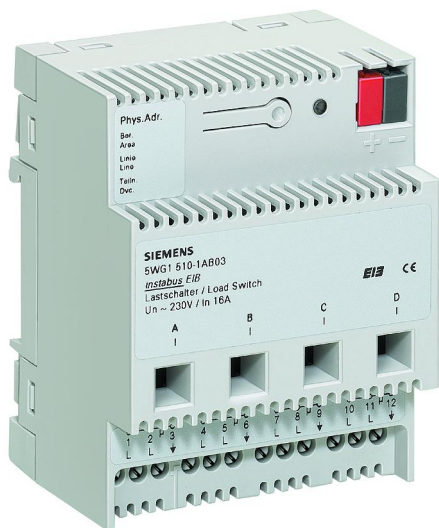


Interrupteur à coupure en charge 510/03
 4 x 230 V AC / 16 A

5WG 510-1AB03

Description du produit et des fonctions



L'interrupteur à coupure en charge N 510/03 est un appareillage modulaire de type N pour montage sur rail DIN (profilé symétrique). Doté de 4 sorties, il peut assurer la commutation de 4 groupes d'appareils électriques distincts.

L'alimentation en tension de l'interrupteur à coupure en charge N 510/03 est assurée par le bus (pas d'autre alimentation requise).

Les sorties peuvent être contrôlées manuellement grâce à des interrupteurs à glissière qui signalent également l'état de commutation (en mode manuel comme en mode commutation via le bus).

Différentes tâches peuvent être assignées à chacune de ces sorties (relais) en fonction du programme d'application utilisé. L'interrupteur à coupure en charge N 510/03 est constitué à la fois de l'appareil (matériel) et de ses programmes (logiciel).

L'interrupteur à coupure en charge N. 510/03 est à même de traiter différentes tâches, notamment la commutation d'enclenchement et de déclenchement sans temporisation, grâce à différents programmes d'application.

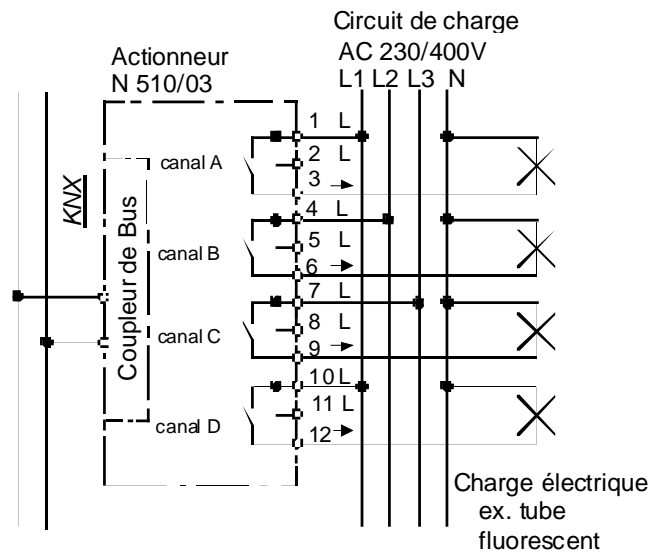
L'ETS (EIB Tool Software) permet de sélectionner le programme d'application. Les paramètres et les adresses sont ensuite sélectionnés puis téléchargés dans l'interrupteur à coupure en charge N 510/03.

Programmes d'application

20 A4 Module de sortie binaire 906401

- 4 sorties binaires avec :
 - chacune une requête de lecture d'état paramétrable
 - chacune une fonction logique ET/OU paramétrable
 - chacune une marche positive paramétrable
- valeur de démarrage de la fonction logique en cas de rétablissement de la tension de bus
- retard à l'enclenchement / au déclenchement (mode normal)
- mode temporisé
- commutation possible après coupure de la tension de bus
- commutation possible après rétablissement de la tension de bus
- comportement du contact de relais paramétrable

Schéma de raccordement (exemple)



Conseils d'installation

- L'appareil est conçu pour une installation en intérieur dans des locaux secs, avec montage en armoire ou coffret électrique sur profilé symétrique normalisé EN 60715-TH35-7,5.

