SpaceLogic KNX

Interface Bouton Poussoir Basic/Pro

Informations sur le produit

Ce document se base sur les instructions d'installation de l'appareil et vous fournit des informations supplémentaires, par exemple sur les commandes, le mode de fonctionnement, etc.

MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S, MTN6002-0108S

01/2025

www.se.com

Informations légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Informations de sécurité

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de l'entretenir ou de procéder à sa maintenance. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre des risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.

L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou« Avertissement » indique qu'il existe un danger électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.

Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur des risques potentiels de blessure. Respectez tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

⚠ ⚠ DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

AVIS

Le terme REMARQUE est utilisé pour aborder des pratiques qui ne sont pas liées à une blessure physique.

Notes supplémentaires

Vous trouverez ici des informations supplémentaires qui faciliteront votre travail.

Sommaire

1 Pour votre sécurité 5
1.1 Consignes de sécurité 5
2 Informations sur le système 6
3 Usage conforme 7
4 Caractéristiques du produit 8
5 Montage et raccordement électrique 9
6 Mise en service 14
6.1 Mode Safe State et Master Reset 14
7 Caractéristiques techniques 16
8 Accessoires 18

1 Pour votre sécurité

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU DE COUP D'ARC

Une installation électrique répondant aux normes de sécurité doit être réalisée exclusivement par des professionnels compétents. Les professionnels compétents doivent justifier de connaissances approfondies dans les domaines suivants :

- Raccordement aux réseaux d'installation.
- Raccordement de plusieurs appareils électriques.
- Pose de câbles électriques.
- Normes de sécurité, règles et réglementations locales pour le câblage.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

1.1 Consignes de sécurité

Le montage et le raccordement d'appareils électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Risque d'électrocution. Respecter les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques TBTS lors de l'installation et de la pose des câbles.

Danger lié à un choc électrique sur l'installation. Les câbles conduisant des tensions FELV, PELV ou secteur ne sont pas autorisées dans l'environnement de montage. Le potentiel TBTS sur le câble de bus n'est plus garanti.

Danger lié à un choc électrique sur l'installation. Ne pas raccorder de tensions externes aux entrées. L'appareil peut être endommagé et le potentiel TBTS sur le câble de bus n'est plus garanti.

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être conservé chez le client.

2 Informations sur le système

Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. Il est nécessaire de disposer de connaissances détaillées en suivant les formations KNX.

Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Pour des informations détaillées sur les versions de logiciel et le fonctionnement ainsi que le logiciel lui-même, consultez la base de données du fabricant.

L'appareil est compatible avec **KNX Data Secure**. **KNX Data Secure** protège contre toute tentative de manipulation de l'immotique et peut être configuré dans le projet ETS. Il est nécessaire de disposer de connaissances détaillées. Pour une mise en service sûre, un certificat de périphérique est nécessaire. Il est fourni avec l'appareil. Lors du montage, le certificat de périphérique doit être retiré de l'appareil et conservé précieusement.

La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareil s'effectuent à l'aide de l'ETS à partir de la version°5.7.7 ou 6.1.0

3 Usage conforme

- Entrées pour l'interrogation de contacts conventionnels libres potentiel dans des installations KNX et envoi de télégrammes sur le bus KNX pour signaler des états, des états de compteurs, l'utilisation de consommateurs, etc.
- Sorties pour la commande de LED
- Montage dans un boîtier d'appareillage avec des dimensions selon DIN 49073 en combinaison avec un habillage adapté
- Pour le montage derrière des mécanismes de commutation et de touche, utiliser un boîtier d'appareillage avec une profondeur de montage suffisante

4 Caractéristiques du produit

- En fonction de la variante, deux, quatre ou huit canaux indépendants travaillant en tant qu'entrées ou sorties, en fonction du paramétrage ETS
- Potentiel de référence commun pour tous les canaux
- Verrouillage de canaux individuels
- Alimentation via le bus KNX, pas de tension d'alimentation supplémentaire nécessaire

Sorties

- Raccordement de LED
- Résistantes aux courts-circuits, protégées contre les surcharges et protégées contre l'inversion de polarité
- Possibilité de brancher des sorties en parallèle, pour les consommateurs ayant des besoins en courant plus élevés

