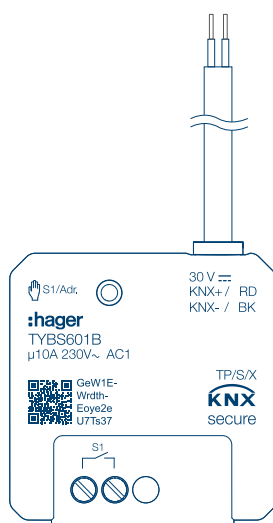


# Système de gestion des bâtiments KNX

## Actionneur de commutation KNX



Actionneur de commutation KNX Secure, 1 sortie, 10 A, à encastrer

**TYBS601B**



**1      Sommaire**

**1      Sommaire..... 2**

**2      Introduction..... 3**

**3      Consignes de sécurité..... 5**

**4      Contenu de la livraison..... 6**

**5      Composition de l'appareil.....8**

**6      Fonction..... 9**

6.1      Informations système KNX..... 9

6.2      Informations système KNX Systemlink.....9

6.3      Informations système KNX easylink..... 9

6.4      Description fonctionnelle.....9

**7      Informations pour les électriciens qualifiés..... 11**

7.1      Installation et raccordement électrique.....11

7.2      Mise en service..... 12

7.2.1      Mise en service de l'appareil..... 15

7.3      Démontage de l'appareil..... 16

**8      Annexe..... 17**

8.1      Caractéristiques techniques..... 17

8.2      Dépannage..... 17

8.3      Accessoires.....17

8.4      Note sur l'élimination.....17

8.5      Garantie..... 18

## 2 Introduction

Ce manuel décrit l'installation et la mise en service sûres et correctes de l'actionneur de commutation à encastrer KNX Secure . Ces instructions sont fournies à titre d'informations d'installation et de fonctionnement en accompagnement du produit.

Symboles utilisés














☑ Condition préalable : Cette condition préalable doit être remplie avant de commencer les étapes suivantes.

● Instruction mono-étape ou séquence.

① Respectez la séquence des instructions en plusieurs étapes.


– Liste





► Référence à des documents/informations supplémentaires


	Contenu de la livraison		Installation par un électricien qualifié		Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil, voir le manuel d'application
	Certifié KNX		Compatibilité avec KNX Data Secure		
	Compatible avec KNX S-mode (ETS≥ 5.6.x)		Compatibilité avec Hager easytool		
	Convient à une utilisation en Chine		Convient à une utilisation au Maroc		Convient à une utilisation en Australie et Nouvelle-Zélande
	Convient à une utilisation dans toute l'Europe et en Suisse		Informations du fabricant conformes à l'article 18, paragraphe 4, de la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques		Convient à une utilisation en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse

Tab. 1 : Symboles utilisés

## Introduction

Symbole	Avertissements	Conséquence en cas de non-respect
	Danger	Entraîne des blessures graves ou la mort.
	Avertissement	Peut entraîner des blessures graves ou la mort.
	Attention	Peut entraîner des blessures légères.
	Attention	Peut entraîner des dommages à l'appareil.
	Remarque	Peut entraîner des dommages physiques.

Symbole	Description
	Avertissement contre les risques de chocs électriques.
	Avertissement contre les risques de dommages dus aux contraintes mécaniques.
	Avertissement contre les risques de dommages électriques.
	Avertissement contre les risques de dommages causés par l'incendie.



Les appareils électroniques doivent obligatoirement être montés, installés et configurés par un spécialiste formé en électricité et certifié, conformément aux normes d'installation en vigueur dans le pays d'utilisation. Les prescriptions en matière de prévention des accidents en vigueur dans les pays d'utilisation doivent être respectées.

En outre, ces instructions s'adressent aux administrateurs de systèmes et aux spécialistes formés à l'électricité.

### **3 Consignes de sécurité**

L'encastrement et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés, dans le respect des normes d'installation, directives, dispositions et prescriptions en matière de sécurité et de prévention d'accidents en vigueur dans le pays.

