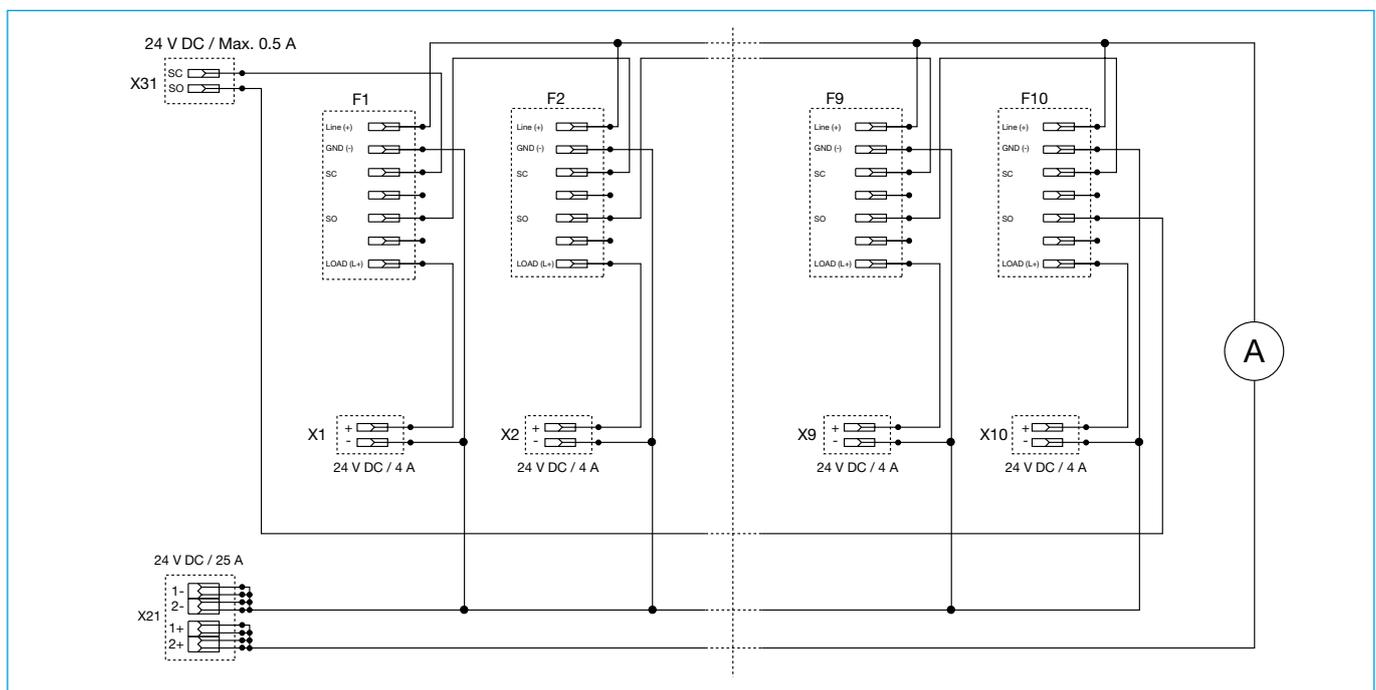
Remarques

- Ce système de distribution de courant doit uniquement être installé par un personnel qualifié.
- La mise en service de la tension d'alimentation doit uniquement être effectuée après une installation appropriée.
- Ce système de distribution de courant est uniquement utilisable pour des basses tensions protégées (= 24 V DC).
- Un raccordement à une tension plus élevée ou sans protection peut entraîner un danger de mort pour l'utilisateur ou provoquer des dommages importants.
- Le courant total maximal du système de distribution de courant SVS14 ne doit en aucun cas être dépassé.
- Dans chaque circuit de charge, la section du conducteur du câble ainsi que le calibre du disjoncteur utilisés doivent être adaptés au courant nominal de la charge raccordée.
- Prière de tenir compte des caractéristiques techniques des disjoncteurs utilisés.
- Suivant la „Directive machine 2006/42/EG et la norme EN 60204-1, Sécurité des machines“ il est obligatoire de prendre des mesures spéciales dans les installations ou les machines, (par ex. l'utilisation d'automates programmables de sécurité) qui évitent le redémarrage intempestifs de parties de l'installation électrique. En cas de défaut (court-circuit ou surcharge), le circuit de charge est coupé par le disjoncteur.
- Après le déclenchement d'un disjoncteur et avant le réarmement de celui-ci, il est impératif de rechercher la cause du défaut (court-circuit ou surcharge) et de l'éliminer.
- Les normes nationales (DIN VDE 0100 par ex. pour l'Allemagne) doivent être respectées lors de l'installation et du choix des câbles de raccordement.

