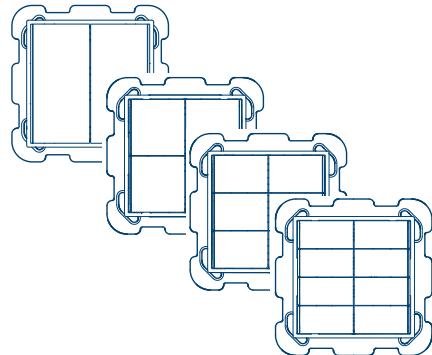


**Mode d'emploi et instructions de montage**

# **Système de gestion des bâtiments KNX**

## **Module à boutons-pous- soirs KNX**



Mécanisme: Bouton-poussoir KNX Secure  
**WHT442, WHT444, WHT446, WHT448**



**:hager**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Contenu de la livraison.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Composition de l'appareil.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Fonction.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Fonctionnement.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Informations pour les électriciens qualifiés.....</b>	<b>12</b>
7.1	Installation et raccordement électrique.....	12
7.2	Mise en service.....	14
7.2.1	Mise en service en mode KNX systemlink (ETS).....	14
7.2.2	Mise en service de l'appareil.....	16
7.3	Démontage.....	16
<b>8</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>17</b>
8.1	Caractéristiques techniques.....	17
8.2	Dépannage.....	17
8.3	Accessoires.....	17
8.4	Note sur l'élimination des déchets.....	17
8.5	Garantie.....	18

## 1 Introduction

Ces instructions décrivent l'installation et la mise en service correctes et sûres des boutons-poussoirs KNX Secure. Ces instructions sont fournies à titre d'information en accompagnement du produit.

### Symboles utilisés

- Instruction mono-étape ou séquence.
- ① Instruction en plusieurs étapes. La séquence doit être respectée.
- 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		
	Compatibilité avec KNX S-mode (ETS)		Compatibilité avec Hager Easytool		
	Convient à une utilisation dans toute l'Europe et en Suisse		Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques		

Tab. 1 : Symboles utilisés

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.

## Introduction

Symbole	Description
	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.

## 2 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.

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

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.

Pendant des travaux de rénovation, protégez l'appareil des projections de peinture ou de colle à papier peint, de la poussière, etc. Cela pourrait endommager l'appareil.