Interrupteur à coupure en charge 510/03
4 x 230 V AC / 16 A

5WG 510-1AB03



ATTENTION

- L'appareil ne doit être installé et mis en service que par un électricien qualifié et agréé.
- Lors du raccordement de l'appareil, veiller à ce que l'appareil puisse être déconnecté, en particulier si l'appareil est raccordé à différentes phases.
- Les zones libres du rail DIN avec rail de données intégré doivent être protégées à l'aide du cache 5WG1 192-8AA01.
- Les règles de sécurité en vigueur doivent être respectées.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- Lors de la planification et de l'installation de systèmes électriques, respecter les directives, réglementations et prescriptions nationales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Alimentation

Fournie par la ligne de bus
Rail de données et / ou borne de bus

Sorties

- Nombre : 4 (relais bistable, contacts de relais libres de potentiel)
- Tension assignée : 230 V AC, 50... 60 Hz
- Courant assigné : 16 A (avec charge ohmique)
- Courant de commutation à 230 V AC : 0,01... 16 A avec charge ohmique
- Courant de service assigné de 8A pour AC3, selon EN 60947-4-1
- Caractéristiques de commutation : définies dans la liste de paramètres conformément au programme d'application

Organes de commande

- 1 bouton d'apprentissage: pour la commutation entre le mode normal et le mode adressage
- 4 interrupteurs à glissières pour le mode manuel

Organes d'affichage

- 1 LED rouge : pour la commande et l'affichage de la tension de bus, sélectionnée à l'aide de la touche programme
- 4 interrupteurs à glissière pour les informations sur l'état de commutation

Raccordements

- Circuit de charge, mécanique : Longueur à dénuder 8... 9 mm

Types de câbles / sections raccordables admissibles :

- 0,5... 4 mm² rigide
- 0,5... 2,5 mm² souple
- Circuit de charge, électrique :
 - Câble souple, brut, 1 mm² min., courant admissible 6 A max.
 - Câble souple avec embout serti étanche au gaz, 1,5 mm² min : courant admissible 10 A max.
 - Tous les autres câbles, 1,5 mm² min. : courant admissible 16 A max.



ATTENTION

Lors du bouclage du conducteur L (bornes 1 et 2, 4 et 5, 7 et 8, 10 et 11), veiller à ne pas dépasser le courant maximal admissible de 16 A (défini par la charge maximale admissible des circuits imprimés) !

- Ligne de bus
 - Contacts à pression sur rail de données
 - Borne de bus sans vis 0,6... 0,8 mm Ø rigide dénudage sur env. 5 mm

Caractéristiques mécaniques

- Boîtier : matière plastique
- Dimensions : appareil modulaire de type N pour montage sur rail DIN, largeur : 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Poids : env. 240 g
- Charge calorifique : env. 3 200 kJ ±10 %
- Montage : fixation rapide par encliquetage sur rail DIN EN 60715-TH35-7,5.

Sécurité électrique

- Degré de pollution (selon IEC 60664-1) : 2
- Degré de protection (selon EN 60529) : IP 20
- Catégorie de surtension (selon IEC 60664-1) : III
- Bus : très basse tension de sécurité TBTS 24 V DC
- Relais avec microcontact
- Appareil conforme à : EN 50090-2-2 et EN 60669-2-1

Fiabilité

- Taux de panne : 534 fit à 40 °C

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Appareil conforme à EN 50081-6-1, EN 61000-6-2 et EN 50090-2-2

Conditions environnementales

- Résistance climatique : EN 50090-2-2
- Température ambiante de service : -5... +45 °C

Interrupteur à coupure en charge 510/03
4 x 230 V AC / 16 A

5WG 510-1AB03

- Température de stockage : -25... +70 ° C
- Humidité relative (sans condensation) : 5 % à 93 %

Certification

Certification EIB

Marquage CE

Selon directive CEM (bâtiments résidentiels et fonctionnels), directive Basse tension.

Emplacement et fonction des organes d'affichage et de commande

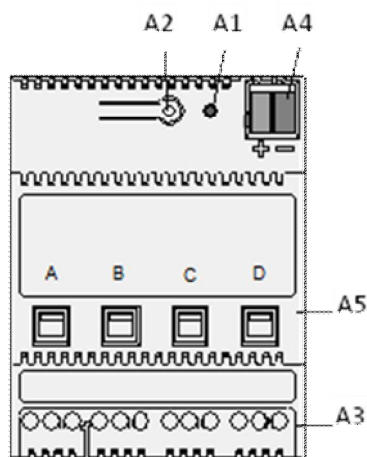


Figure 1 : Emplacement des organes d'affichage et de commande

- A1 LED de signalisation du mode normal (LED éteinte) ou du mode adressage (LED allumée). La LED s'éteint automatiquement après réception de l'adresse physique.
- A2 Bouton de commutation entre mode normal et mode adressage pour le transfert de l'adresse physique
- A3 Bornes à vis pour le raccordement des circuits de charge
- A4 Borne de bus, sans vis
- A5 Interrupteur à glissière pour l'activation du mode manuel et l'affichage de la position de commutation
Bouton en position haute : contact de relais fermé
Bouton en position basse : contact de relais ouvert