**Risque de choc électrique.** Avant toute intervention sur l'appareil ou la charge, mettre l'installation hors tension. Ne pas oublier de prendre en compte tous les disjoncteurs qui délivrent des tensions potentiellement dangereuses à l'appareil ou à la charge.

Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

**Risque de choc électrique.** L'appareil ne peut pas être déconnecté ou isolé en toute sécurité du réseau d'alimentation.

**Risque de choc électrique sur l'installation TBTS/TBTP.** L'appareil ne convient pas pour la commutation de tensions TBTS/TBTP.

Lors de l'installation et de l'acheminement des câbles, il est impératif de respecter la réglementation et les normes applicables aux circuits électriques TBTS.

Utiliser uniquement des moteurs avec des interrupteurs de position finale mécaniques ou électriques. Vérifier que les interrupteurs de position finale sont correctement réglés. Respecter les données du fabricant du moteur. L'appareil risquerait d'être endommagé.

Raccorder un seul moteur par sortie. Si plusieurs moteurs sont raccordés, ceux-ci ou l'appareil risqueraient d'être mis hors d'usage.

Respecter les données du fabricant du moteur concernant le temps de commutation et le cycle de fonctionnement maximal.

# 4 Contenu de la livraison

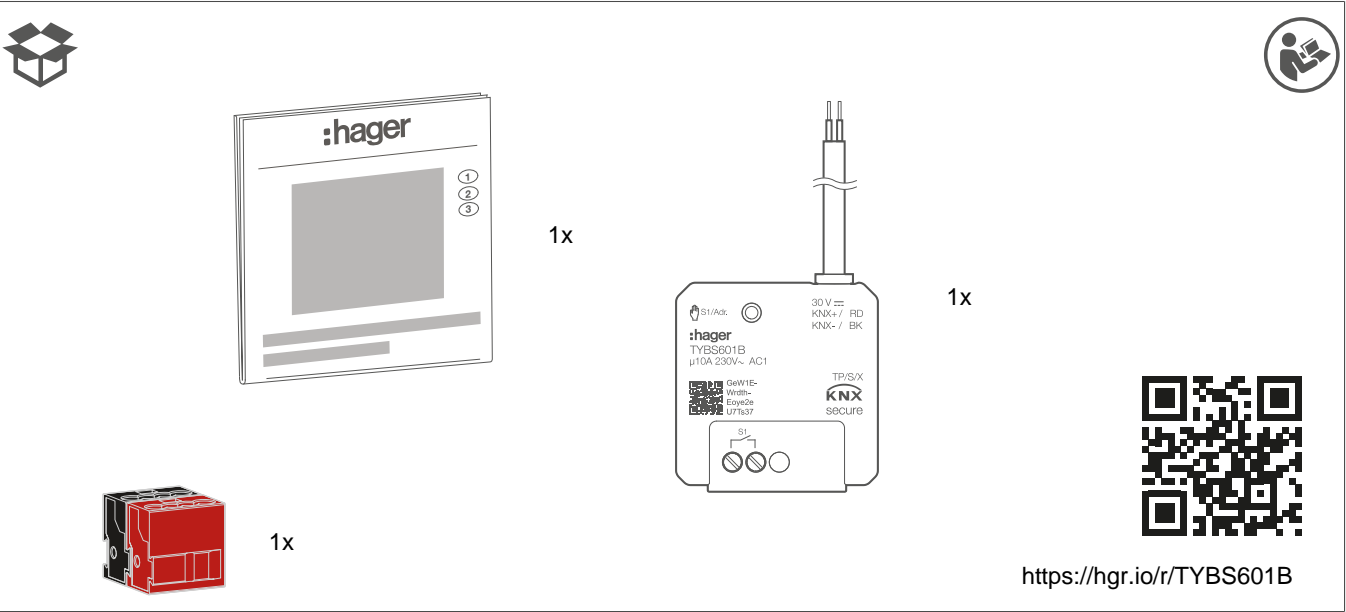


Fig. 1 : Contenu de la livraison TYBS601B



## 5 Composition de l'appareil

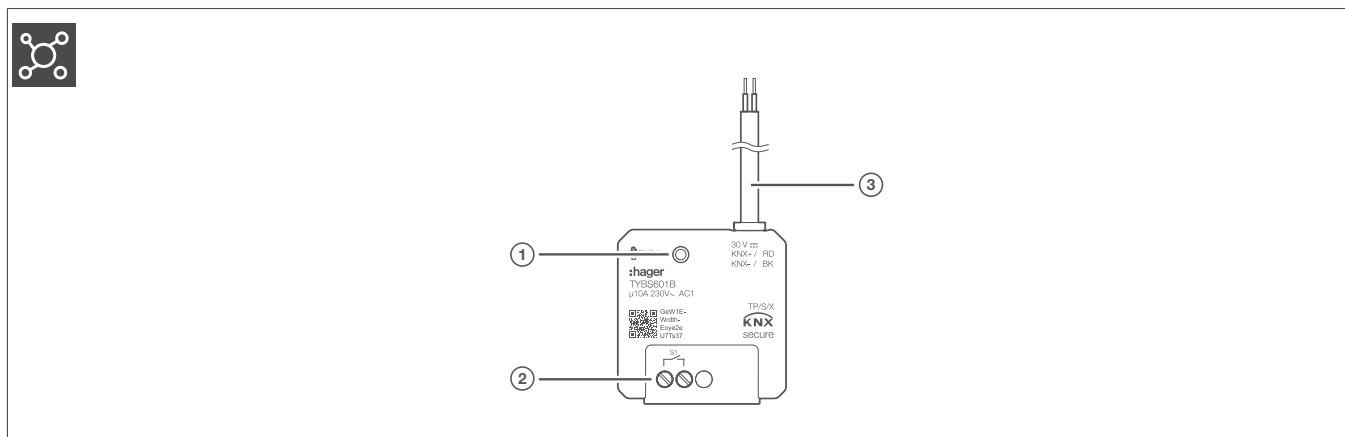


Fig. 2 : Composition de l'appareil TYBS601B

- ① Touche éclairée de fonctionnement manuel/programmation
- ② Raccordement des charge(s)
- ③ Borne de raccordement du bus KNX



## 6 Fonction

### 6.1 Informations système KNX

#### Informations système

Cet appareil est un produit du système KNX qui correspond aux directives KNX. Des connaissances spécialisées et approfondies obtenues dans le cadre d'une formation KNX sont nécessaires à sa compréhension.