### 3 Contenu de la livraison

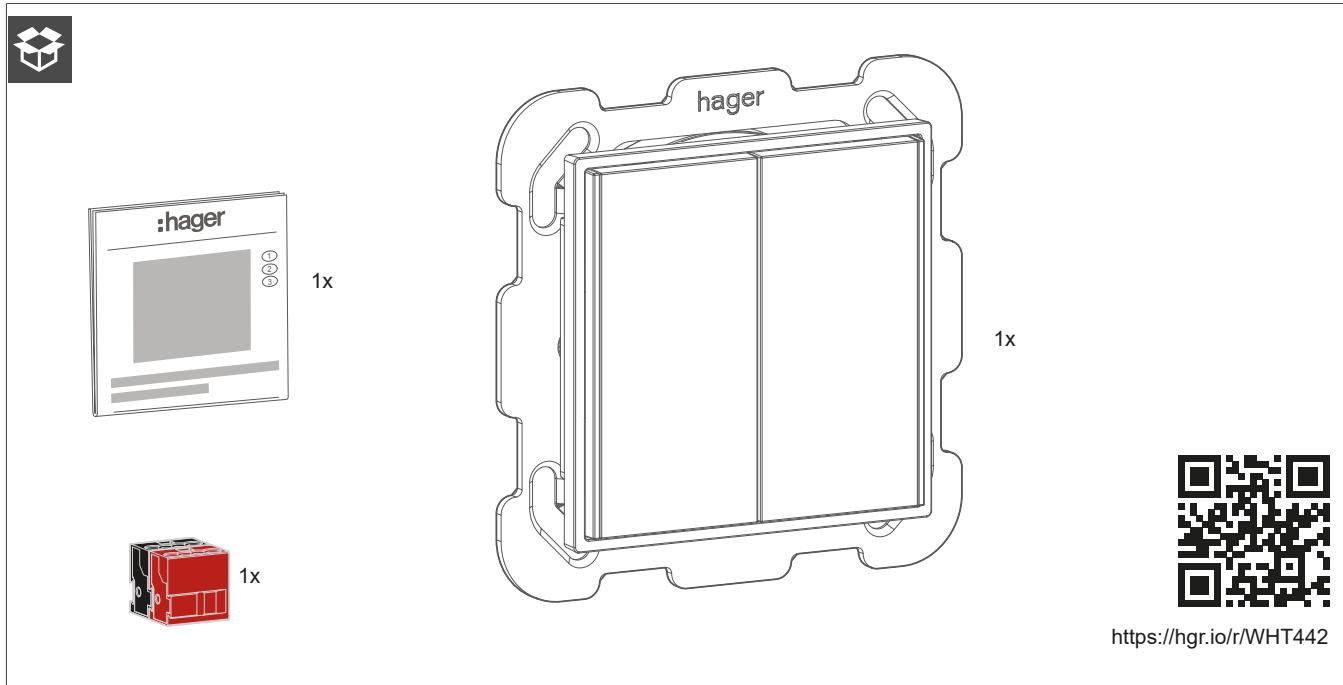


Fig. 1 : Contenu de l'emballage WHT442

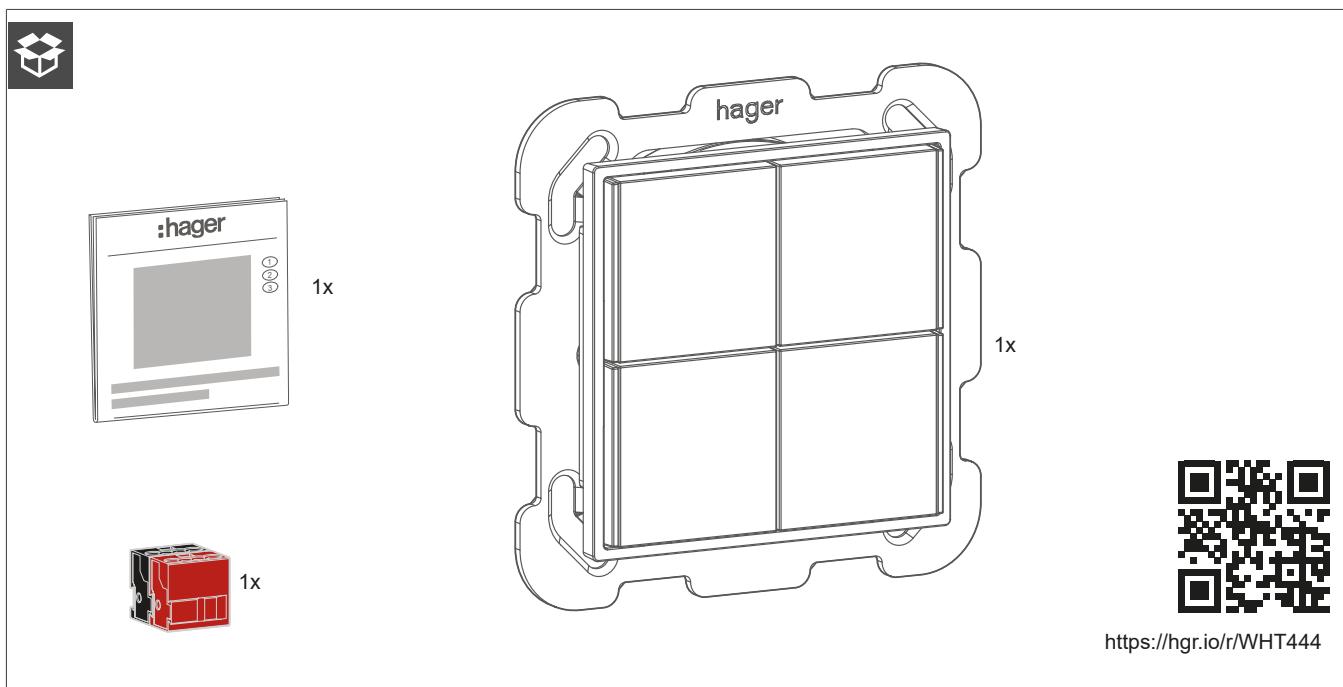


Fig. 2 : Contenu de l'emballage WHT444

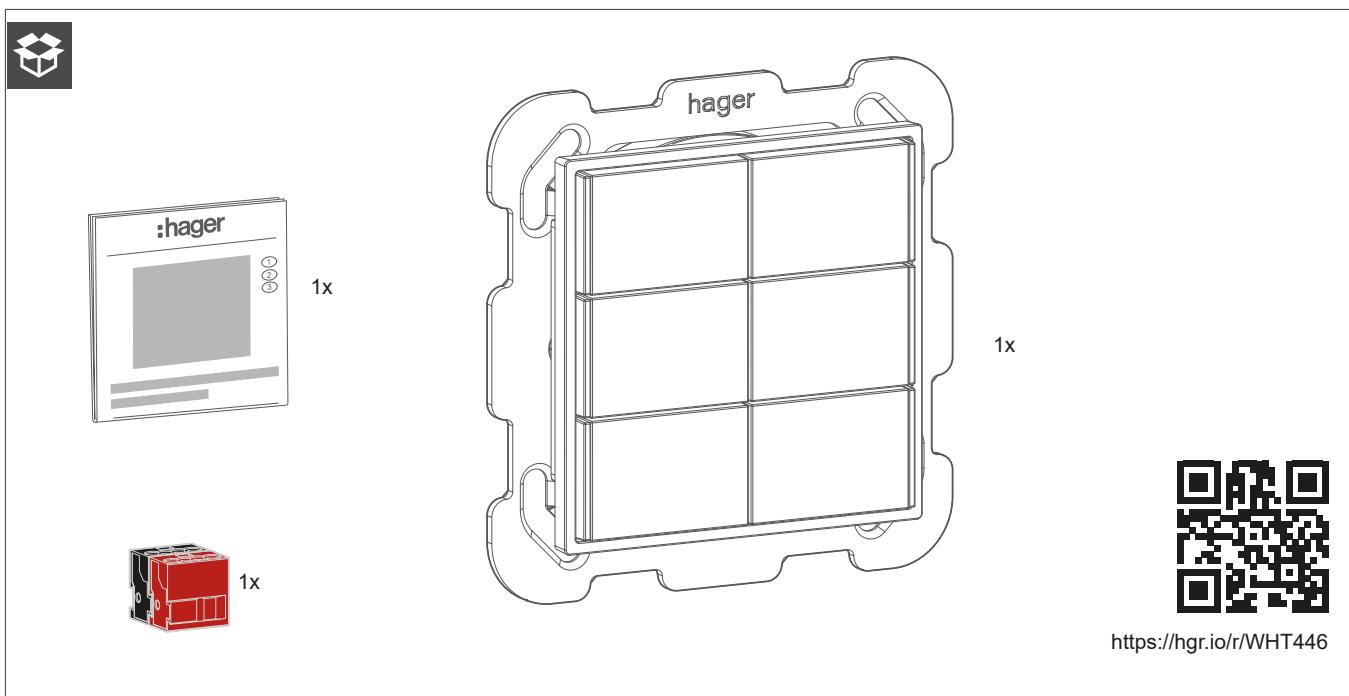


Fig. 3 : Contenu de l'emballage WHT446

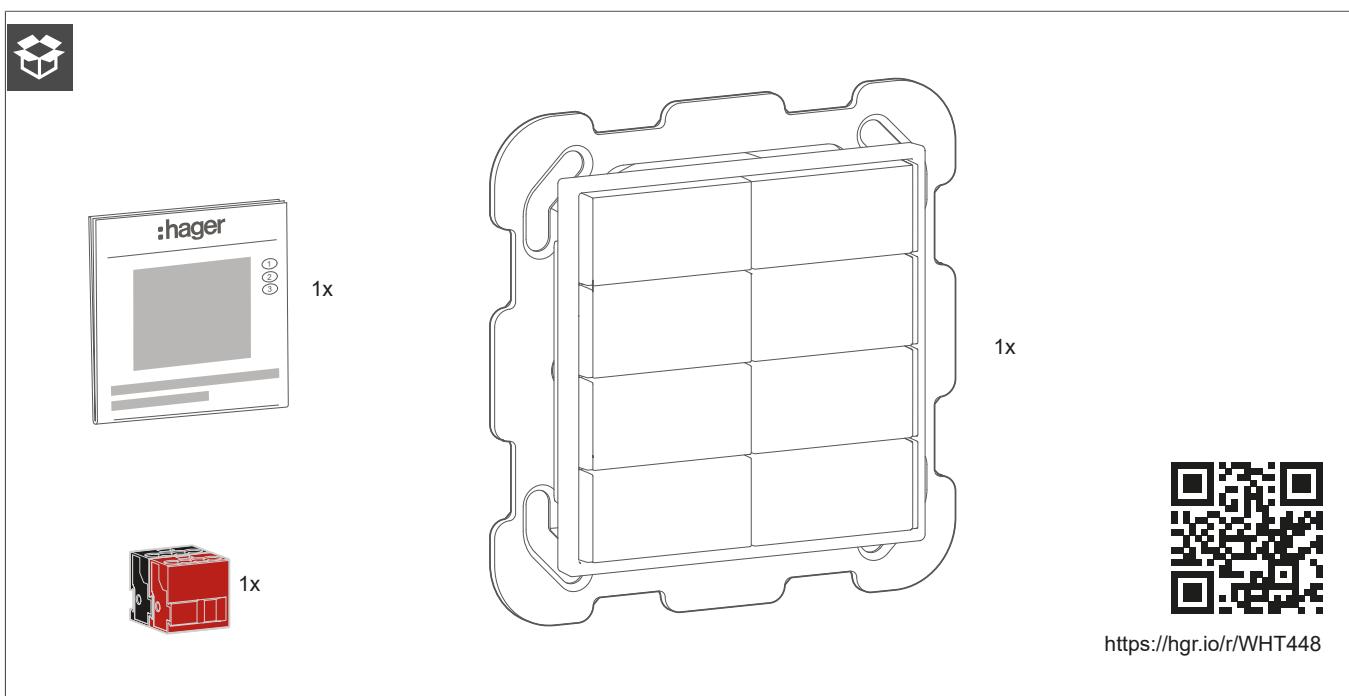


Fig. 4 : Contenu de l'emballage WHT448

## 4 Composition de l'appareil

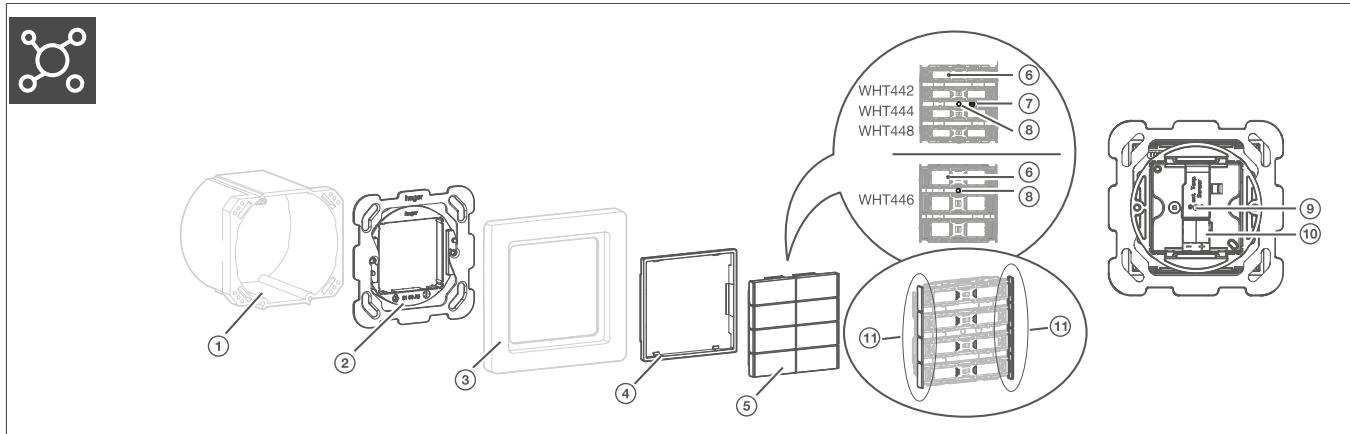


Fig. 5 : Composition de l'appareil

- ① Tôle de fixation avec adaptateur
- ② Plaque de recouvrement
- ③ Cadre intermédiaire KNX
- ④ Utilisation de poussoirs multiples à touche
- ⑤ Boutons-poussoirs pour module à boutons-poussoirs
- ⑥ LED d'adressage physique
- ⑦ Bouton de programmation
- ⑧ Interface enfichable pour capteur de température EK090
- ⑨ Raccordement du bus KNX
- ⑩ LED d'état

## 5 Fonction

### Informations système

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Das Gerät ist KNX Data Secure fähig. KNX Data Secure kann im ETS-Projekt konfiguriert werden und bietet Schutz vor Manipulation in der Gebäudeautomation. Detaillierte Kenntnisse zu diesem Thema werden vorausgesetzt. Für die Inbetriebnahme eines KNX-Secure-Gerätes ist ein Gerätezertifikat (FDSK) erforderlich, welches am Gerät angebracht ist (QR-Code Aufkleber). Während der Montage ist das Gerätezertifikat vom Gerät zu entfernen und sicher aufzubewahren.