Entrées

- Raccordement de contacts libres de potentiel, comme des boutons, des commutateurs ou des contacts Reed
- Courant d’impulsion pour éviter l’encrassement des contacts (formation d’une couche d’oxyde) sur les contacts raccordés
- Fonctions de commande : commutation, variation, commande de stores, de scénarios ou de température ambiante
- Transmetteur de valeur pour les valeurs de variation, de température de couleur, RGBW, de température ou de luminosité
- Transmission de l'état actuel de l'entrée après une coupure tension bus

En outre, pour les entrées de la variante Pro

- Raccordement de contacts de portes ou de fenêtres pour l'évaluation des états ouvert, fermé, incliné ou position de poignée
- Raccordement de capteurs de température
- Compteur d'impulsions avec compteur principal et compteur intermédiaire
- Combinaison de canaux d’entrées avoisinants lors du raccordement d’un bouton-poussoir, d’un contact de porte ou de fenêtre
- Fonctions logiques

5 Montage et raccordement électrique

Montage de l’appareil

Lors du fonctionnement Secure (conditions préalables) :

– La mise en service sûre est activée dans l'ETS.

– Certificat de périphérique saisi/scanné et ajouté au projet ETS. Il est recommandé d'utiliser un appareil haute résolution pour scanner le QR code.

– Documenter tous les mots de passe et les conserver précieusement.

■ En fonctionnement Secure : retirer le certificat de périphérique de l'appareil et le conserver précieusement.

■ Montage dans un boîtier d'appareillage approprié. Respecter le guidage de câble et la distance entre les câbles

Raccord de bus

■ Raccorder le bus avec une borne de raccordement KNX au raccordement KNX (1) (voir figure 1).

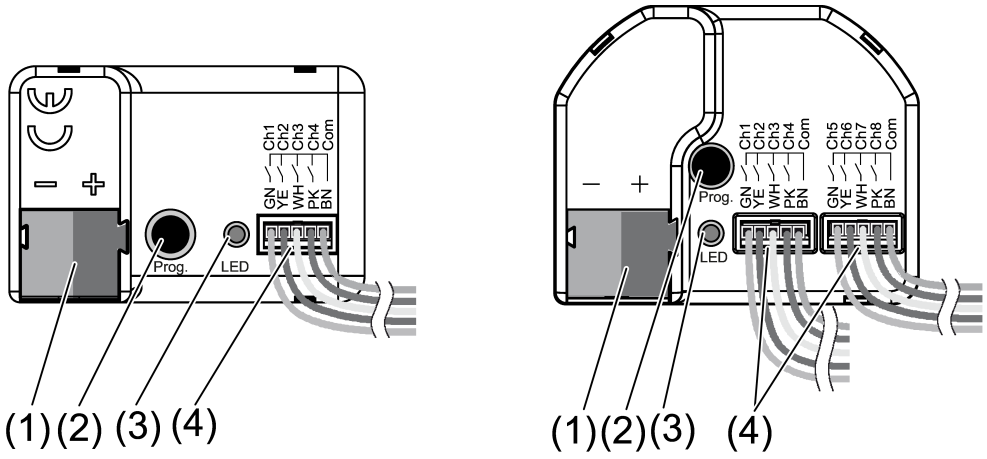

Image 1: Conception de l’appareil

Remarques concernant l'installation

– Pour éviter les interférences de CEM parasites, les câbles des entrées ne doivent pas être posés en parallèle aux câbles conducteurs de réseau ou aux câbles de charge.

– Les potentiels de tension des câbles de raccordement pour les entrées et les sorties ne sont pas séparés galvaniquement de la tension de bus. Les câbles de raccordement prolongent en pratique le câble de bus. Tenir compte de la spécification relative à la longueur du câble de bus (max. 1000 m).
– Ne pas relier entre eux les connexions **COM** de plusieurs interfaces de boutons-poussoirs.
– Aucune résistance de série n'est nécessaire pour le raccordement de LED.
– Variante Pro : utiliser les canaux **Ch1** et **Ch2** pour les capteurs de température NTC (siehe Kapitel "Accessoires" ▸ Page 18). En alternative, choisir un capteur de température NTC compatible en fonction de la courbe caractéristique de la NTC (voir tableaux ci-dessous).