L'appareil est compatible avec KNX Data Secure. KNX Data Secure peut être configuré dans le projet ETS et offre une protection efficace contre les attaques pirates sur l'infrastructure numérique des bâtiments. Des connaissances approfondies en la matière sont nécessaires. Pour une mise en œuvre du produit KNX Secure, le code de l'appareil (FDSK), qui est joint à l'appareil, est indispensable (étiquette avec code QR). Lors de l'installation, le code doit être retiré de l'appareil et archivé de manière sûre.

La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareil sont effectuées à l'aide d'un logiciel certifié KNX.

### 6.2 Informations système KNX Systemlink

#### Mise en service Systemlink

Le fonctionnement de l'appareil dépend de sa programmation logicielle. Le logiciel est disponible dans la base de données des produits. Vous trouverez la dernière version de la base de données des produits, les descriptions techniques ainsi que les programmes de conversion et d'assistance supplémentaire sur notre site Internet.

### 6.3 Informations système KNX easylink

#### Mise en service easylink

La fonctionnement de l'appareil dépend de sa programmation logicielle. La configuration peut également être réalisée à l'aide d'appareils spécialement conçus pour un paramétrage et une mise en service simplifiés.

Ce type de configuration n'est possible qu'avec des appareils compatibles avec le système easylink. easylink permet une mise en service facile et visuelle. Des fonctions standard pré-configurées sont affectées aux entrées et aux sorties au moyen de l'outil de configuration.

### 6.4 Description fonctionnelle

#### Description fonctionnelle

L'appareil reçoit des télégrammes de capteurs ou d'autres contrôleurs via le bus d'installation KNX et commute les charges électriques à l'aide des contacts relais indépendants.