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mithilfe einer KNX-zertifizierten Software.

### 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.

### 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.

### Description fonctionnelle

Les dispositifs sont des modules monoblocs avec un coupleur de bus intégré. Les fonctions suivantes peuvent être affectées aux touches : Commutation/basculement, variation, volet roulant/stores, minuterie, valeur 1 octet, valeur 2 octets, contrôle de couleur, poste secondaire de thermostat d'ambiance, forçage, scène, mode 2 canaux, commutateur à étages et désactivation automatique de commande. L'affectation des fonctions individuelles est librement sélectionnable pour chaque touche et définie par le réglage dans l'ETS.

Les LED d'état intégrées aux boutons de commande peuvent être utilisées pour afficher l'état renvoyé de la fonction déclenchée.

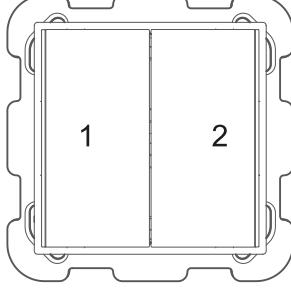
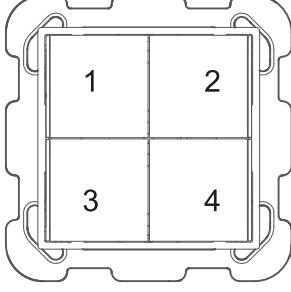
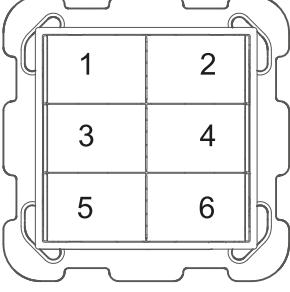