Caractéristiques principales

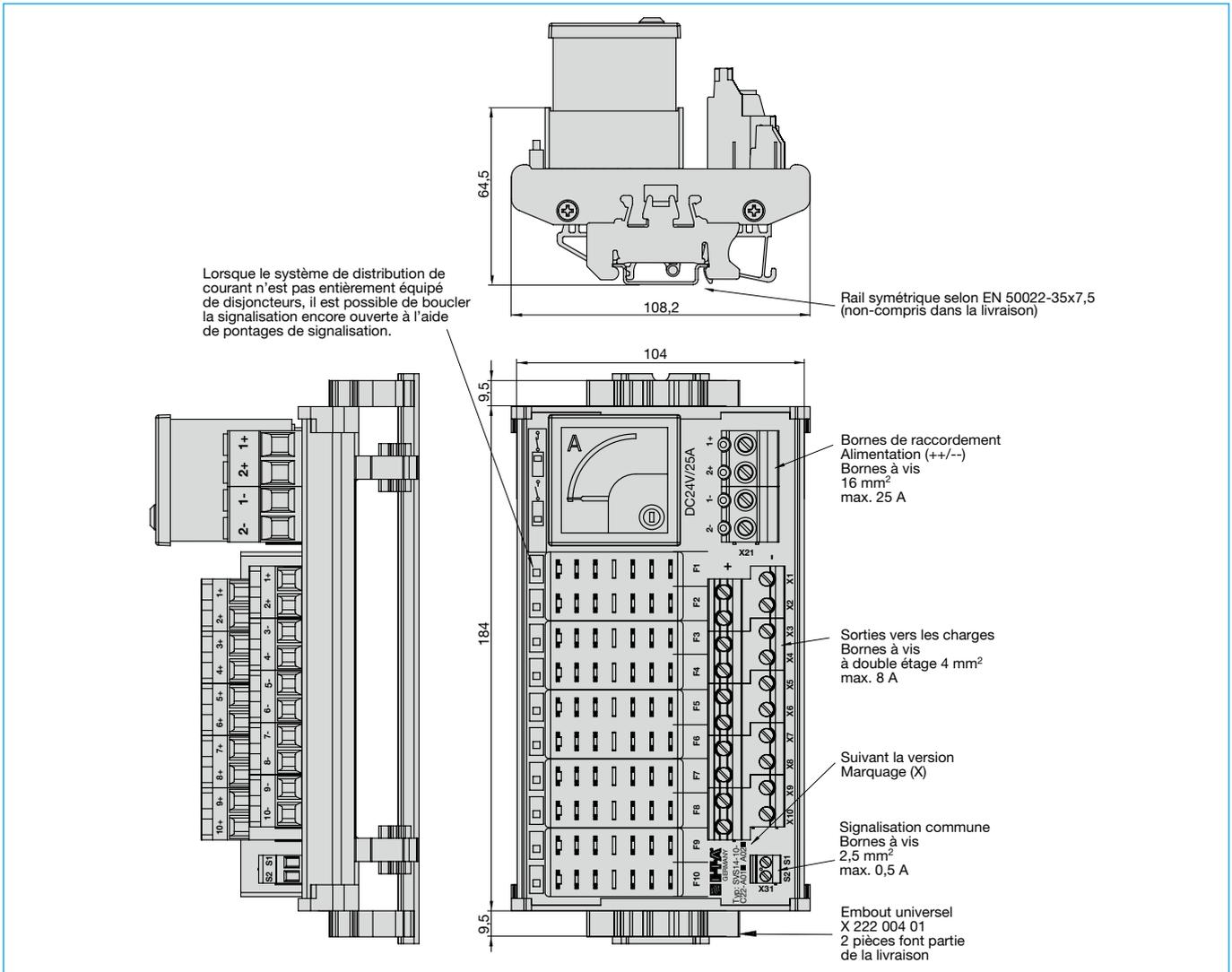
- Intégration systématique des fonctions de distribution de courant, de protection et de signalisation
- Distribution de courant et protection sélective des circuits de charge 24 V DC sur un seul composant
- Signalisation de groupe précâblée
- Commutateur de signalisation intégré (1 par canal) pour emplacements vides, la boucle du signalisation peut être close.