#### Utilisation conforme

- Commutation de charges électriques 230/240 V~ via des contacts relais
- Installation dans un boîtier mural conforme à la norme DIN 49073 (boîtier profond) recommandée ou dans un boîtier de raccordement encastré/en saillie

#### Caractéristiques du produit

- Compatible avec les produits KNX Data Secure
- Possibilité d'activation manuelle des sorties sur l'appareil, opération de chantier

## Fonction

---

- Fonction scène
- Position forcée par un contrôleur de niveau supérieur

### Propriétés logiques

- Porte logique
- Convertisseur (conversion)
- Élément de blocage
- Comparateur

## 7 Informations pour les électriciens qualifiés

### 7.1 Installation et raccordement électrique



#### Danger

Choc électrique en cas de contact avec les pièces sous tension !

Un choc électrique peut provoquer la mort !

- Avant d'intervenir sur l'appareil, déconnecter les câbles de raccordement et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

#### Raccorder et installer l'appareil



#### Attention

Chauffage non autorisé si la charge de l'appareil est trop élevée !

L'appareil et les câbles raccordés peuvent être endommagés dans la zone de raccordement !

- Ne pas dépasser l'intensité maximale admissible !



#### Attention

Lors du raccordement des unités de bus/d'extension et des fils de tension secteur dans un boîtier mural commun, le câble de bus KNX peut entrer en contact avec la tension secteur. La sécurité de l'ensemble de l'installation KNX est menacée. Les personnes peuvent également recevoir une décharge électrique, même sur des appareils distants.

Ne pas installer les bornes du bus / des postes secondaires et celles de la tension secteur dans un même compartiment de raccordement. Utiliser un boîtier d'encastrement mural avec une cloison fixe ou des boîtiers séparés (insérer le lien de l'image).



Respecter les réglementations d'installation pour la tension TBTS. Maintenir une distance minimale de 4 mm entre les câbles de la tension secteur et les câbles bus.

Ne connectez pas différentes phases (conducteurs externes) à l'appareil.

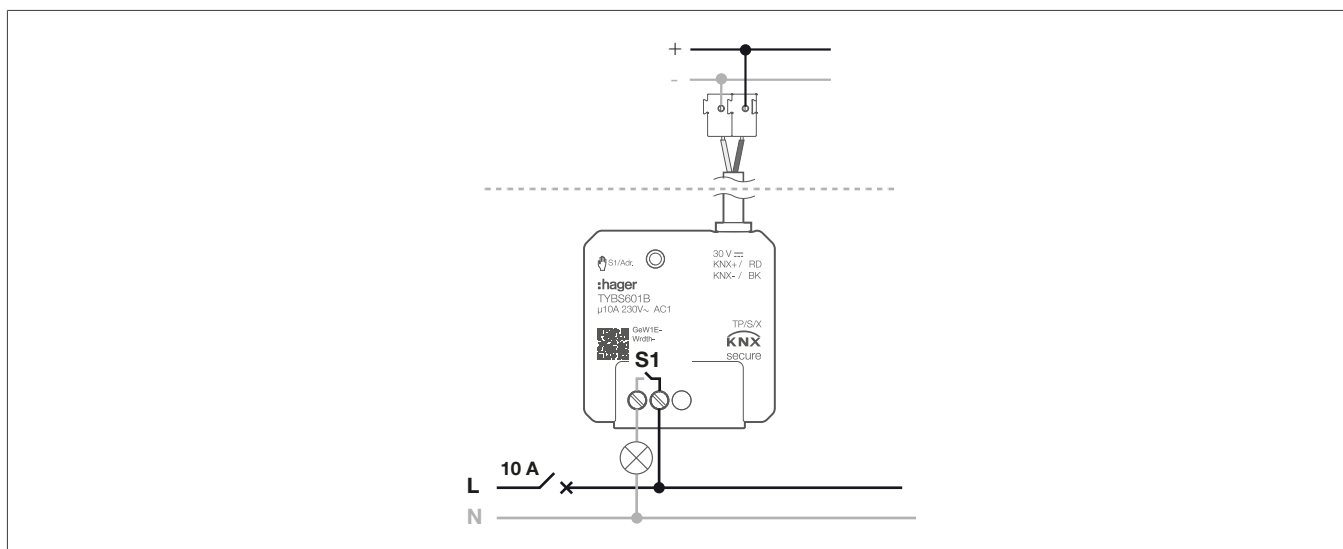


Fig. 3 : Schéma de raccordement TYBS601B

Installer un disjoncteur miniature de 10 A maxi pour la protection de l'appareil.