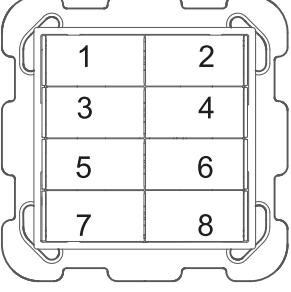
## Fonction

### Utilisation conforme

- Fonctionnement des consommateurs, par ex. allumer/éteindre la lumière, gradation de lumière, ouvrir/fermer les stores, sauvegarde et lancement des scénarios d'éclairage, etc.
- Installation dans un boîtier d'encastrement conformément à la norme DIN 49073

### Caractéristiques du produit

- Mise en service et programmation en mode S et en mode E
- Compatible KNX Data Secure
- Fonctions de touche : commutation/gradation, obturateur/store, transmetteur de valeur, commande temporisée, commande de couleur, scène, unité d'extension de thermostat d'ambiance, commande forcée, mode 2 canaux, interrupteur à paliers et désactivation automatique de la commande
- Avec LED d'état à gauche et à droite des boutons-poussoirs
- Fonction et couleur des LED d'état configurables pour l'appareil

WHT442 xxx	WHT444 xxx	WHT446 xxx	WHT448 xxx
2 touches	4 touches	6 touches	8 touches
			

Tab. 2 : Nombre de touches par appareil

## 6 Fonctionnement

Le déclenchement des fonctions et le fonctionnement des consommateurs électriques s'effectuent via les zones de commande (Fig. 6, pointillés) et peuvent être réglés individuellement pour chaque appareil.