Schéma de principe SVS14-10

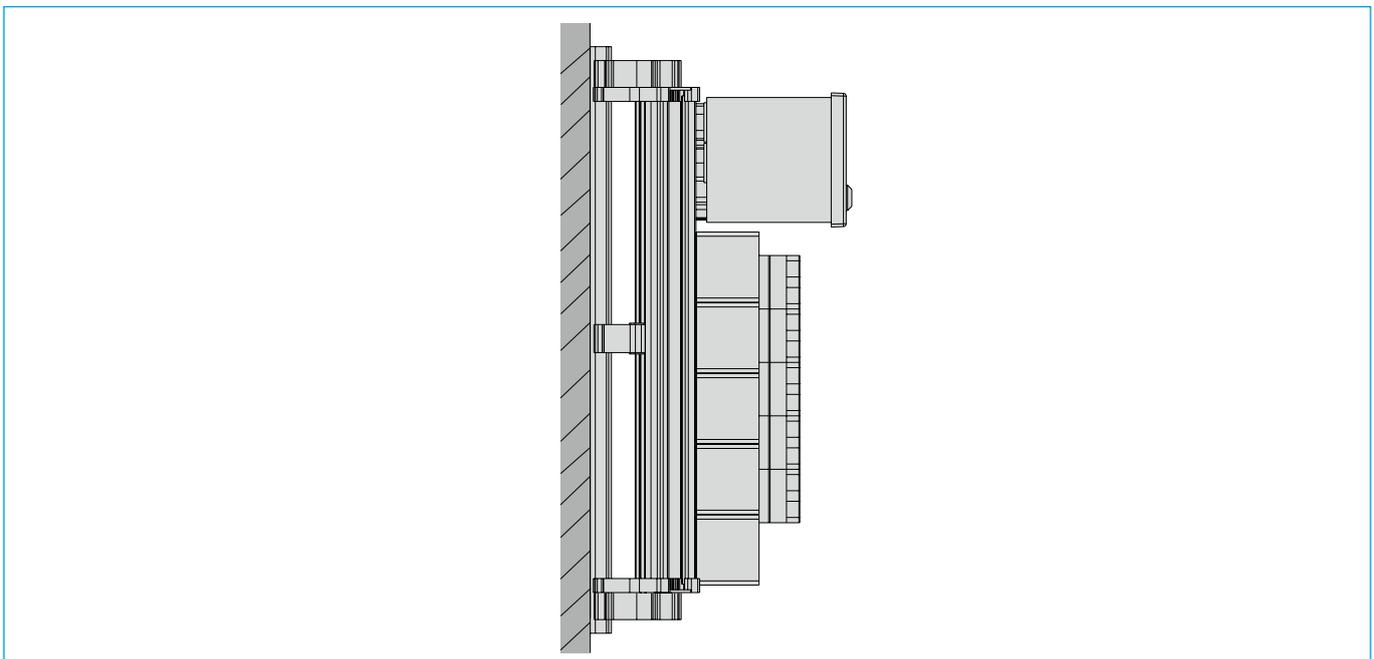


6

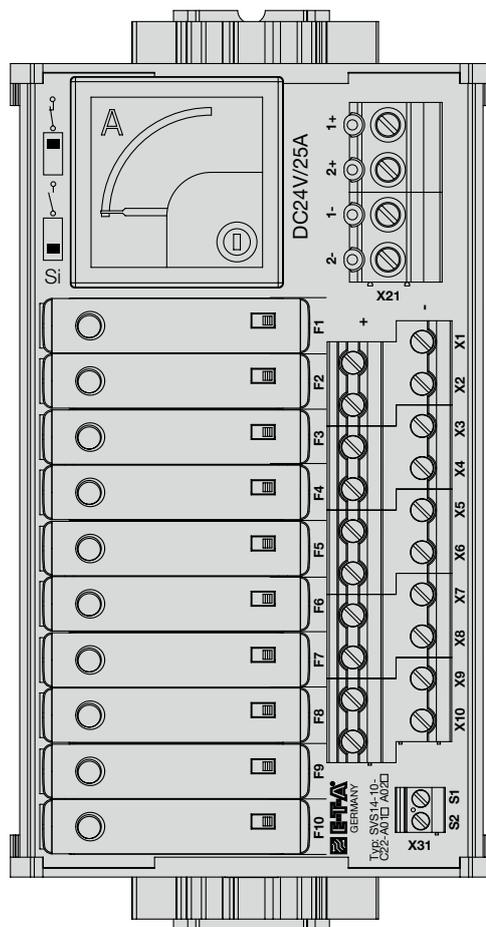