- Raccorder l'appareil conformément au schéma de raccordement (Fig. 3).
- Placer l'appareil dans le boîtier d'installation.

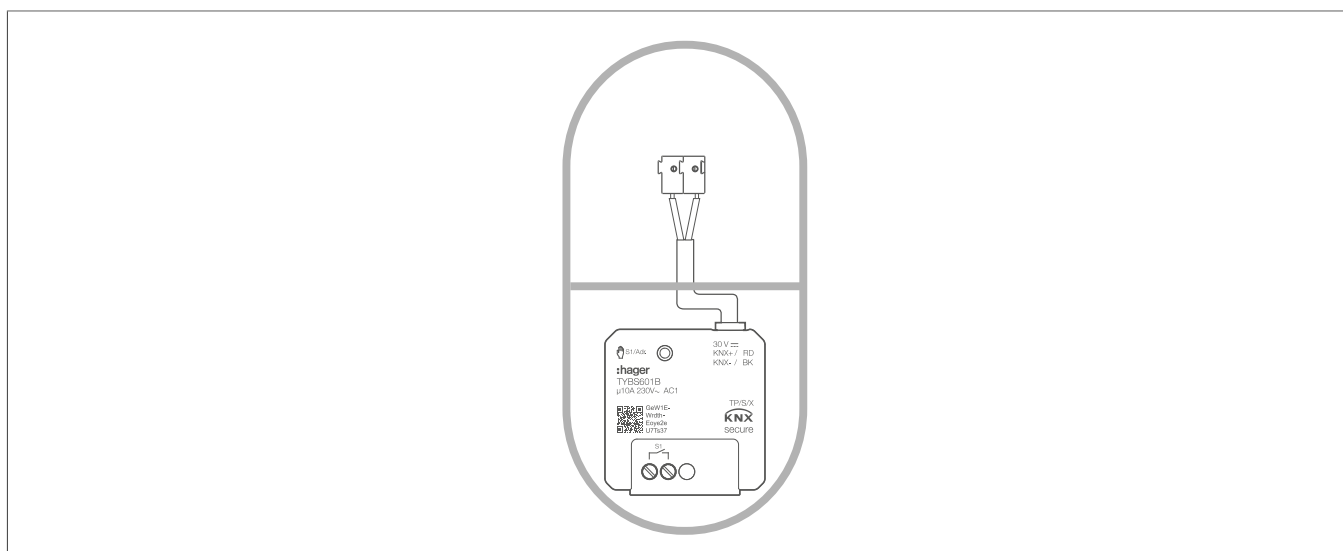


Fig. 4 : Montage dans le boîtier électronique

## 7.2 Mise en service

L'appareil peut être programmé de trois façons :

- Mode KNX systemlink (programmation standard ETS) cf. [Mise en service KNX systemlink , page 12](#)
- Mode KNX Secure cf. [Mise en service en mode KNX Secure , page 13](#)
- Mode KNX easylink cf. [Mise en service easylink , page 14](#)

### Mise en service KNX systemlink

#### systemlink – chargement de l'adresse physique et du logiciel d'application



##### Attention

Risque de destruction de l'appareil lorsque les contacts sont fermés en même temps lors de la livraison. Les relais installés sont sensibles aux chocs.

Le non-respect de ces instructions peut endommager le produit et les moteurs connectés.

- Après avoir activé la tension du bus, attendre 5 secondes avant de commencer la programmation de l'appareil.

1 Mettre sous tension le bus et attendre 5 secondes.

2 Appuyer sur la touche de programmation (Fig. 2/1).

Le bouton s'allume.



##### Remarque !

Si le bouton ne s'allume pas, l'appareil n'est pas alimenté par le bus.

3 Charger l'adresse physique dans l'appareil.

La LED d'état du bouton s'éteint.