Exemple : Bouton-poussoir 4 postes (WHT444)

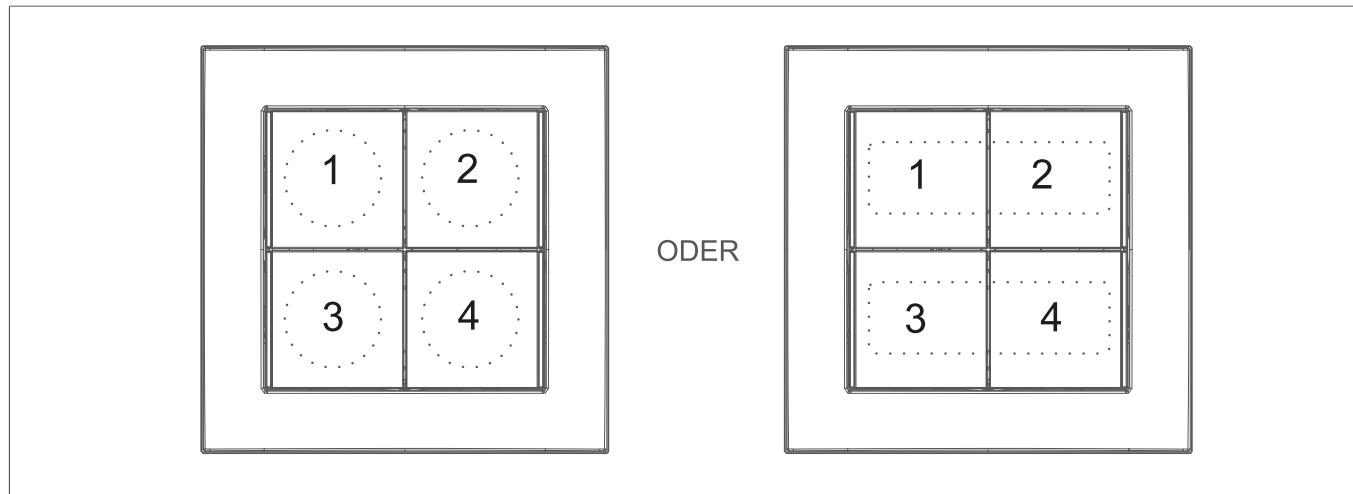


Fig. 6 : Zones de commande

Commande de la touche unique :

- La mise en marche/l'arrêt de l'éclairage et une variation plus lumineuse/plus sombre s'effectuent alternativement par appui répété sur une zone de commande.

Fonctionnement comme interrupteur à bascule (paire de touches) :

- Deux zones adjacentes de commande forment une paire de touches. Par exemple, toucher la zone de gauche allume/rend l'éclairage plus lumineux ; toucher la zone de droite l'éteint/le rend plus sombre.

## 7 Informations pour les électriciens qualifiés

### 7.1 Installation et raccordement électrique



#### Danger

Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension !

Un choc électrique peut entraîner la mort !

- Avant d'intervenir sur l'appareil, déconnecter tous les câbles de raccordement et recouvrir toutes les pièces sous tension se trouvant à proximité !

#### Raccorder et installer l'appareil

- Monter la bague d'appui dans la bonne position sur un boîtier d'encastrement (Fig. 7), noter le marquage « TOP ».

#### Connecter l'appareil sans capteur de température externe

- Faire passer le câble de bus avec la borne de connexion à travers le cadre et le connecter à l'arrière de l'appareil.

En option :

#### Dispositif de connexion avec sonde de température

- Faire également passer le câble de connexion du capteur de température externe avec la borne de connexion à travers le cadre et le connecter à l'arrière de l'appareil. (Fig. 9).
- Poser un capteur de température externe (cf. chapitre 8.3, Accessoires) dans les gaines et guider la tête du capteur vers l'extérieur au point de mesure.

