

Interface pour poussoir E/S UP 220/21
Interface pour poussoir E/S UP 220/31

5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Description du produit et de ses fonctions



Les interfaces pour bouton UP 220/21 et UP 220/31 sont des périphériques d'entrées et de sorties binaires, à installer dans des boîtes d'encastrement (Ø 60 mm, profondeur: 40 mm).

Chaque des 2 (UP 220/21) ou 4 (UP 220/31) canaux peut être utilisé soit en tant qu'entrée pour contact libre de potentiel ou en tant que sortie pour commander une LED. La tension requise est délivrée par l'interface elle-même (ne nécessite pas une alimentation additionnelle).

Par exemple, jusqu'à 2 boutons poussoirs avec chacun 1 contact libre de potentiel ou 1 double bouton poussoir avec 2 contacts libre de potentiel peuvent être raccordé sur un UP 220/21. Jusqu'à 4 boutons poussoirs avec chacun 1 contact libre de potentiel ou 2 double boutons poussoir avec 2 contacts libre de potentiel peuvent être raccordé sur un UP 220/31.

Le raccordement s'effectue via un jeu de câble connecté en permanence à l'interface pour bouton poussoir. Les câbles entre les boutons poussoirs et l'interface peuvent être rallongé jusqu'à 10M. S'assurer que le câble utilisé est de type paire torsadée.

Des commandes peuvent être envoyés à des actionneurs via les boutons poussoirs raccordés, par exemple pour une commutation on/off, une variation de lampes fluorescentes, ou pour monter/descendre un store et ajuster les lamelles.

Chaque canal configuré en tant que sortie peut délivrer un courant de jusqu'à 2mA pour piloter une LED.

Via ETS, le programme d'application est sélectionné, les paramètres et adresse sont sélectionnés puis téléchargés dans l'UP220/21 ou UP220/31.

Programmes d'application

UP 220/21
07 B0 S2 On-off-toggle/Dim/Shu/Value 982301

UP 220/31
07 B0 S4 On-off-toggle/Dim/Shu/Value 982201

Une entrée seule (A, B, C, ou D) peut être configuré pur l'une de ces fonctions:

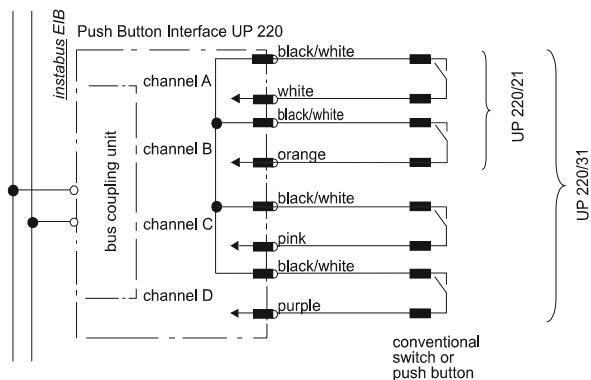
- Commutation (on, off, inversion) sur front montant, front descendant, ou front montant et descendant
- Envoi de valeur (8-bit, 16-bit, 16-bit flottante) sur front montant, front descendant, ou front montant et descendant
- Commutation (on, off, inversion) après appui court/appui long
- Envoi de valeur (8-bit, 16-bit, 16-bit flottante) après appui court/appui long
- Une période réglable pour l'appui long peut être sélectionnée
- Envoi cyclique possible
- Variation 1 touche
- Contrôle de protection solaire 1 touche
- Contrôle de groupe 1 touche
- Gestion de scénario 1-bit
- Gestion de scénario/effet 8-bit
- Comptage d'impulsion avec ou sans surveillance de valeur limite
 - 8-bit
 - 16-bit
 - 32-bit
- Etat d'un contact, envoi d'une valeur binaire (fonction sonnette)
- Envoi possible sur retour tension bus
- Des conditions d'envoi peuvent être paramétrées
- Type de contact sélectionnable (N.F. / N.O.)

2 canaux consécutifs (A et B resp. C et D) configurés en tant que paire d'entrée peuvent être configurés pour l'une de ces fonctions :

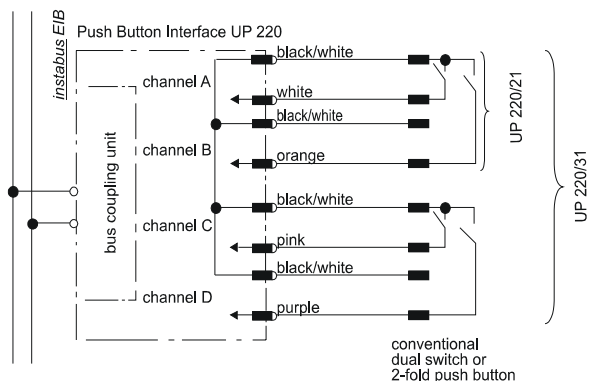
- Variation 2 touches avec télégramme de stop
- Variation 2 touches avec envoi cycliques
- Contrôle de protection solaire 2 touches