$R_{25°C}$	33 kΩ
$B_{25/100}$	4300 K

Tab. 1: Courbe caractéristique de la NTC

T [°C]	R_T/R_{25}	α [%/K]	R_T [kΩ, arrondi]
−30,0	21,56700	6,6	711,7
−10,0	6,29270	5,9	207,7
−5,0	4,70770	5,7	155,4
0,0	3,55630	5,5	117,4
5,0	2,71190	5,3	89,5
10,0	2,08600	5,1	68,8
15,0	1,62040	5,0	53,5
20,0	1,26830	4,8	41,9
25,0	1,00000	4,7	33,0
30,0	0,79420	4,6	26,2
35,0	0,63268	4,5	20,9
40,0	0,50740	4,3	18,9
45,0	0,41026	4,2	13,5
50,0	0,33363	4,1	11,0
55,0	0,27243	4,0	9,0
60,0	0,22370	3,9	7,4
70,0	0,15305	3,7	5,1
80,0	0,10677	3,5	3,5
90,0	0,07607	3,3	2,5

Pour la rallonge des jeux de câbles ci-joints (voir figure 2), respecter la longueur de câble maximale de **l** (siehe Kapitel "Caractéristiques techniques" ▸ Page 16). La règle est que le câble com ne doit pas au total dépasser **l** par jeu de câbles.

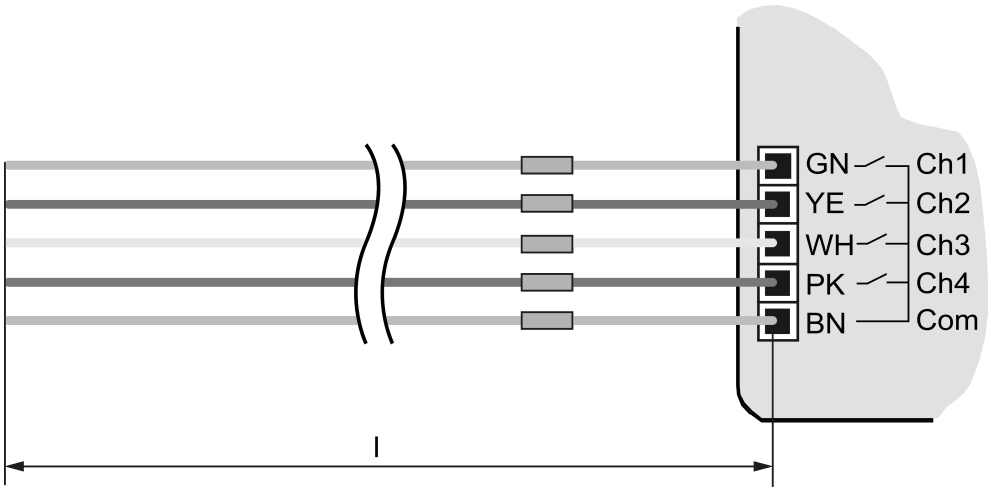

Image 2: Longueur maximale de câble

⚠ ⚠ DANGER

Lors du raccordement de la tension secteur de 230 V ou d'autres tension externes, il y a un risque d'électrocution !

Un choc électrique peut entraîner la mort.

L'appareil risque d'être détruit.

- Ne raccorder exclusivement que des boutons-poussoirs, des commutateurs ou des contacts libres de potentiel.

- Raccorder les boutons-poussoirs, les commutateurs, les contacts, les LED ou les NTC conformément aux exemples de raccordement avec les câbles de raccordement fournis (4) (voir figure 3) à (voir figure 5). Les exemples de raccordement illustrent l'utilisation avec des entrées et des sorties.