4 Noter l'adresse physique sur le porte-étiquette.

5 Charger le logiciel de l'application dans l'appareil.

6 Mettre sous tension.

#### Mise en service en mode KNX Secure

☑ L'appareil a été installé et raccordé; il est désormais prêt à fonctionner.

1 Activer le mode de mise en service sécurisé dans ETS.

2 Saisir le code de l'appareil (QR code) (Fig. 7), le scanner (Fig. 6) ou l'ajouter au projet dans ETS.



##### Remarque !

Utiliser un appareil photo à haute résolution pour scanner le QR code.

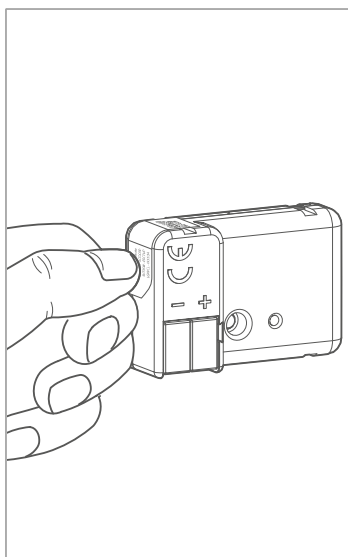


Fig. 5 : Retrait du code de l'appareil (Voir l'illustration)

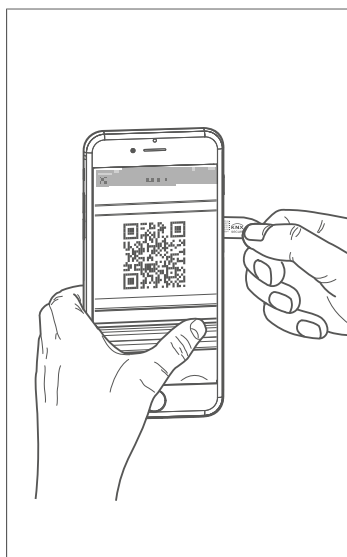


Fig. 6 : Scannage du QR code

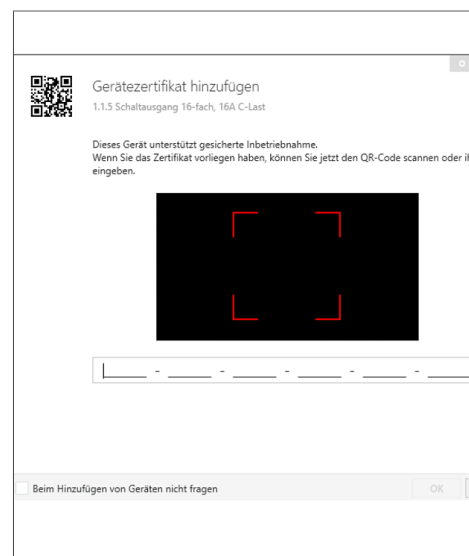


Fig. 7 : Saisie manuelle du QR code

- 3 Consigner et archiver tous les mots de passe de manière sûre.
- 4 Il convient de retirer le code de l'appareil (QR code) de l'appareil et de le conserver avec les mots de passe.
- 5 Noter le code de l'appareil ainsi que l'adresse physique et la référence du produit dans une liste.