Exemple de fonctionnement

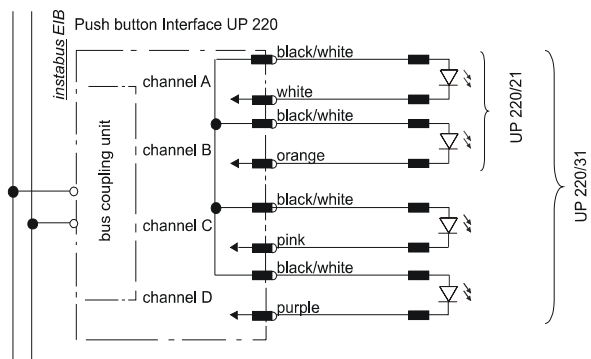
Avec commutateurs / boutons poussoirs



Avec boutons poussoirs doubles



Avec LED



Consignes d'installations

- L'appareil peut être utilisé dans des installations intérieure permanente, dans des locaux sec, à l'intérieur de boîte d'encastrement.

V Attention

- L'appareil doit être installé et paramétré par un installateur compétent.
- L'appareil ne doit pas être installé dans un boîtier avec des appareils alimentés en 230V et/ou des câbles 230V.
- L'appareil ne doit pas être raccordé au 230V.
- Une utilisation combinée de l'appareil raccordé sur un bouton poussoir lui-même raccordé à une prise 230V n'est pas autorisée.
- S'assurer de la séparation sûre (TBTS) des câbles raccordés (y compris les extensions de câbles, si existante), des autres câbles et appareils transportant du courant – tension.
- Les règles de sécurité et de prévention des accidents en vigueur doivent être respectées.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- Lors de la planification et de l'installation de systèmes électriques, les directives, réglementations et dispositions légales en vigueur dans le pays doivent être respectées.

Interface pour poussoir E/S UP 220/21	5WG1 220-2AB21
Interface pour poussoir E/S UP 220/31	5WG1 220-2AB31

Caractéristiques techniques

Alimentation

- Tension du bus : via le ligne de bus KNX/EIB

Entrées

- Tension du signal:
fourni par l'interface pour poussoir.
approx. 29 Vcc (tension du bus) lorsque le contact est ouvert.
- Courant du signal:
lorsque le contact est fermé: 0.2 mA cc par canal
au moment de la fermeture: impulsion de 0.1 A
- Délai du signal:
50 ms inclus temps de rebond
- Durée du signal d'entrée:
min. 50 ms
- Caractéristique de l'entrée:
configurable
- Jeu de câble:
- longueur: 280 mm non blindé, peut être étendu
jusqu'à 10 m (par canal) avec un câble torsadé, non
blindé
Les terminaisons non utilisées doivent être isolées !
- diamètre: approx. 0.22 mm² (0.56 mm Ø)

Sorties

- Tension du signal:
fourni par l'interface pour poussoir.
approx. 4.7Vcc , résistance 1.9kOhm (intégrée)
Raccorder l'anode de la LED sur la borne 1 (câble
noir/blanc), la cathode sur la borne 2 (câble coloré)
- Courant:
Lorsque la sortie est court-circuitée, le courant est
d'environ 2,5mA ;
La led raccordée doit être spécifiée pour une
impulsion de 100mA min. (tp 10µs)

Éléments de commande

- 1 bouton d'apprentissage : Pour changer entre le
mode normal et le mode apprentissage

Éléments d'affichage

1 LED rouge:
pour surveiller la tension du bus, et pour afficher le
mode normal/adressage

Raccordements

- Entrées/sorties : câbles
- Bus: borniers sans vis
Ø 0.6...0.8 mm câble monobrin

Caractéristiques mécaniques

- Boîtier: plastique
- Dimensions (L x l x H): 42 mm x 42 mm x 8.5 mm
autour du bornier bus, la hauteur est de 11mm
- Poids: approx. 22 g
- Charge calorifique:
5WG1220-2AB21 approx. 530kJ
5WG1220-2AB31 approx. 710kJ
- Installation: dans une boîte d'encastrement, Ø 60 mm,
profondeur: 40 mm

Sécurité électrique

- Taux d'encrassement (selon CEI 60664-1): 2
- Indice de protection (selon EN 60529): IP 20
- Classe de protection (selon CEI 61140): III
- Classe de surtension (selon CEI 60664-1): III
- Bus: Très basse tension de sécurité (TBTS) 24 Vcc
- Périphérique conforme à la norme EN 50 090-2-2

Fiabilité

Taux de défaut: 199 fit à 40 °C

Compatibilité électromagnétique

Conforme à la norme EN 50090-2-2

Conditions environnementales

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

Marquages

EIB, KNX, CE

Marquages CE

Conformément à la directive CEM (bâtiments
d'habitation et fonctionnels), directive basse tension

Interface pour poussoir E/S UP 220/21
Interface pour poussoir E/S UP 220/31

5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Emplacement et fonctions des afficheurs et éléments de contrôle