Montage et câblage

Description générale

L'appareil modulaire de type N (4 UM) pour montage sur rail DIN peut être monté dans un tableau de distribution N, en saillie ou encastré, et partout où des rails symétriques selon la norme EN 50022-35 x 7,5 sont disponibles. La liaison avec la ligne de bus s'effectue au choix via une borne de bus ou via le système de contact avec le rail de données (encliquetage de l'appareil). Veiller à ce que toutes les étiquettes d'identification des appareils d'un même rail puissent être lues dans le même sens, assurant ainsi la bonne polarisation des appareils.

Si la liaison s'effectue via une borne de bus (pas de rail de données collé), une fois la fixation ôtée à l'aide d'un tournevis, le système de contact avec le rail de données doit être protégé à l'aide du cache d'isolation fourni, et ce afin d'assurer une isolation suffisante vis-à-vis du rail symétrique.

Si l'interrupteur à coupure en charge N 510/03 est encliqueté sur rail, aucun adaptateur conventionnel n'est requis (idem pour les autres appareils montés sur rail symétrique). La tension du bus est transmise au rail de données via la borne de bus.

Montage de l'appareil sur le rail symétrique (Figure 2)

- Accrocher l'appareil (B1) sur le rail symétrique (B2) et faire pivoter l'appareil vers l'arrière jusqu'à l'encliquetage (clic audible).

Démontage de l'appareil du rail symétrique (Figure 2)

- Déconnecter tous les câbles raccordés à l'appareil,
- à l'aide d'un tournevis, pousser le clip (C3) vers le bas et
- retirer l'appareil (C1) du rail symétrique (C2) en le faisant pivoter.

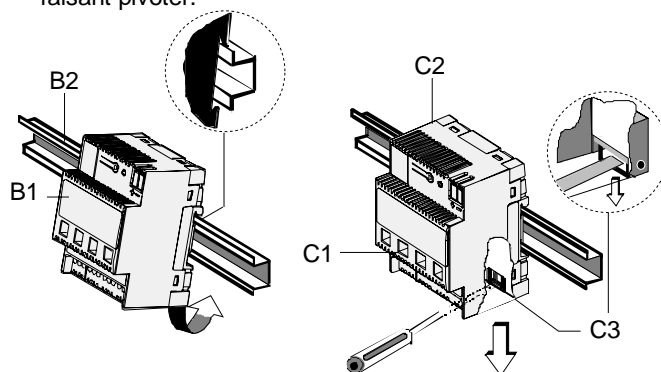


Figure 2 : Montage et démontage de l'appareil
Retrait de la fixation (Figure 3)

- La fixation (D3) entoure le système de contact (D2) situé au dos de l'interrupteur à coupure en charge N 510/03 (D1).

Interrupteur à coupure en charge 510/03
 4 x 230 V AC / 16 A

5WG 510-1AB03

- Insérer le tournevis entre l'appareil (D1) et la fixation (D3) et retirer la fixation.

Encliquetage du cache d'isolation (Figure 3)

- Placer le cache d'isolation (D4) sur le système de contact et appuyer jusqu'à l'encliquetage.

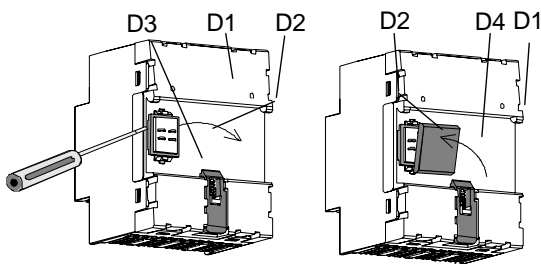


Figure 3 : Protection du système de contact

Retrait de la borne de bus (Figure 4)

- La borne de bus (E1) se trouve sur la face supérieure de l'appareil (E2).
- La borne de bus (E1) comporte deux parties (E1.1 et E1.2) dotées chacune de quatre contacts de connexion. Veiller à ne pas endommager les deux prises de test (E1.3) en les raccordant par erreur au câble de bus ou en essayant de retirer la borne de bus à l'aide d'un tournevis.
- Insérer le tournevis avec précaution dans la fente de la partie grise de la borne de bus et extraire la borne de bus de l'interrupteur à coupure en charge N 510/03 (E2) en la tirant vers l'avant.

Remarque : Ne pas essayer de retirer la borne de bus par-dessous : risque de court-circuit.