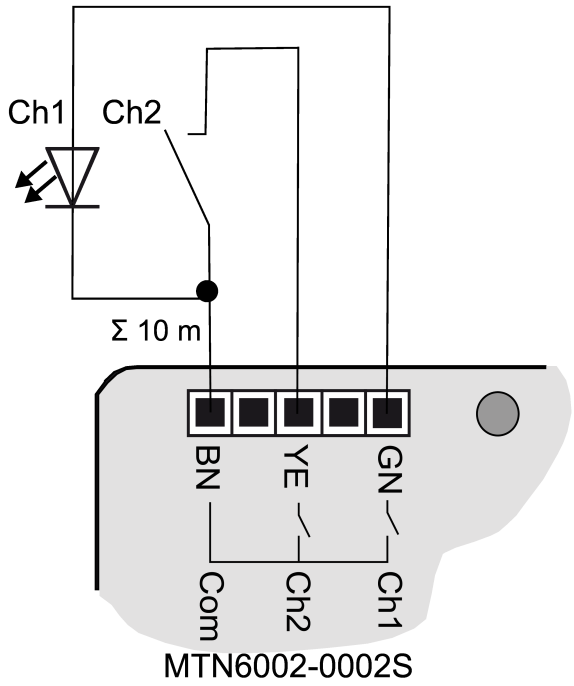

Image 3: Exemple de raccordement Interface Bouton Poussoir Basic, 2 canaux

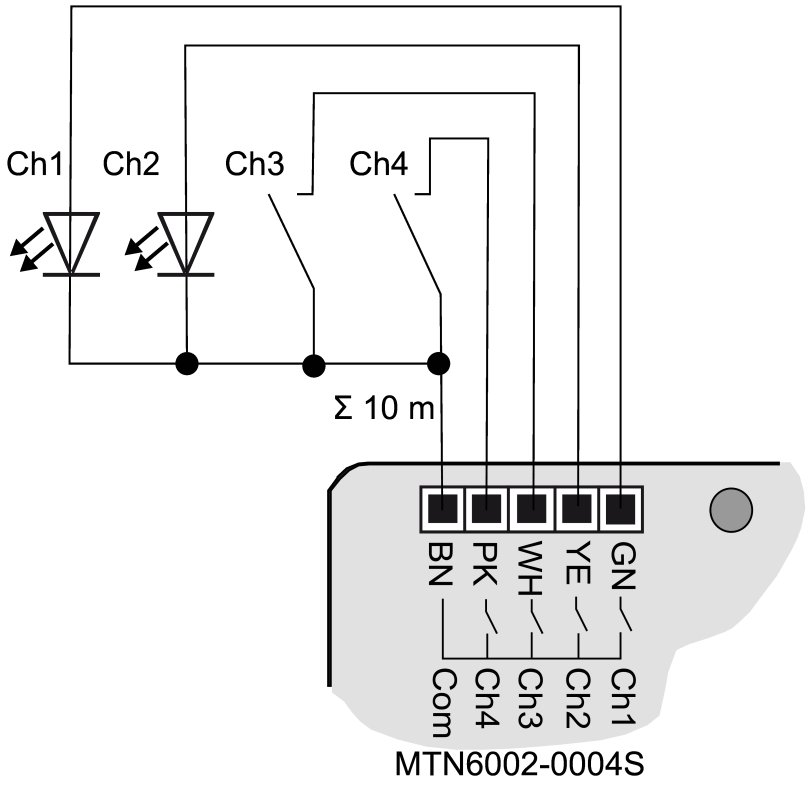

Image 4: Exemple de raccordement Interface Bouton Poussoir Basic, 4 canaux

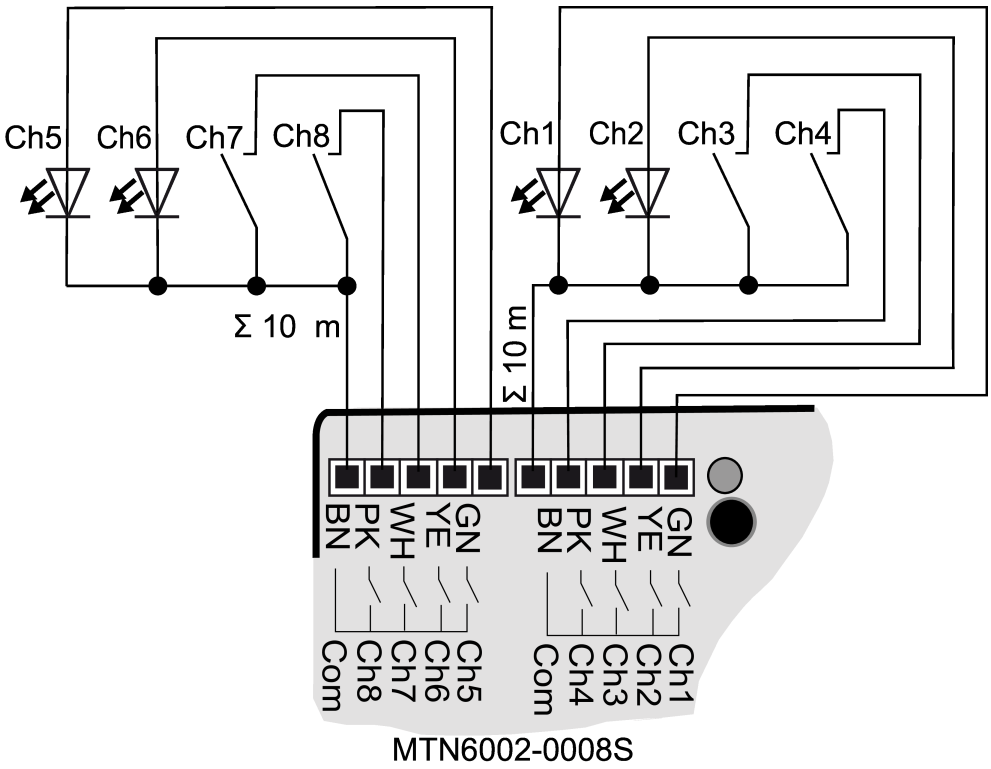

Image 5: Exemple de raccordement Interface Bouton Poussoir Basic, 8 canaux