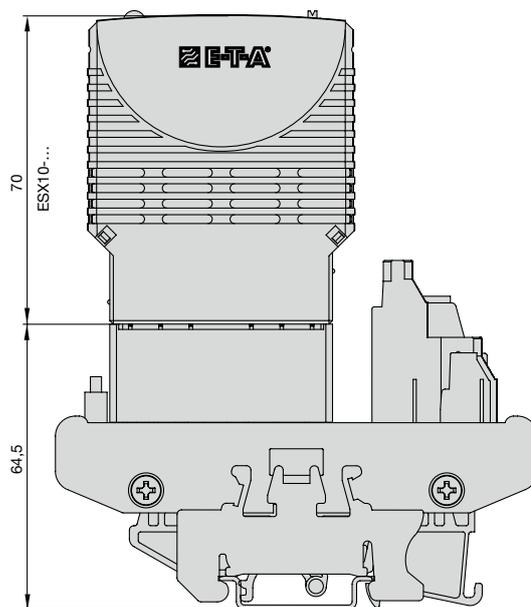
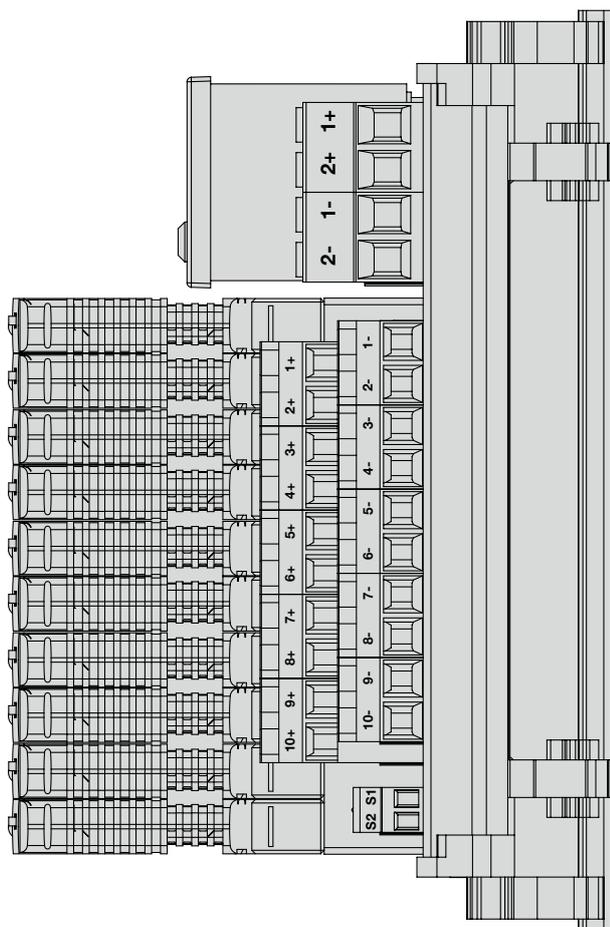
Schéma d'encombrement du SVS14-10-C22-A01 (montage vertical)