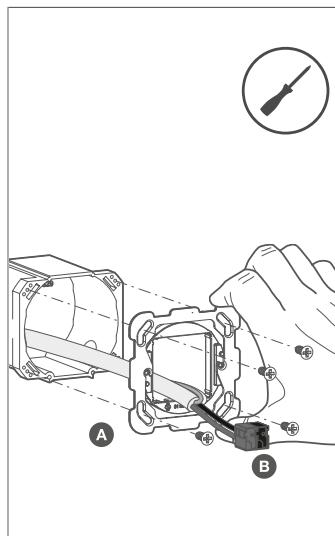


Fig. 7 : Montage de la bague d'appui

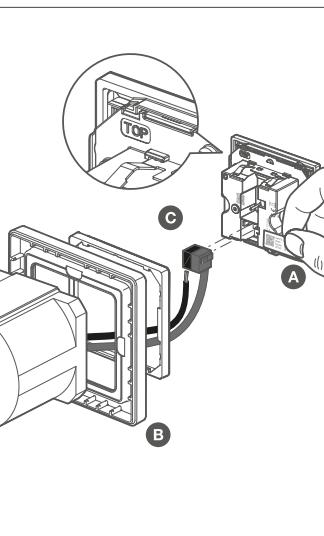


Fig. 8 : Déconnexion de la borne de raccordement de bus KNX

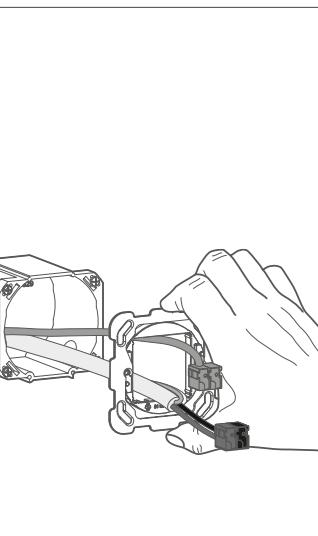


Fig. 9 : En option : Passage de câble pour sonde de température externe

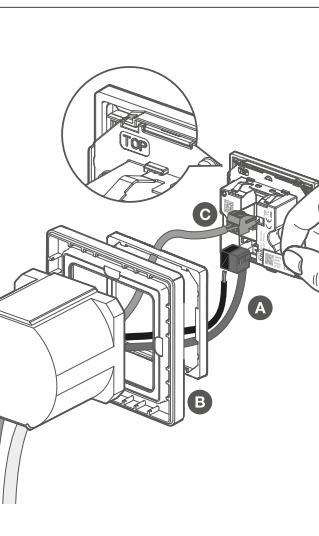


Fig. 10 : En option : Passage de câble pour sonde de température externe

- Fixer les touches au module à boutons-poussoirs (Fig. 11).

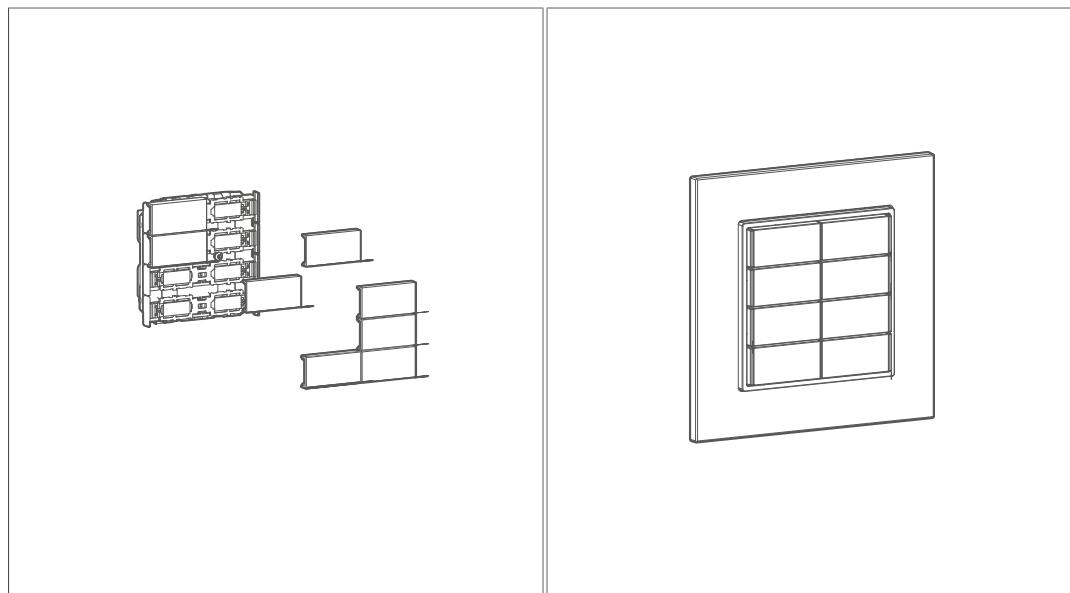


Fig. 11 : Fixation des boutons

Fig. 12 : Appareil entièrement assemblé

## 7.2 Mise en service

L'appareil peut être programmé de trois façons :

- Mode KNX systemlink (programmation standard ETS) cf. [Mise en service en mode KNX systemlink \(ETS\) , page 14](#)
- Mode KNX Secure cf. [Mise en service en mode KNX Secure , page 14](#)
- Mode KNX easylink, cf. [Mise en service en mode KNX easylink , page 15](#)

### 7.2.1 Mise en service en mode KNX systemlink (ETS)

#### Mise en service en mode KNX systemlink (ETS)

L'appareil est raccordé et opérationnel. La procédure suivante est généralement recommandée.

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



L'adresse physique ne peut être affectée qu'à un seul appareil. Seul un appareil peut être en mode programmation.

Il est recommandé de définir l'adresse physique avant l'installation.

- ① Si disponible, relâcher les boutons à l'aide du bouton de programmation [Fig. 5/7: Composition de l'appareil](#).
- ② La tension bus est présente.
- ③ Appuyer sur le bouton de programmation.

La LED d'adressage physique [Fig. 5/6: Composition de l'appareil](#) s'allume.



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

- ④ Charger l'adresse physique dans l'appareil.

La LED d'adressage physique s'éteint.

- ⑤ Charger le logiciel de l'application dans l'appareil.
- ⑥ Noter l'adresse physique sur le porte-étiquette.



Si un logiciel d'application incompatible est chargé, les LED d'état clignotent pour l'indiquer.

- ⑦ Fixer à nouveau les touches.

#### 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. 15](#)), le scanner ([Fig. 14](#)) ou l'ajouter au projet dans ETS.