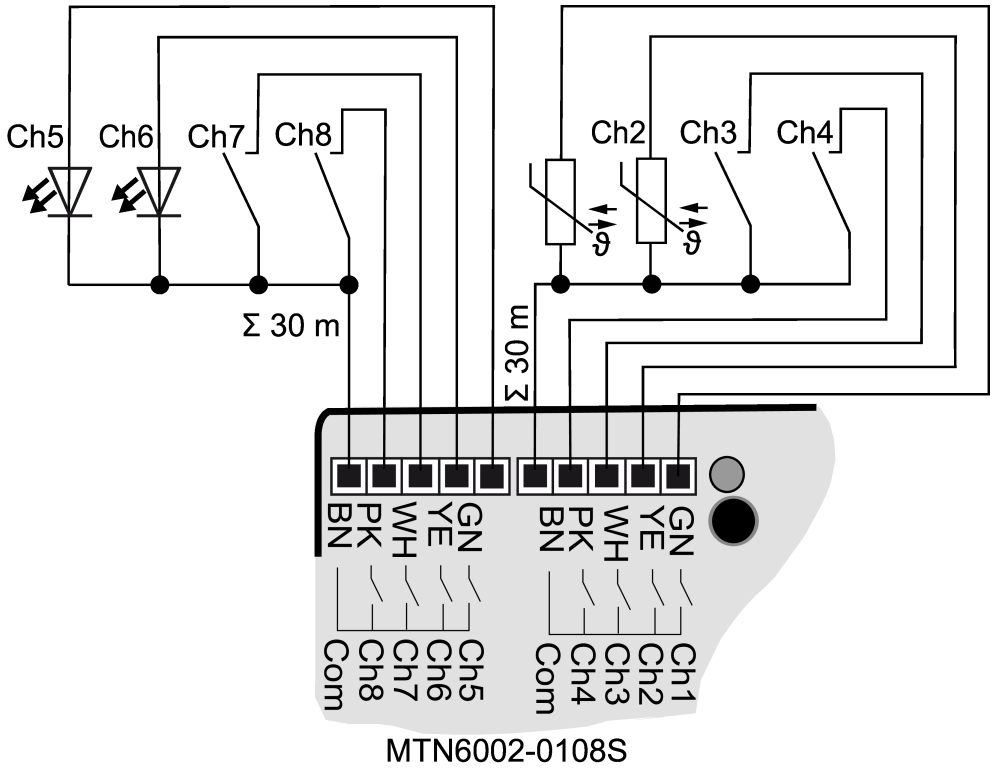

Image 6: Exemple de raccordement Interface Bouton Poussoir Pro, 8 canaux

Pour l'augmentation du courant de sortie, il est possible de brancher des sorties en parallèle avec le même paramétrage (voir figure 7), dans l'exemple **Ch1-Ch3** sont ici branchées en parallèle.