Sens de montage du SVS14-10-C22-A01 (montage vertical)

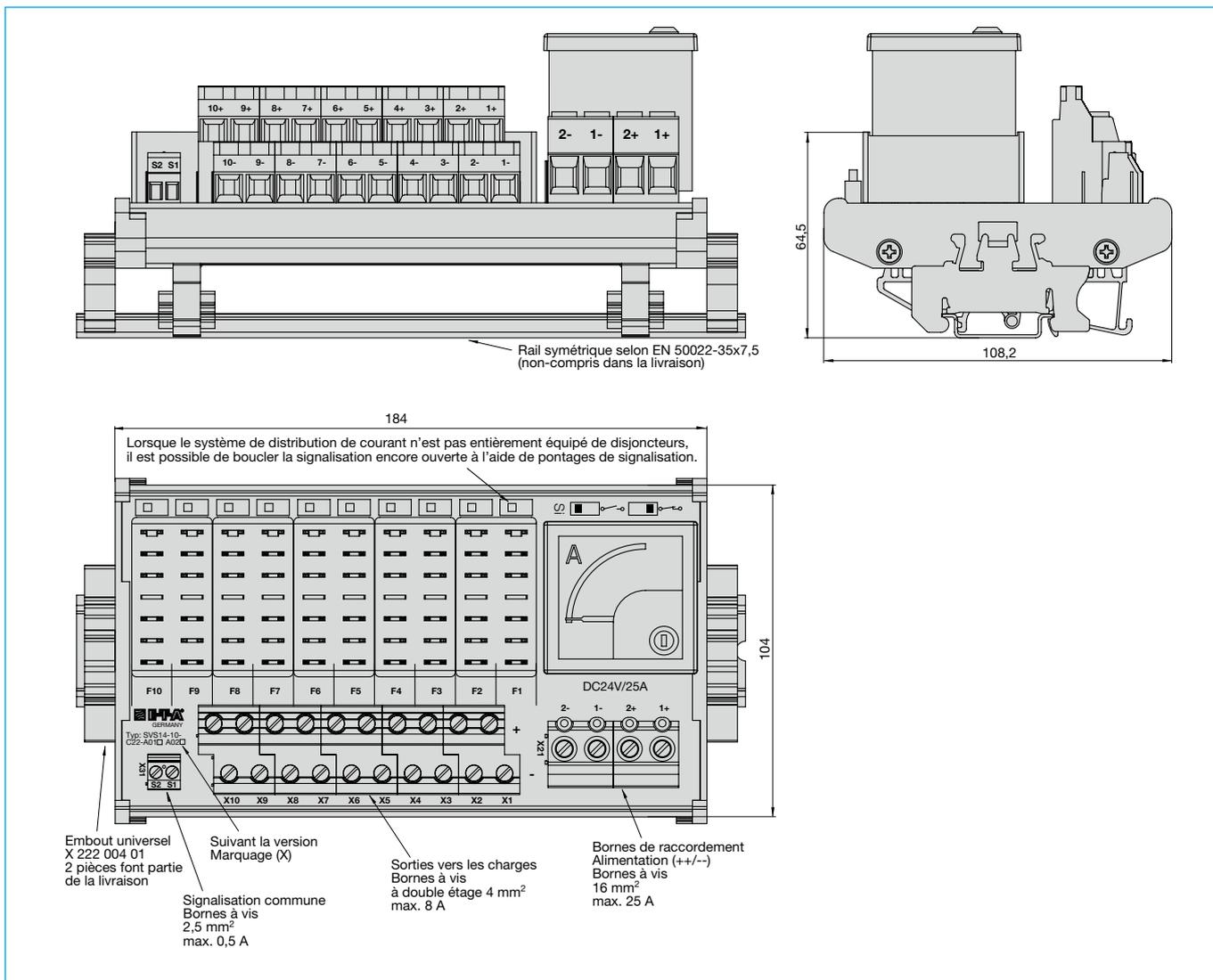


Exemple d'utilisation SVS14-10-C22-A01 