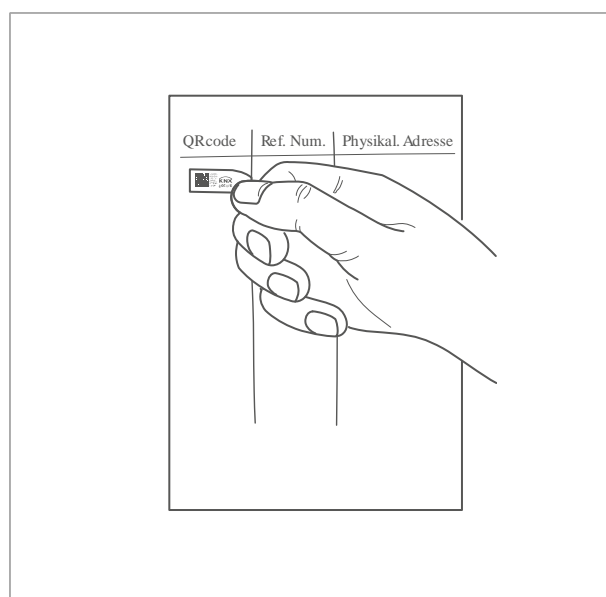


Fig. 8 : Conservation du code de l'appareil dans la documentation du projet

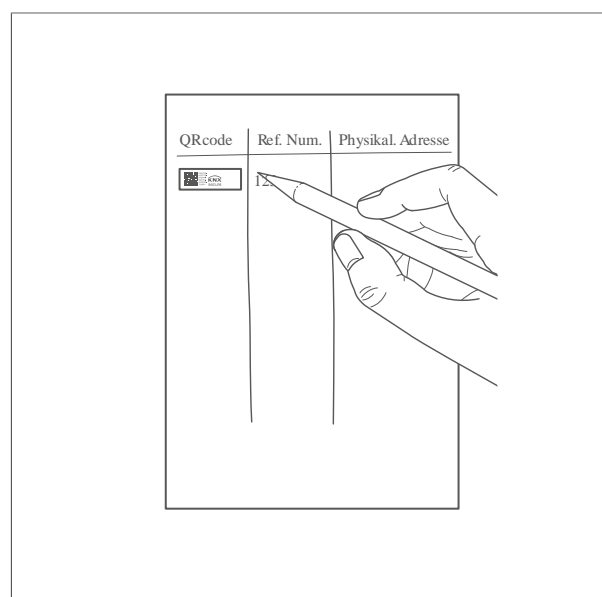


Fig. 9 : Consignation de la référence de l'article et de l'adresse physique du code de l'appareil

### Mise en service easylink

La fonctionnement de l'appareil dépend de sa programmation logicielle. La configuration peut également être réalisée à l'aide d'appareils spécialement conçus pour un paramétrage et une mise en service simplifiés.

Ce type de configuration n'est possible qu'avec des appareils compatibles avec le système easylink. easylink permet une mise en service facile et visuelle. Des fonctions standard pré-configurées sont affectées aux entrées et aux sorties au moyen de l'outil de configuration.

### Configuration easylink



#### Attention

Risque de destruction de l'appareil lorsque les contacts sont fermés en même temps lors de la livraison. Les relais installés sont sensibles aux chocs.

Le non-respect de ces instructions peut endommager le produit et les moteurs connectés.

- Après avoir activé la tension du bus, attendre 5 secondes avant de commencer la programmation de l'appareil.

- Mettre sous tension le bus et attendre 5 secondes.
- Effectuer la configuration easylink (recherche de produit, paramétrage, etc.)

### 7.2.1 Mise en service de l'appareil

☑ L'appareil a été installé, raccordé et programmé correctement.



#### Attention

Risque de destruction de l'appareil lorsque les contacts sont fermés en même temps lors de la livraison. Les relais installés sont sensibles aux chocs.

Le non-respect de ces instructions peut endommager le produit et les moteurs connectés.

- Après avoir activé la tension du bus, attendre 5 secondes avant que la tension secteur puisse être activée aux sorties de l'appareil.

- 1 Mettre sous tension le bus et attendre 5 secondes.
- 2 Mettre les sorties sous tension.

En fonction du paramétrage, la LED d'état de la touche de commande manuelle/touche de programmation s'allume.

#### 7.2.1.1 Essai de fonctionnement

##### Essai de fonctionnement

La fonctionnalité des sorties est testée et indiquée par la LED d'état de la touche de commande manuelle/programmation (cf. Fig. 2/1).