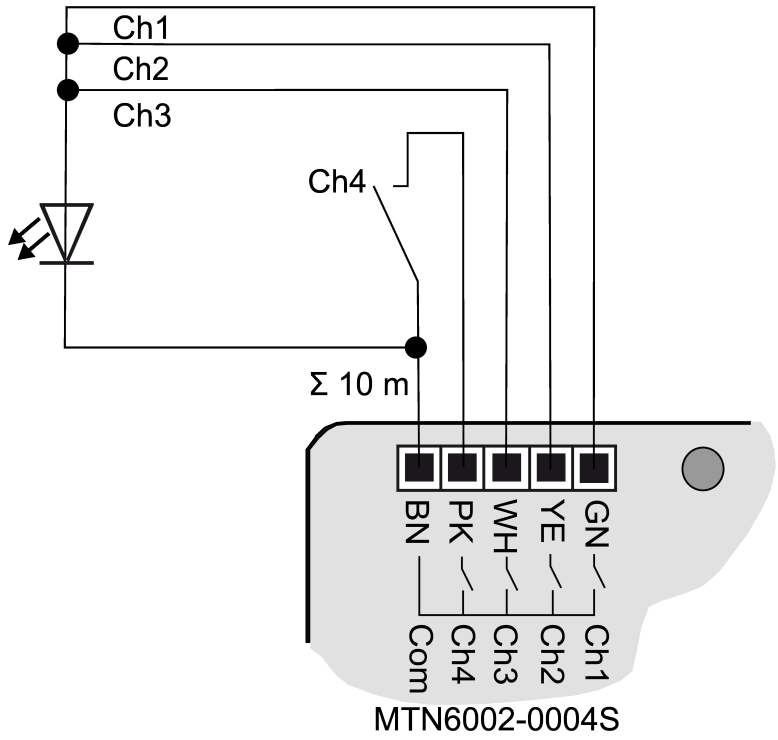

Image 7: Exemple de raccordement Interface Bouton Poussoir Basic, 4 canaux avec des sorties en parallèle

6 Mise en service

Programmation de l'adresse physique et du programme d'application avec ETS

- Activer la tension du bus.
- Appuyer sur le bouton de programmation (2).
  La LED de programmation (3) s'allume.
- Programmer l'adresse physique.
  La LED de programmation s'éteint.
- Programmer le programme d'application.

6.1 Mode Safe State et Master Reset

Mode Safe State

Le mode Safe State arrête l'exécution des programmes d'application chargés.

Seul le logiciel système de l'appareil fonctionne encore. Les fonctions de diagnostic ETS ainsi que la programmation de l'appareil sont possibles.

Activer le mode Safe State

- Couper la tension du bus ou débrancher la borne de raccordement KNX.
- Attendre env. 10 secondes.
- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé.
- Activer la tension du bus ou brancher la borne de raccordement KNX.
- Attendre que la LED de programmation clignote lentement.
- Relâcher le bouton de programmation.
  Le mode Safe State est activé.

En appuyant à nouveau brièvement sur le bouton de programmation, il est possible d'activer et de désactiver le mode de programmation comme d'habitude, même en mode Safe-State. La LED de programmation s'arrête de clignoter lorsque le mode de programmation est activé.

Désactiver le mode Safe State

- Désactiver la tension de bus (attendre env. 10 secondes) ou effectuer l'opération de programmation ETS.

Master Reset

Le mode Master Reset réinitialise l'appareil aux réglages de base (adresse physique 15.15.255, logiciel propriétaire conservé). L'appareil doit ensuite être remis en service avec l'ETS.