Mise en place de la borne de bus (Figure 4)

- Insérer la borne de bus (E1) dans la rainure de guidage et
- la pousser vers l'arrière jusqu'à la butée.

Raccordement du câble de bus (Figure 4)

- La borne de bus (E1) est destinée à des câbles rigides de diamètre 0,6... 0,8 mm.
- Dénuder le câble (E1.4) sur env. 5 mm et l'enficher dans la borne (E1) (rouge = +, noir = -).

Déconnexion du câble de bus (Figure 4)

- Retirer la borne de bus (E1) et extraire le conducteur (E1.4) du câble de bus en le faisant tourner d'avant en arrière.

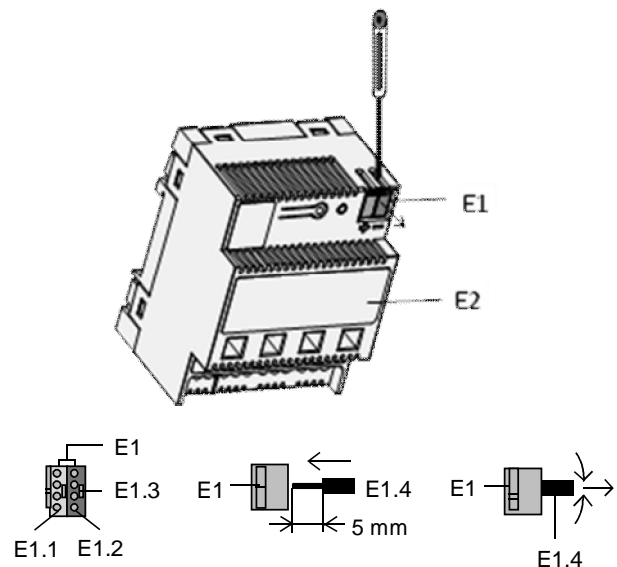


Figure 4 : Raccordement et déconnexion des câbles de bus

Raccordement des circuits de charge (Figure 5)

- Dénuder les conducteurs sur 8... 9 mm (F1.1) et les enficher dans les bornes (F1) puis resserrer les vis (F1.2).

- Sections
Circuit de charge, mécanique :
Dénudage 8... 9 mm
Types de câbles / sections raccordables admissibles :
- 0,5... 4 mm² rigide
- 0,5... 2,5 mm² souple

Déconnexion des circuits de charge (Figure 5)

- Desserrer la vis (G1.2) et ôter le câble (G1.1) de la borne (G1).

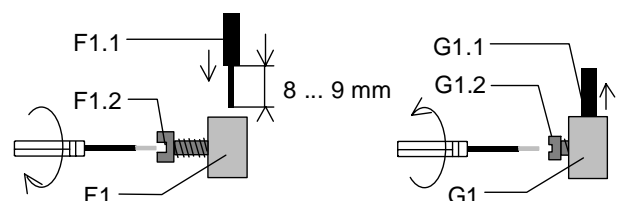


Figure 5 : Raccordement et déconnexion des circuits de charge

Remarque importante :

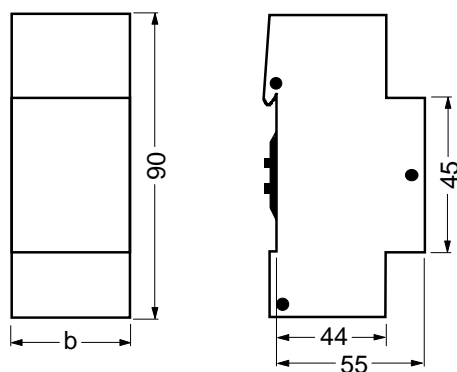
Interrupteur à coupure en charge 510/03
4 x 230 V AC / 16 A

5WG 510-1AB03

L'actionnement manuel des interrupteurs à glissière est destiné uniquement à des manœuvres d'urgence. Le bus ne reçoit aucun télégramme et le changement de position n'est pas identifié par la commande de bus. En cas de coupure / rétablissement de la tension du bus, les états de commutation des relais à commande manuelle sont ceux définis dans les paramètres.

Encombrement

Dimensions en mm



b = 4 UM

1 Unité Modulaire (UM) = 18 mm

Remarques générales

- Tout appareil défectueux doit être envoyé à l'agence commerciale Siemens compétente.
- Pour toute question relative au produit, veuillez vous adresser à notre support technique :



+49 (0) 180 50 50-222



+49 (0) 180 50 50-223



adsupport@siemens.com

Notes