État de la LED	Signification du signal
La LED est allumée en permanence	La charge est activée
La LED clignote	Aucune charge n'est connectée

Tab. 2 : Fonctionnalité des sorties

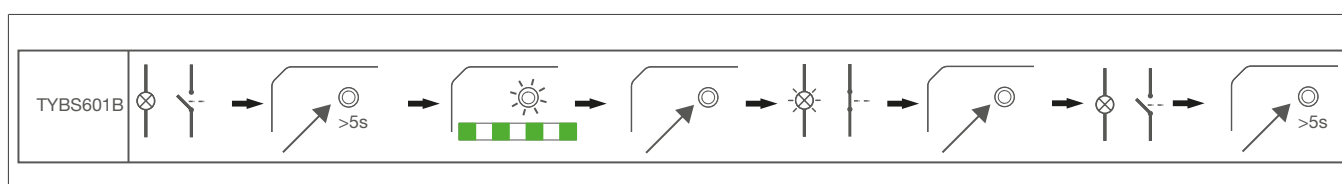


Fig. 10 : Essai de fonctionnement

## 7.3 Démontage de l'appareil

☑ Tous les câbles alimentant l'appareil en tension sont déconnectés.

- ① Retirer l'appareil du boîtier d'encastrement.
- ② Débrancher câble de raccordement au bus
- ③ Débrancher les câbles de charge.




Éliminez l'appareil conformément aux directives du pays concerné (cf. [Note sur l'élimination](#)) ou, en cas de réclamation au titre de la garantie, contactez le point de vente (cf. [Garantie](#)).



## 8 Annexe

### 8.1 Caractéristiques techniques

Média KNX	TP1 - 256
Mode de configuration	S-Mode, E-Controller
Tension d'alimentation KNX	21 - 32 V  TBTS
Courant KNX absorbé	Type 5 mA
Pouvoir de coupure minimal 230 V AC	10 mA
Pouvoir de coupure	μ10 ... AC1 230 V AC
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement KNX
Hauteur utile	< 2000 m
Rigidité diélectrique	4 kV
Indice de protection	IP21
Indice de protection contre chocs mécaniques	IK04
Degré de pollution	2
Température d'utilisation	-5°C – +45°C
Température de stockage/transport	-20°C – +70°C
Raccordement KNX	Borne de raccordement du bus KNX
Bornes de raccordement des charges	Bornes à vis
Section de raccordement	
Rigide	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Flexible	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions	44 x 43 x 22,5 mm

### 8.2 Dépannage

**La commande manuelle est impossible.**

**Touche de fonctionnement manuel/touche de programmation(1) enfoncée trop brièvement.**

💡 Appuyez brièvement sur la touche de fonctionnement manuel/de programmation(1), la LED rouge s'éteint. Appuyer de nouveau sur la touche pendant environ 5 s ou plus.

**Le bus ne fonctionne pas.**

**Le bus est hors tension.**

💡 Vérifier la bonne polarité des bornes de raccordement au bus.

💡 Vérifier la tension du bus en appuyant brièvement sur la touche de commande manuelle / touche de programmation (1). La LED rouge s'allume lorsque la tension du bus est disponible.

**Les paramètres d'usine de l'appareil sont réinitialisés.**

💡 Répéter la programmation et la mise en service.

### 8.3 Accessoires

Borne du bus KNX, 2 pôles, rouge/noir

TG008

Bornes bus KNX, 2 pôles, jaune/ blanc

TG025

### 8.4 Note sur l'élimination

**Note sur l'élimination**



Élimination correcte de ce produit (déchets électriques).

(Applicable dans l'Union européenne et dans les pays européens disposant de systèmes de collecte sélective).

Ce marquage figurant sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets ménagers à l'issue de sa fin de vie. Afin d'éviter toute atteinte à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez éliminer cet appareil séparément des autres types de déchets. Recyclez l'appareil de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des matériaux.

Les utilisateurs particuliers doivent contacter leur revendeur ou leur mairie pour connaître les modalités de recyclage de cet appareil dans le respect de l'environnement.

Les utilisateurs professionnels doivent contacter leur fournisseur et vérifier les conditions générales du contrat d'achat. Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets commerciaux.

## **8.5 Garantie**

Sous réserve de modifications techniques et de forme, dans un objectif d'amélioration technique.

Nos appareils sont garantis dans le cadre des dispositions légales en vigueur.

Pour toute demande de garantie, veuillez vous adresser au point de vente.



**Hager Controls**

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

[info@hager.com](mailto:info@hager.com)

**[hager.com](http://hager.com)**