

Module de sortie (relais) avec cadre de fixation UP 510/03

5WG1 510-2AB03

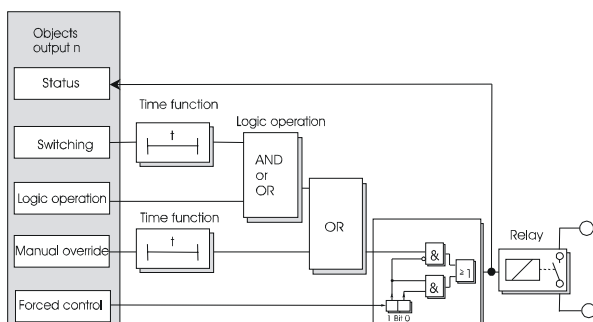
Description produit et application



Le module de sortie binaire (relais) UP 510/03 avec cadre de montage est un appareil KNX avec 2 sorties de commutation et une interface utilisateur bus. L'appareil est installé dans une boîte d'encastrement (60 mm Ø, profondeur 60 mm). Le bus est connecté via un bornier bus. L'électronique de l'actionneur est alimentée via la tension du bus.

L'UP 510/03 peut commuter des charges résistives (ex. radiateur électrique, lampe incandescente, lampe halogène haute tension), des charges inductives (ex : moteur, lampe halogène basse tension avec transformateur conventionnel), ou charge capacitive (ex. lampe halogène basse tension avec transformateur électronique intermédiaire).

Chaque sortie de l'actionneur peut être configurée indépendamment pour fournir : commutation, forçage manuel, contrôle forcée, porte logique et retour d'état. De plus, si nécessaire, une commutation limitée dans le temps (à la place d'une commutation permanente) peut être activée par canal via un objet « mode nuit » (ex : pour l'éclairage pendant le ménage), avec une signalisation avant extinction (par allumage/extinction multiple : flash).



En plus de cela, le programme d'application permet le comptage des cycles de commutation et du nombre d'heure de fonctionnement, avec surveillance de seuil, ce, pour chaque sortie, ainsi que la gestion de scénario 8-bit, chaque sortie pouvant être associé à scénario différents.

Chaque sortie de l'actionneur peut être positionnée dans l'un des modes de fonctionnement suivant :

- Fonctionnement normal
- Fonctionnement temporisé

Les boutons poussoirs KNX DELTA (élément bus) avec interface bus utilisateur (BTI) sont branchés sur l'interface BTI de l'actionneur. Tout appareil compatible avec le coupleur de bus UP 117 peut être branché sur l'actionneur.

Comportement si défaut/retour tension bus

Suite à un défaut tension bus, l'état de commutation actuel est mémorisé, pour restauration lors du retour de la tension du bus.

Suite à un retour tension bus, les actions configurées sont exécutées et, si applicable, les nouvelles valeurs d'états sont transmises.

Fonction Building site

La fonction Building site permet d'allumer et d'éteindre l'éclairage via des BP KNX et des actionneurs compatibles, même si ces appareils n'ont pas encore été mis en service via ETS.

Comportement lors du déchargement du programme d'application

Lorsqu'un programme d'application est déchargé via ETS, les fonctions, la fonction Building site est réactivée.

L'appareil est configuré et mis en service avec ETS (Engineering Tool Software) version ETS3 v3.0f ou supérieur.

Programme d'application

Le module de sortie binaire UP 510/03 nécessite le programme d'application "07 B0 A2 actionneur de commutation 982E01".

Exemple de fonctionnement

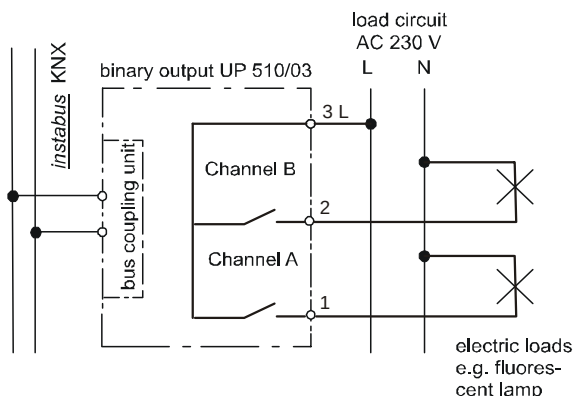


figure 1: Exemple de fonctionnement

Consignes d'installation

- L'appareil est conçu pour des installations intérieures permanentes dans des locaux secs, avec boîte d'encastrement.