#### Remarque !

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

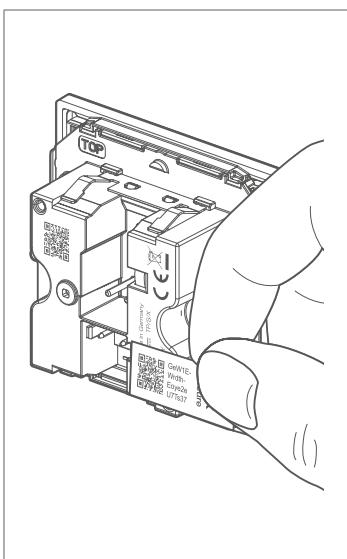


Fig. 13 : Retrait du code de l'appareil (Voir l'illustration)

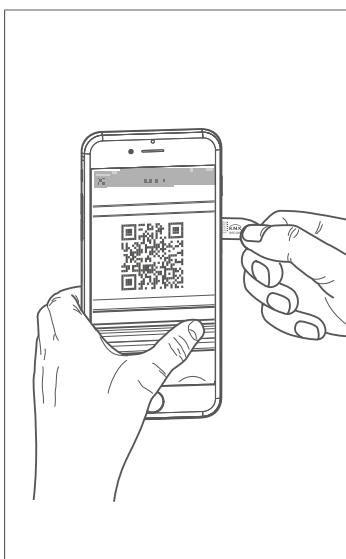


Fig. 14 : Scannage du QR code

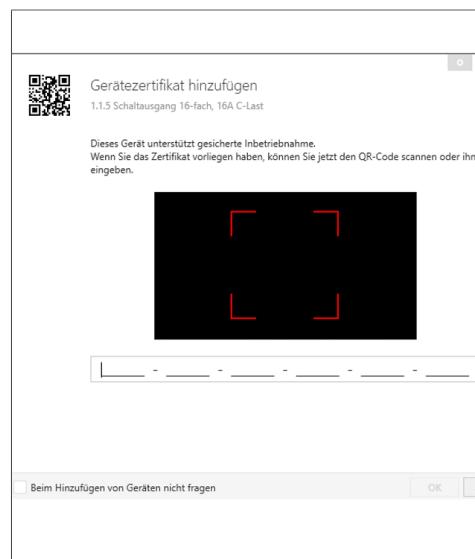


Fig. 15 : Saisie manuelle du QR code

- 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.

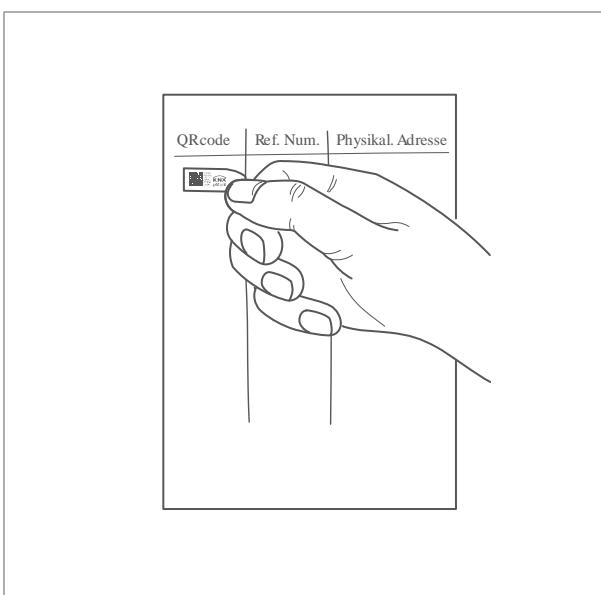


Fig. 16 : Conservation du code de l'appareil dans la documentation du projet

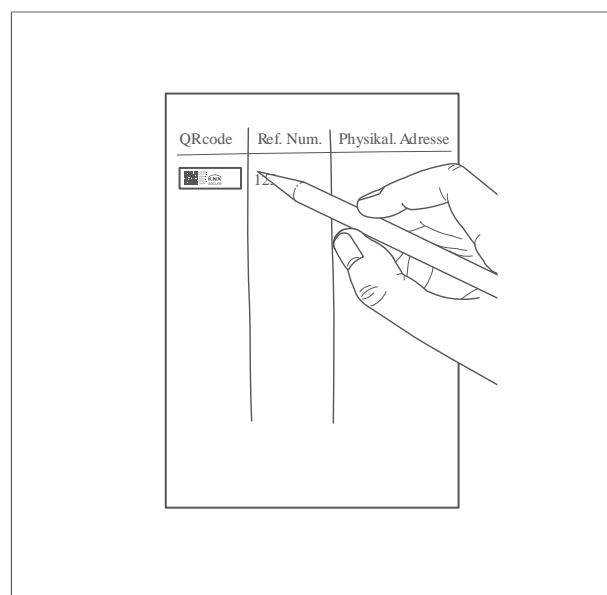


Fig. 17 : Consignation de la référence de l'article et de l'adresse physique du code de l'appareil

### 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.

## 7.2.2 Mise en service de l'appareil

☒ L'appareil a été installé et raccordé correctement.

① Mettre les sorties sous tension.

② La tension bus est présente.

En fonction du paramétrage, les LED d'état des touches s'allument.