En mode Secure : un Master Reset désactive la sécurité de l'appareil. L'appareil peut ensuite être remis en service avec le certificat de périphérique.

Procéder au Master Reset

Condition préalable : le mode Safe State est activé.

- Appuyer sur le bouton de programmation et le maintenir enfoncé pendant > 5 s.

  La LED de programmation clignote rapidement.
- Relâcher le bouton de programmation.

  L'appareil exécute un Master Reset, redémarre puis est de nouveau opérationnel après 5 s.

Exécution de la mise à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel sont prévues pour les mises à jour de sécurité et de fonctions afin de garantir que les appareils sont toujours à jour. Avec le Device Firmware Update Tool (outil DFU), vous pouvez facilement mettre à jour tous les appareils avec le nouveau micrologiciel.

7 Caractéristiques techniques

Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +75 °C
Degré de protection	IP20
Classe de protection	III
Nombre de canaux	
MTN6002-0002S	2
MTN6002-0004S	4
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	8
Tension de sortie	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	3,3 V DC TBTS
MTN6002-0108S	5 V DC TBTS
Courant de sortie par canal	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	3,3 mA max.
MTN6002-0108S	3,2 mA max.
Courant LED (LED rouge avec saut de flux de 1,7 V)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	1,6 mA par sortie
MTN6002-0108S	2,2 mA par sortie
Raccordement des canaux	
MTN6002-0002S	Jeu de câbles à 3 fils
MTN6002-0004S	Jeu de câbles à 5 fils
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	2x jeu de câbles à 5 fils
Longueur du jeu de câbles	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S, MTN6002-0008S	25 cm, pouvant être rallongé jusqu'à 10 m max.
MTN6002-0108S	25 cm, pouvant être rallongé jusqu'à 30 m max.
Recommandation en matière de câbles	J-Y(St)Y 2×2×0,8
Dimensions (lxHxP)	
MTN6002-0002S, MTN6002-0004S	43,0 x 28,5 x 15,4 mm
MTN6002-0008S, MTN6002-0108S	43,5 x 35,5 x 15,4 mm
Dispositif KNX	TP256
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	DC 21 ... 32 V TBTS
Courant absorbé KNX	
MTN6002-0002S	4 ... 7 mA

MTN6002-0004S	4 ... 9 mA
MTN6002-0008S	4 ... 12 mA
MTN6002-0108S	5 ... 18 mA
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement

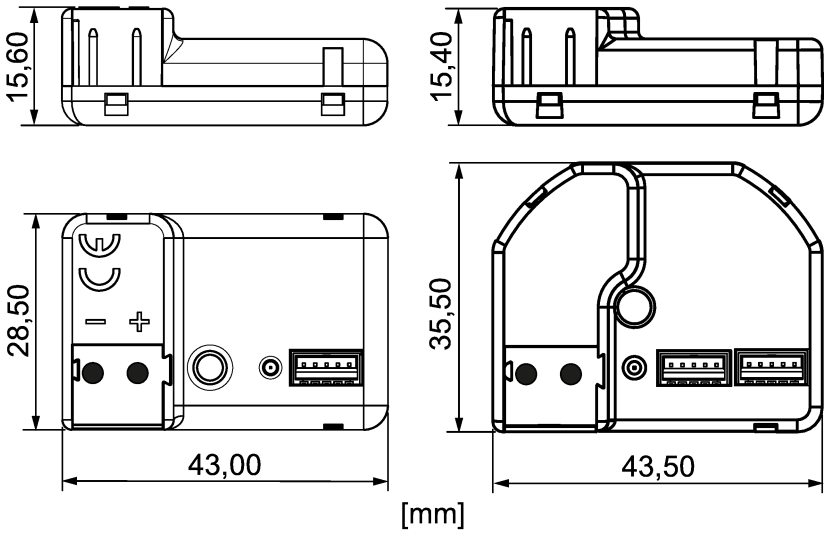

Image 8: Schéma coté

8 Accessoires

Télécapteur pour la mesure de la température d'ambiance	616790

Schneider Electric SA

35 rue Joseph Monier

92500 Rueil Malmaison

France

+33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2025 Schneider Electric, Tous droits réservés