V DANGER

- L'appareil doit impérativement être installé et mis en service par un électricien agréé.
- Une déconnection sûre de l'appareil doit être possible.
- L'appareil ne doit pas être ouvert
- Appliquer les normes, directives et les lois applicables en vigueur du pays concerné pour la planification et la réalisation des installations électriques.
- Lors du rebouclage du conducteur L, faire attention à ne pas dépasser la charge maximum admissible de 16A!

Données techniques

Alimentation

- via la ligne de bus et le raccordement 230V
- tension bus KNX: 24Vcc (21cc...30Vcc) via bus KNX
- Courant: < 10 mA

Tension et courant de sortie via BTI

- 5Vcc, 10mA
- 20Vcc, 25mA

Sortie

- Nombre: 2 sorties (contact libre de potentiel)
- Tension: 230Vca, 47 ... 63Hz
- Courant : 10A charge résistive
- Courant de coupure à 230Vca: 0,01 ... 10A charge résistive
- Courant de coupure à 24Vcc:
 - 10A charge résistive
 - 4A charge capacitive (L/R = 7ms)
- Caractéristique de la commutation: réglé via liste de paramètre en fonction du programme d'application

Capacité de commutation à 230Vca

- Pour lampes à incandescence: max. 1000W
- Pour lampe fluorescente (LL):
 - LL non compensée, $\cos\phi = 0,5$: max. 500W
 - LL compensée en parallèle, $\cos\phi = 1$ (bei $C_{ges} \leq 14\mu F$): 2 x 58W ou 3 x 36W ou 6 x 18W
 - Duo-configuration, $\cos\phi = 1$: max. 1000W
 - Ballast OSRAM pour 58W LL: max. 10 pièces.
 - Ballast OSRAM pour 36W LL: max. 15 pièces.
 - Ballast OSRAM pour 18W LL: max. 20 pièces.

Éléments de commande

1 bouton d'adressage:

pour commuter entre le mode normal et le mode adressage (situé sur la carte de raccordement fournie avec l'appareil)

Éléments d'affichage

1 LED rouge:

pour surveiller la présence de la tension du bus et pour afficher le mode normal/adressage (située sur la carte de raccordement fournie avec l'appareil)

Module de sortie (relais) avec cadre de fixation UP 510/03

5WG1 510-2AB03

Raccordement

- Ligne de bus: bornier sans vis (rouge-noir), câble 0.6...0.8 mm Ø monobrin, dénudé sur 5mm
- Connecteur 10-broches (BTI): pour raccordement de bouton poussoir DELTA et d'appareil de commande mural avec connecteur BTI
- Circuit de charge: borniers sans vis 0.5 ... 2.5mm² monobrin ou multibrin, dénudé sur 9 ... 10mm

Données mécaniques

- boîtier: plastique
- dimensions (L x l x P): 71 x 71 x 42 mm
- poids: approx. 90 g
- charge calorifique: approx. 1200 kJ

Sécurité électrique

- Degré d'encrassement (selon CEI 60664-1) : 2
- Indice de protection (selon EN 60529) : IP 20
- Catégorie de surtension (selon CEI IEC 60664-1) : III
- Bus : très basse tension de sécurité TBTS 24 V–
- Relay avec contact-μ
- Appareil conforme: EN 50428

Compatibilité électromagnétique

Conforme avec EN 50428

Conditions d'environnement

- Conditions climatiques : EN 50090-2-2
- Température de fonctionnement : - 5 ... + 45 °C
- Température de stockage : - 25 ... + 70 °C
- Humidité relative (sans condensation) : 5 % à 93 %

Fiabilité

- Taux de panne: 385 fit à 40°C

Marquage

KNX, EIB

Norme CE

- selon directive CEM (bâtiments résidentiels, industriels et tertiaires), directive relative à la basse tension