## 7.3 Démontage

### Démontage de l'appareil



#### 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 !

- ① Déposer les boutons du module à boutons-poussoirs (cf. Fig. 18).
- ② Déposer le module à boutons-poussoirs de la bague d'appui. Tenir la plaque décorative (cf. Fig. 19).
- ③ Retirer la borne de raccordement de bus KNX de l'appareil (cf. Fig. 20).
- ④ En option : Débrancher la borne de raccordement du capteur de température.

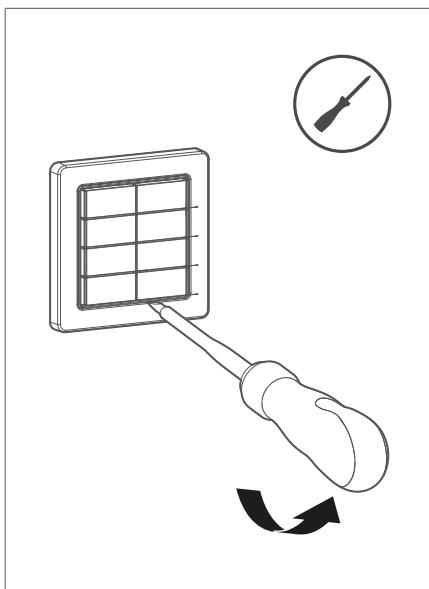


Fig. 18 : Retrait des touches

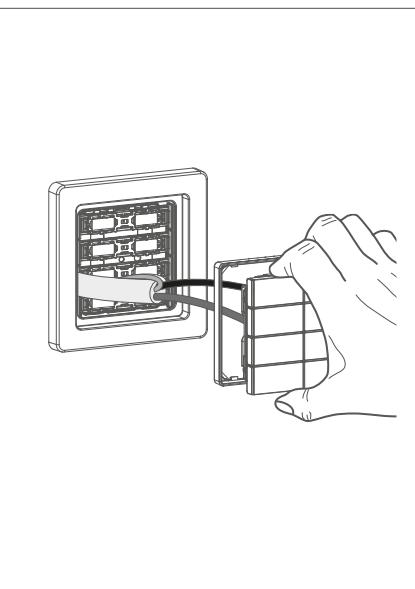


Fig. 19 : Retrait de l'appareil de la bague d'appui

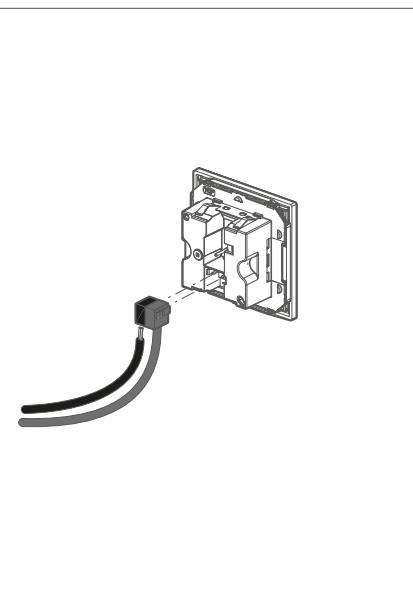


Fig. 20 : Déconnexion de la borne de raccordement du bus KNX



Éliminer l'appareil conformément aux directives du pays (cf. Note sur l'élimination des déchets) ou, en cas de réclamation au titre de la garantie, contacter le point de vente (cf. Garantie).

## 8 Annexe

### 8.1 Caractéristiques techniques

Média KNX	TP1-256
Mode de mise en service	systemlink, easylink
Tension d'alimentation KNX	21 - 32 V  TBTS
Type de raccordement BUS	Borne de raccordement
Courant KNX absorbé	Typ. 30 mA
Puissance absorbée	Typ. 150 mW
Degré de protection du boîtier	IP20
Classe de surtension	III
Hauteur utile	Max. 2000 m
Température de fonctionnement	-5° ... +45 °C
Température de stockage/transport	-20 °C ... +70 °C
Dimensions	55 x 55 x 28 mm

### 8.2 Dépannage

**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 le bouton poussoir d'adressage physique ([\(Fig. 5/7: Composition de l'appareil\)](#)); la LED rouge s'allume si la tension du bus est présente.

### 8.3 Accessoires

**Accessoires obligatoires**

Anneau de fixation	WH409500E
Anneau de fixation	WH409500F

**Accessoires en option**

Borniers enfichables pour bus KNX, 2 pôles, rouge/noir (inclus dans le contenu de l'emballage)	TG008
Capteur de température de sol	EK090
Câble système KNX, Y(ST)Y,2x2x0.8	TG01x

### 8.4 Note sur l'élimination des déchets



Élimination correcte de ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques).

(Applicable dans les pays de l'Union européenne et dans d'autres pays européens disposant d'un système de collecte séparé).

Ce symbole sur le produit ou la documentation afférente indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. Veuillez évacuer séparément cet appareil des autres déchets pour que son élimination incontrôlée ne porte pas atteinte à l'environnement ou à la santé humaine. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou les autorités compétentes pour savoir comment ils peuvent mettre l'appareil au rebut de manière à respecter l'environnement.

Les entreprises doivent s'adresser à leurs fournisseurs et s'enquérir des conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets industriels.

## **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 Industrie AG**

Sedelstrasse 2

6020 Emmenbrücke

Switzerland

T +41 41 269 90 00

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

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