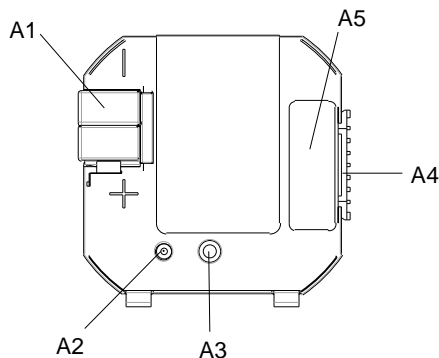


Figure 1: interface pour bouton poussoir UP 220/21 & UP 220/31, vue de face

- A1 Bornier bus pour conducteur monobrin
0.6 ... 0.8 mm Ø
- A2 LED pour indiquer le mode normal (LED off) ou l'adressage (LED on) ; elle s'éteint automatiquement une fois que l'adresse physique a bien été transmise
- A3 Bouton d'apprentissage pour passer du mode normal au mode adressage, pour transférer l'adresse physique
- A4 Connexion du jeu de 4/8 câbles
- A5 Schéma de raccordement

Montage et câblage

Description général General description

L'interface pour bouton poussoir UP 220/21 ou UP 220/31 est installée dans une boîte d'encastrement murale, Ø 60 mm, profondeur 40 mm. En complément de cette interface, un appareil standard (ex : un interrupteur) sera raccordé à l'interface, et fixé sur la boîte d'encastrement. Pour monter plusieurs interrupteurs, plusieurs boîtes d'encastrement doivent être installées (seule celle contenant l'interface pour bouton poussoir nécessite une profondeur de 40mm).

Jeu de câble

Le jeu de câble est constitué de conducteurs de différentes couleurs fixés sur un connecteur d'un côté. Afin de permettre une connexion simple au bouton

poussoir, des férules sont fixés aux extrémités des conducteurs.

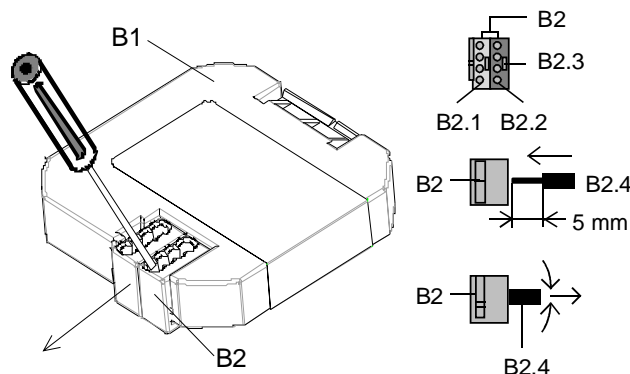


Figure 2: Connexion/Déconnexion du câble bus

Retirer les borniers bus (Figure 2)

- La borne de bus (B2) est constituée par deux parties (B2.1, B2.2) disposant respectivement de 4 contacts de serrage.
- Insérer le tournevis avec précautions dans la fente de la partie grise de la borne de bus, destinée au conducteur (B2.2), et extraire la borne de bus de l'appareil (B1) en la tirant vers l'avant (B2).

Note

Ne tentez pas d'extraire la borne de bus en faisant levier par le bas !
Risque de court-circuit !

Mise en place de la borne du bus

- Placer la borne de bus dans la rainure de guidage de l'UP220/21 ou UP 220/31 et pousser la borne de bus vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle soit en butée

Connecter le câble bus (Figure 2)

- Le bornier bus (B2) peut être utilisé avec des câbles rigides, 0.6 ... 0.8 mm Ø.
- Dénouer le câble (B2.4) d'environ 5mm, et l'insérer dans le bornier (B2) (rouge = +, gris = -).

Déconnecter le câble bus (Figure 2)

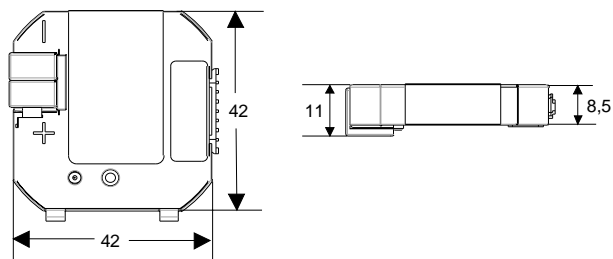
- Retirer le bornier bus (B2) et déconnecter les câbles (B2.4) en tournant le câble de gauche à droite, et inversement.

Interface pour poussoir E/S UP 220/21
Interface pour poussoir E/S UP 220/31

5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Plan de masse

Dimensions en mm



Remarques générales

- Un appareil défectueux doit être envoyé à l'agence de SIEMENS AG concernée.
- Pour tous renseignements complémentaires, contactez notre Service Technique Clients :
 - ☎ +49 (0) 180 50 50-222
 - ☎ +49 (0) 180 50 50-223
 - ✉ www.siemens.com/automation/support-request

instabus EIB

Informations techniques relatives au produit

Octobre 2013

Interface pour poussoir E/S UP 220/21	5WG1 220-2AB21
Interface pour poussoir E/S UP 220/31	5WG1 220-2AB31

Notes