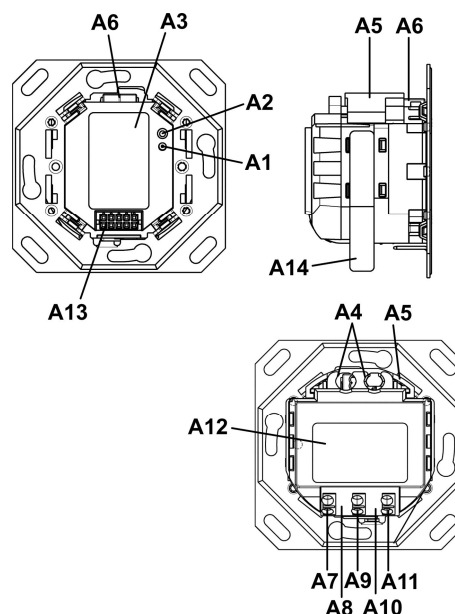
Emplacement / fonction des éléments d'affichage et de commande

figure 2: Emplacement / fonction des éléments d'affichage et de commande

- A1 LED pour indication du mode de fonctionnement normal (LED off) ou adressage (LED on); retourne à l'état normal après réception de l'adresse physique
- A2 Bouton d'adressage pour commutation entre mode normal et mode adressage et pour réception de l'adresse physique
- A3 Etiquette produit (avec emplacement pour noter l'adresse physique)
- A4 Clips pour fixer le câble bus
- A5 Capot de protection pour ligne de bus et câble bus
- A6 Bornier de raccordement pour câble monobrin 0,6...0,8 mm Ø
- A7 Bornier canal A
- A8 Emplacement d'espacement
- A9 Bornier L
- A10 Emplacement d'espacement
- A11 Bornier N
- A12 Etiquette avec description bornier
- A13 Interface Bus (BTI) pour raccordement d'appareil avec connecteur BTI
- A14 Numéro d'identification de l'appareil

Montage et raccordement

Description générale

Le raccordement à la ligne de bus est réalisé via le bornier bus 193 (bornier sans vis pour câble monobrin).

L'appareil d'application est branché sur l'actionneur via un guide et griffes de montage, et, en fonction du type d'appareil, sécurisé avec des vis.

Note

L'actionneur doit être monté avec le connecteur BTI positionné vers le bas (voir Figure 3). De ce fait, l'appareil d'application sera orienté de façon correcte. Utilisez des appareils avec montage à vis pour réaliser un contact franc et permanent au BTI.

Montage

B1 boîte d'encastrement (60 mm Ø, DIN 49073)

B2 trous de fixation

B3 Interface utilisateur (BTI)

B4 Actionneur

B5 vis de fixation à la boîte

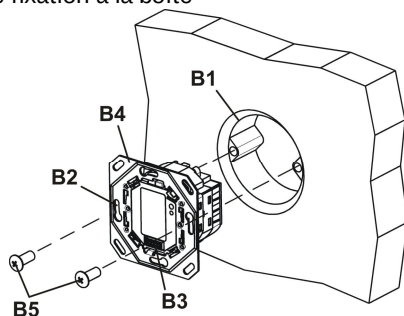


figure 3: montage

Connecter / Déconnecter le bornier bus

Le connecteur de bus (C2) est situé sur le dos de l'actionneur (C3).

Il se compose de deux éléments (C2.1 et C2.2) qui ont chacun 4 contacts de borne. Veiller à ce que les 2 bornes de tests (C2.3) ne soient pas endommagées par le conducteur de bus (branchement involontaire) ni par le tournevis (en essayant d'enlever le bornier).

Déconnecter le bornier bus

- Placer précautionneusement le tournevis entre le capot (C1) et l'actionneur (C3) sur le côté, et lever le capot.
- Placer précautionneusement le tournevis dans la fente du module de bus (C2.2) et

- Retirer le bornier (C2) de l'actionneur (C3).

Note

Ne pas essayer de retirer le bornier depuis la partie basse. Il y a un risque de court-circuit !