équipé de ESX10-103

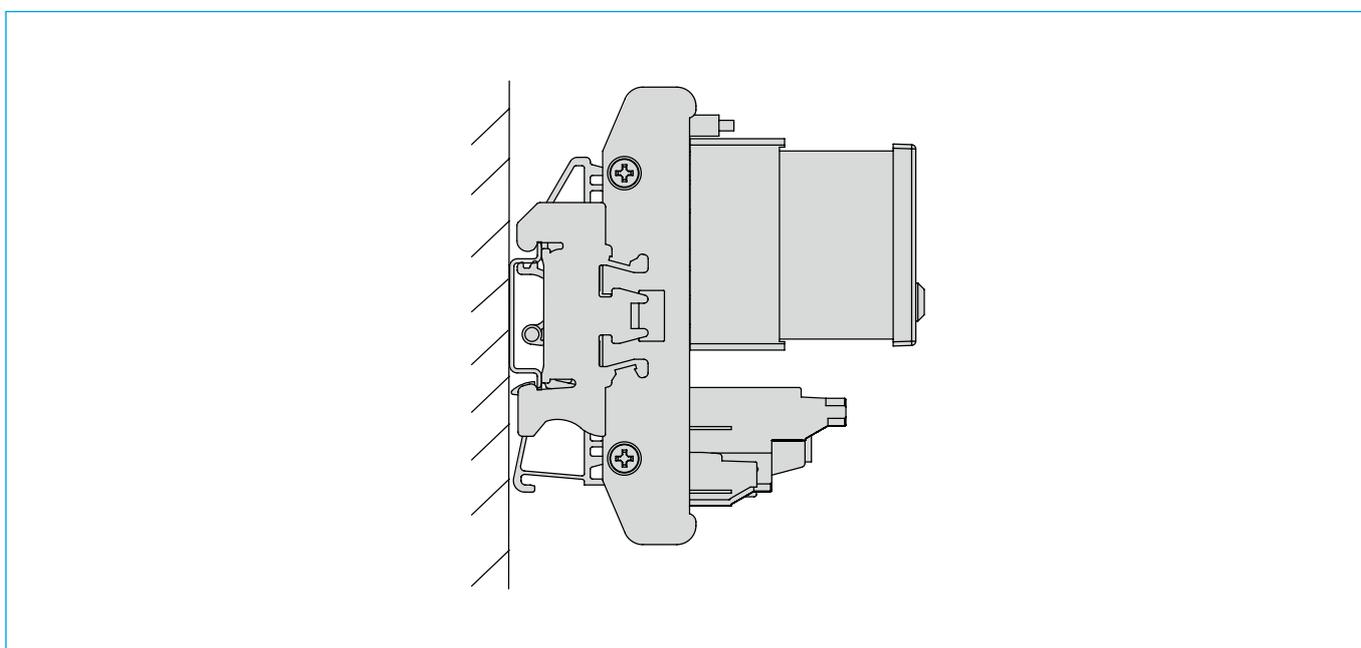


Prière de commander séparément la version correspondante.

Schéma d'encombrement du SVS14-10-C22-A02 (montage horizontal)



Sens de montage du SVS14-10-C22-A02 (montage horizontal)

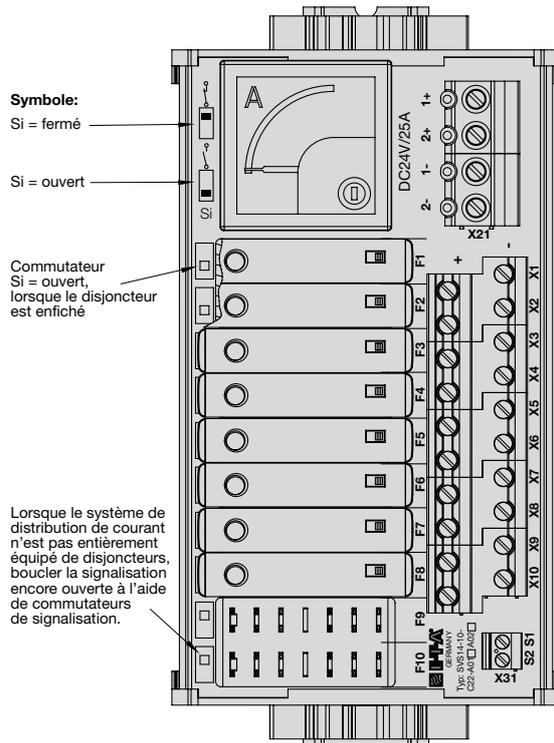


Exemple d'utilisation pont de signalisation à la place d'un disjoncteur

Au cas où le système de distribution n'est pas garni entièrement de disjoncteurs, le cheminement de la signalisation commune ainsi ouvert (S2) vers (S1) peut être bouclé à l'aide d'un pont de signalisation du type SB-S11-P1-01-1-1A enfoncé dans l'emplacement vide.

Dans »l'état OK« (c'est à dire tous les disjoncteurs sont enfonchés et en fonction) le cheminement du signal (S2) vers (S1) est sans interruption.

Attention: lorsqu'on enfiche un disjoncteur dans un emplacement préalablement vide, prière d'ouvrir à nouveau le commutateur de signalisation.



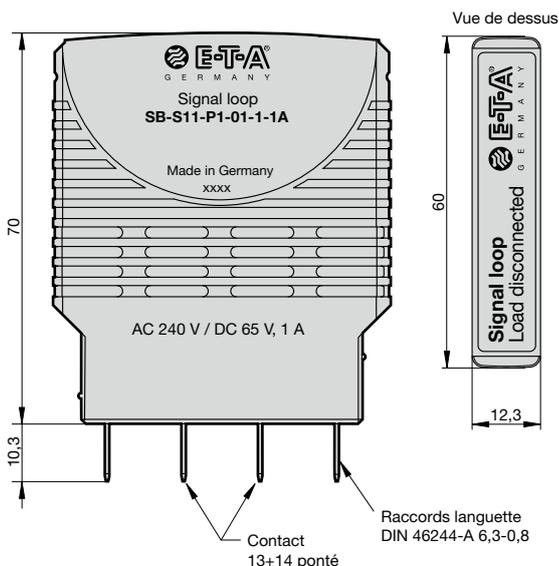
Accessoires

Pont de signalisation

Réf. SB-S11-P1-01-1-1A

(pour emplacements vides F1...F10)

En option à la place des commutateurs à coulisse Si montés sur le SVS14

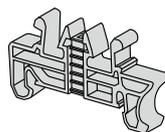


Élément de blocage

Conseillé pour la fixation sur rail symétrique

Réf. X 222 004 01

Largeur 10 mm



2 éléments de blocage sont compris dans la livraison.

À notre connaissance, les informations contenues dans cette fiche technique sont exactes et fiables, malgré tout la société E-T-A n'accepte aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce produit dans les applications qui ne répondent pas aux spécifications définies dans la présente fiche technique. La société E-T-A se réserve le droit de modifier, à tout moment et dans l'objectif du progrès technique, les spécifications contenues dans la présente fiche technique. Les côtes des produits peuvent être modifiées à tout moment, au besoin prière de demander la nouvelle version de la présente fiche technique avec les tolérances correspondantes. Les côtes, les caractéristiques, les illustrations et les descriptions correspondent à la dernière version valable lors de la parution de ce catalogue, mais sont sans garantie. Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression. Les références de commande des appareils peuvent différer des indications se trouvant sur les fiches signalétiques des appareils.