Connecter le bornier bus

- Placer le bornier de bus (C2) dans la rainure de guidage de l'actionneur (C3) et
- Pousser le bornier de bus (C2) vers l'arrière jusqu'à la butée.
- Enfoncer le câble dans la fente de serrage ouverte (C4). Si une autre ligne de bus doit être raccordée, casser la fente de serrage fermée à l'aide d'un tournevis et enfoncer le câble dans cette nouvelle fente de serrage. Fermer le capot (C1)

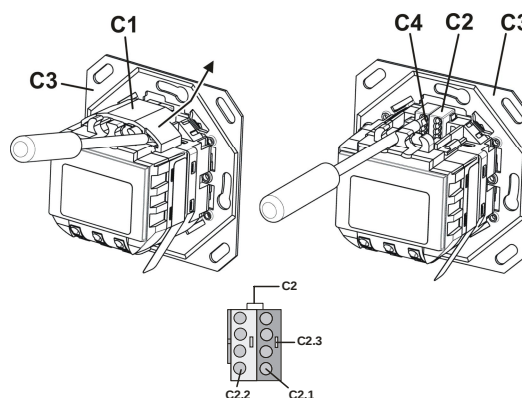


figure 4: Connecter / Déconnecter le bornier bus

Module de sortie (relais) avec cadre de fixation UP 510/03

5WG1 510-2AB03

Brancher les câbles bus (figure 5)

- Le bornier bus (D2) peut être utilisé avec un câble monobrin $\varnothing 0.6...0.8$ mm.
- Dénuder le câble (D1) sur approx. 5 mm et le brancher dans le bornier (D2)
- (rouge = +, noir = -)

Débrancher les câbles bus

- Retirer le bornier bus (D2) et retirer les câbles bus (D1) en le tournant de droite à gauche et inversement.

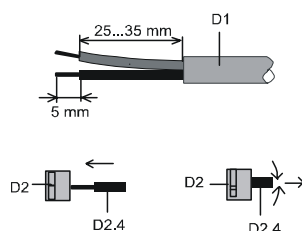


figure 5: Brancher / Débrancher le câble bus

Brancher / débrancher les circuits d'alimentation et de charges :Brancher les câbles

- Les circuits de charges sont raccordés via des borniers sans vis (E1).
- Dénuder le câble (E2) sur approx. 9...10 mm et le brancher dans le bornier (E1).
- Les borniers sont conçus pour raccorder 2 câbles, permettant ainsi un rebouclage à travers le bornier.

Note:

La charge maximum permissible est de 16A.

Débrancher les câbles

- Appuyer fortement sur le bornier (F1) avec un tournevis et retirer les câbles (F2) du bornier (F1).

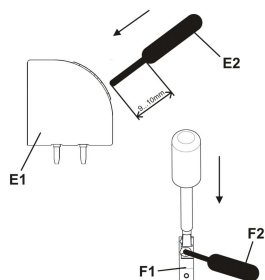
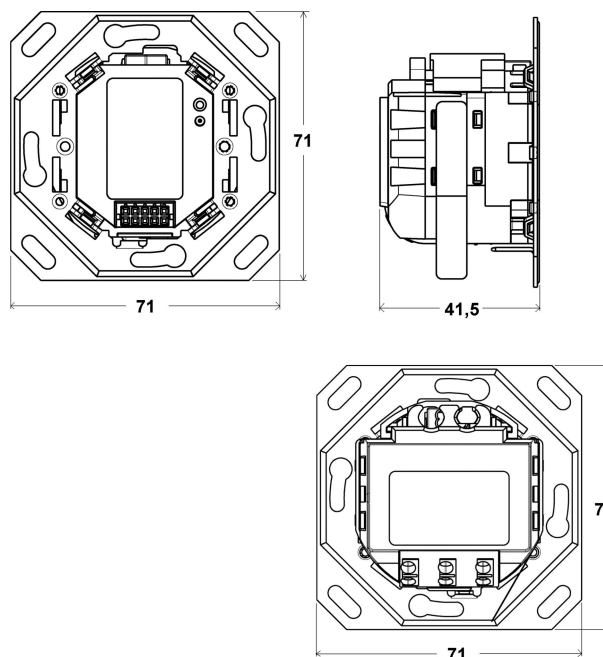


figure 6: Branchement / débranchement des circuits d'alimentation et de charge

Plan de masse

Dimensions en mm

Remarques générales

- Remettre le mode d'emploi au client.
- Renvoyer tout appareil défectueux à l'agence commerciale concernée, accompagné d'un bon de retour.
- Pour toute question technique, contacter notre support technique :

☎ +49 (911) 895-7222

☎ +49 (911) 895-7223

✉ support.automation@siemens.com

www.siemens.de/automation/support-request

Emplacement pour notes: