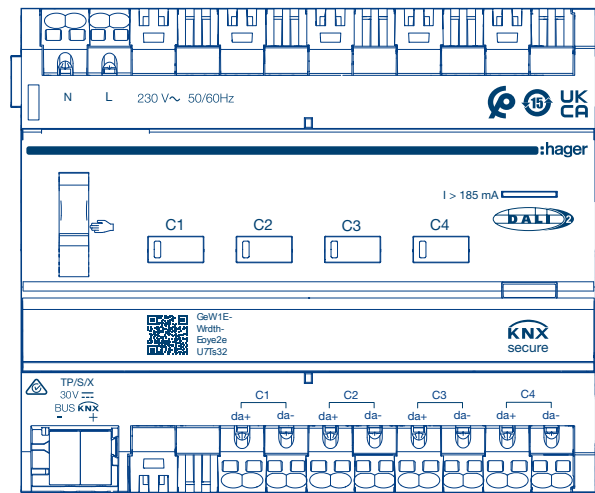


# Système de gestion de bâtiment KNX

## Actionneur DALI KNX



Actionneur KNX Secure DALI 4x broadcast  
RGB(T)W.  
**TYAS664D**



**Sommaire**

**1      Introduction..... 3**

**2      Consignes de sécurité..... 5**

**3      Contenu de la livraison..... 6**

**4      Composition de l'appareil..... 7**

**5      Fonction..... 8**

**6      Utilisation..... 11**

**7      Informations pour les électriciens qualifiés.....12**

7.1      Installation et raccordement électrique..... 12

7.2      Démontage..... 16

**8      Annexe.....18**

8.1      Caractéristiques techniques.....18

8.2      Aide en cas de problème.....19

8.3      Accessoires en option.....19

8.4      Note sur l'élimination.....20

8.5      Garantie..... 20

### 1 Introduction

Ce manuel décrit l'installation et la mise en service sûres et correctes de l'actionneur DALI KNX Secure 4 vitesses broadcast. Ce guide est une unité d'information disponible en plus du produit.

Symboles utilisés
















☑ Conditions requises Cette exigence doit d'abord être satisfaite pour passer à l'étape de montage suivante.

- Consigne d'action en une seule étape ou dans un ordre quelconque.

- ① Consignes relatives aux actions à effectuer en plusieurs étapes. Ordre à respecter.


- Énumération




► Renvoie à des documents / informations complémentaires

	Contenu de l'emballage		Installation par un électricien		Pour plus d'informations sur la configuration des périphériques, reportez-vous au Manuel de l'application
	Certifié KNX		Prend en charge KNX Data Secure		Compatibilité avec DALI 2
	Terminal d'installation avec ouverture de commande		Compatibilité avec KNX S-mode (ETS)		Compatibilité avec Hager Easytool
	Applicable en Chine		Applicable au Maroc		Applicable en Australie et en Nouvelle-Zélande
	Applicable dans toute l'Europe et la Suisse		Informations du fabricant selon le art. 18 al. 4 de la Loi allemande sur les appareils électriques (ElektroG)		Applicable en Angleterre, au pays de Galles et en Écosse

Tab. 1 : Symboles utilisés

## Introduction

Symbole	Mot-signal	Conséquences en cas de non-respect
	Danger	Entraîne de graves blessures, voire la mort.
	Avertissement	Peut entraîner de graves blessures, voire la mort.
	Prudence	Peut entraîner de légères blessures.
	Attention	Peut entraîner des dommages sur l'appareil.
	Remarque	Peut entraîner des dommages.

Symbole	Description
	Risque de choc électrique.
	Risque de dommages dus à l'électricité.
	Avertissement de dommages causés par une surchauffe.



Le montage, l'installation et la configuration des appareils électroniques ne doivent être effectués que par un spécialiste formé dans le domaine électrotechnique et certifié, conformément aux normes d'installation en vigueur dans le pays. Les prescriptions en matière de prévention d'accidents en vigueur dans le pays doivent être respectées.

Ces instructions s'adressent en outre aux administrateurs système et aux spécialistes formés dans le domaine électrotechnique.

## **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.

**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.

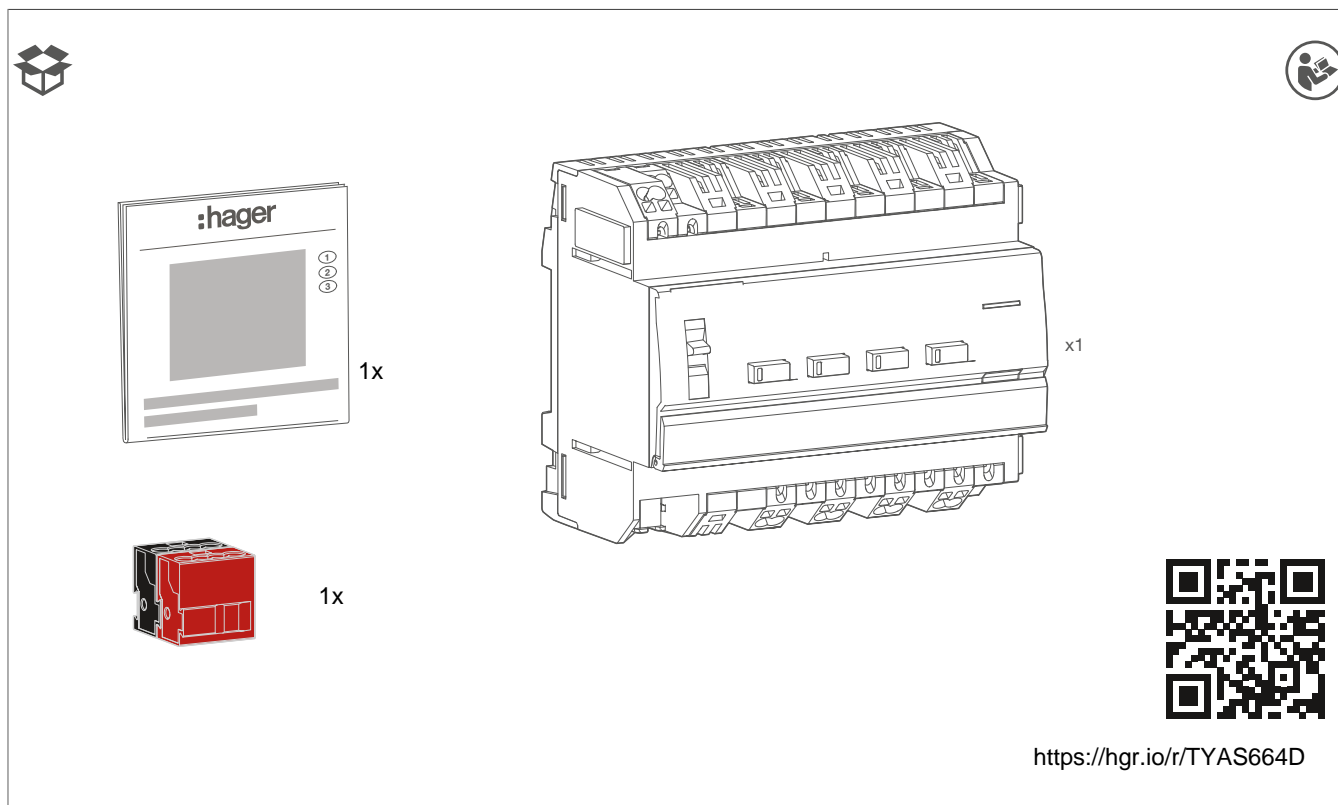
Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

**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.

### 3 Contenu de la livraison



### 4 Composition de l'appareil

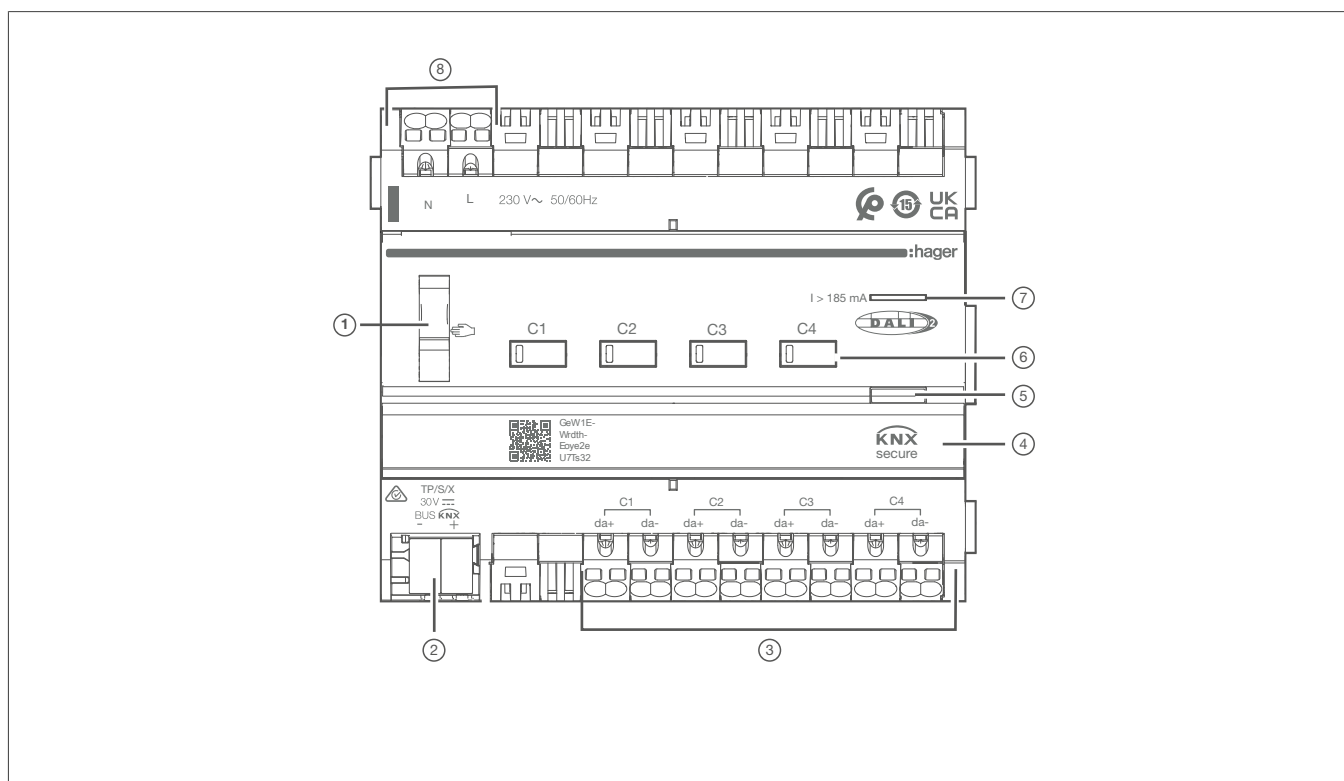


Fig. 2 : Composition de l'appareil TYAS664D

- ① Sélecteur **auto**/☞
- ② Borne de connexion du bus KNX
- ③ Raccordement des ballasts DALI
- ④ Champ d'étiquetage avec couvercle
- ⑤ Bouton de programmation lumineuse
- ⑥ Bouton de commande pour le mode manuel avec LED d'état
- ⑦ LED d'état de surcharge
- ⑧ Raccordement au réseau

## 5 Fonction

### 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.

### 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

Le module 4 sorties KNX Secure/DALI Broadcast dispose de quatre sorties de commutation compatibles DALI. Ces sorties permettent de commander des ballasts DALI via le bus KNX en mode Broadcast. L'appareil est certifié DALI-2 et prend en charge les types d'appareils (DT) DT0, DT2 ... DT7 et DT8.

### Utilisation conforme

- Contrôle des charges électriques au moyen du protocole DALI-2
- Installation sur rail DIN selon IEC 60715

### Caractéristiques du produit

- Compatible avec les produits KNX Data Secure
- Possibilité d'activation manuelle des sorties sur l'appareil, opération de chantier
- Indication de l'état des sorties sur l'appareil
- Activation des types d'appareils DALI DT0, DT2 ... DT7 et DT8
- Réglage de la température de couleur (blanc chaud/blanc froid) via le ballast DT8
- Réglage de l'espace colorimétrique RGB/RGBW via le ballast DT8
- Compatible avec les ballasts DALI



- Protection contre les surcharges
- Protection contre les courts-circuits

**Types d'appareils DALI (DT)**

Selon la norme DALI, les appareils sont classés en 9 types d'appareils différents (DT). Le module 4 sorties KNX Secure/DALI broadcast prend en charge tous ces types d'appareils.

**Type d'appareil DALI (DT)**

- DT0, DT2 et DT3 décrivent l'activation et le comportement des lampes fluorescentes et halogènes
- DT4 est utilisé pour la variation de lampes 230 V, par ex. des lampes à incandescence et des luminaires LED en rénovation
- DT5 sont des convertisseurs de signaux qui transforment les signaux numériques DALI en signaux analogiques de variation, par ex. 0-10 V
- DT6 est utilisé pour les LED monocolores (LED à canal unique)
- DT7 est utilisé simplement pour allumer ou éteindre des composants tels que des sorties relais
- DT8 est utilisé pour la gestion des couleurs pour les LED multicolores ou les LED blanches (température de blanc)
  - Température de blanc
  - RGB
  - RGBW

## Fonction

### Protection contre les courts-circuits

L'appareil est doté d'une protection intégrée contre les courts-circuits conformément à la norme IEC 62386-101. En cas de court-circuit, toutes les sorties (C1 --- C4) sont désactivées. L'appareil analyse automatiquement toutes les sorties : toutes les sorties défectueuses restent désactivées et toutes les autres sorties reviennent en mode automatique.

En cas de court-circuit, la LED d'état de la sortie concernée clignote (Fig. 3)

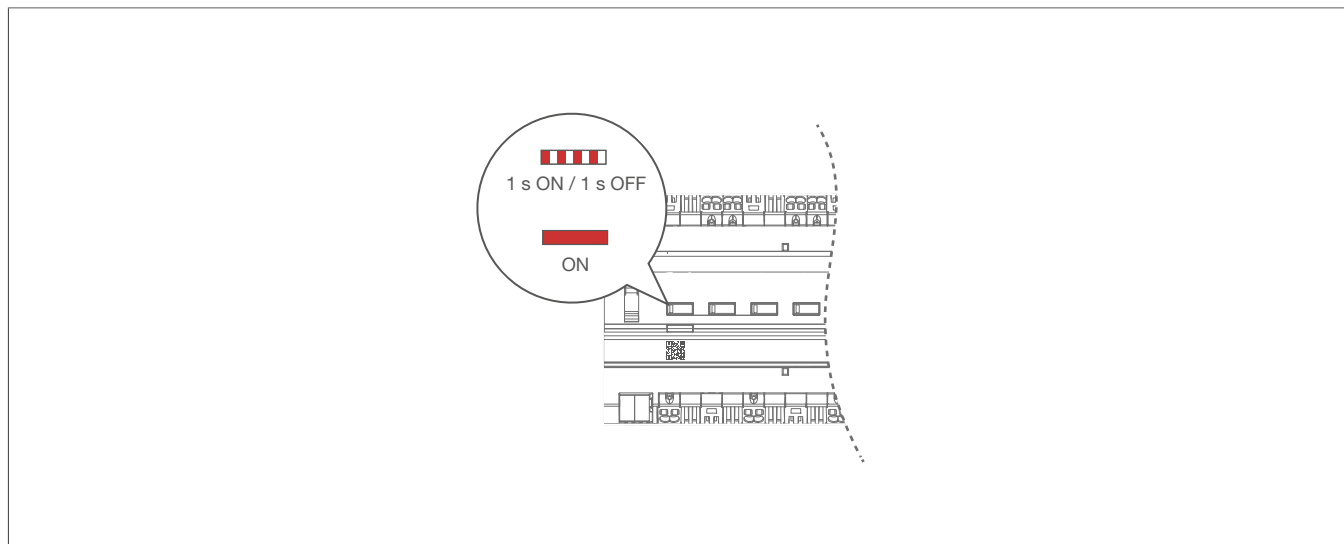


Fig. 3 : Court-circuit détecté

### Protection contre les surcharges

En cas de surcharge, l'appareil coupe toutes les sorties et la LED d'état (Fig. 4) s'allume en rouge.

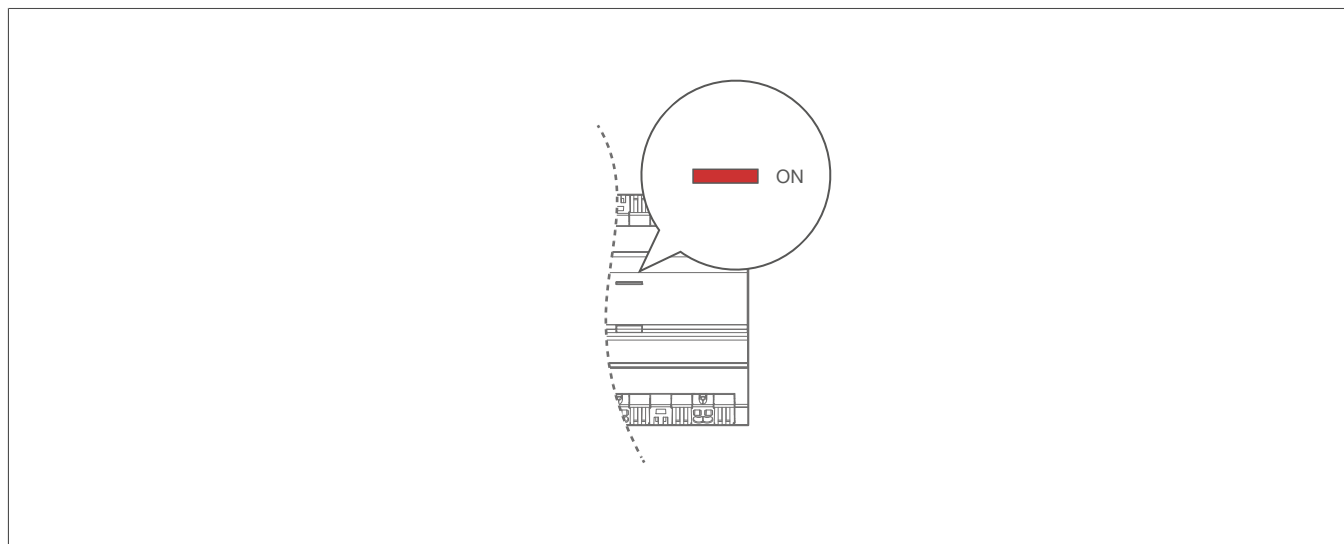


Fig. 4 : Surcharge détectée

## 6 Utilisation

### Activer/désactiver le mode manuel

☑ Tension de bus présente.

- Pousser le contacteur (Fig. 2/1) sur la position .

Le mode manuel est activé.

Les sorties peuvent être commandées indépendamment les unes des autres à l'aide des boutons de commande (Fig. 2/6).



#### Remarque !

En mode manuel, les commandes via le bus KNX sont désactivées.

Mise en service Systemlink :

En fonction de la programmation, l'activation du mode manuel est permanente ou a une durée limitée, déterminée à partir du logiciel d'application. Si le mode manuel est désactivé à partir du logiciel d'application, la sortie n'est pas activée.

ou :

- Pousser le contacteur (Fig. 2/1) en position **AUTO**.

Le mode manuel est désactivé. Les commandes se font exclusivement à partir du bus KNX. Le niveau de luminosité défini par la commande bus est appliqué. L'état de commutation est indiqué par la LED d'état de la touche de commande (Fig. 2/6).

### Commande des sorties en mode manuel

La commande se fait via un appui court ou un appui long sur le bouton-poussoir de commande (6)

État (6)	Comportement lorsque vous appuyez sur une touche (6)
Charge éteinte. Le voyant d'état du bouton (6) est éteint.	Appui court sur le bouton-poussoir : ON - la charge connectée est activée. Le voyant du bouton s'allume. Appui long sur le bouton-poussoir : Variation jusqu'à la luminosité maximale. Le voyant d'état du bouton s'allume.
Charge allumée. Le voyant d'état du bouton (6) s'allume.	Appui court sur le bouton-poussoir : OFF - la charge connectée est désactivée. Le voyant du bouton s'éteint. Appui long sur le bouton-poussoir : Modification de la luminosité actuelle. La variation s'effectue en sens inverse par rapport à la dernière variation effectuée, et ce jusqu'au niveau de luminosité maximal.

Tab. 2 : Commande manuelle



Si la LED intégrée clignote pendant l'appui sur le bouton-poussoir de commande, cela signifie qu'aucune charge n'est raccordée.

## 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 !



#### **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 !

#### **Montage de 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 !



#### **Remarque !**

Respecter la plage de température de fonctionnement. Garantir un refroidissement suffisant.

- Monter l'appareil sur un rail DIN suivant TH 35 7,5-15 conformément à la norme IEC 60715:2017 / EN 60715:2017 ( [Fig. 5: Montez l'appareil sur le rail DIN](#) )

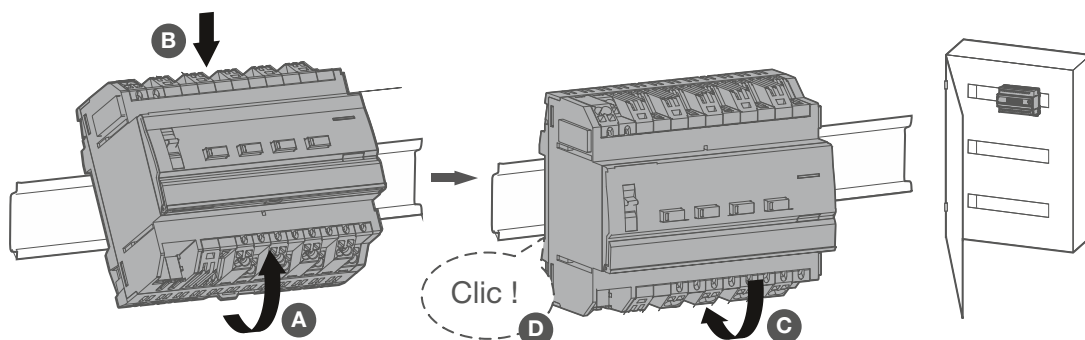


Fig. 5 : Montez l'appareil sur le rail DIN

### Raccordement de l'appareil

☑ L'appareil est monté sur rail DIN conformément à la norme ISO 60715.

- Raccorder les câbles de raccordement pour la tension d'alimentation.

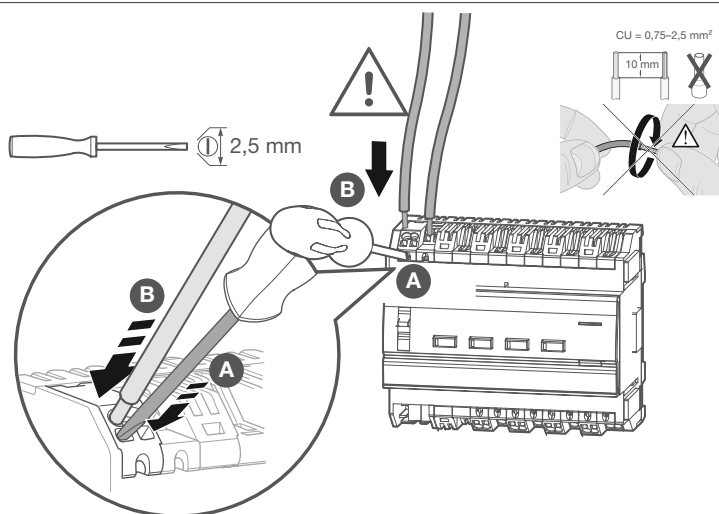


Fig. 6 : Raccordement de l'appareil

### Raccordement des charges

- Raccorder la charge électrique aux bornes inférieures de l'appareil.

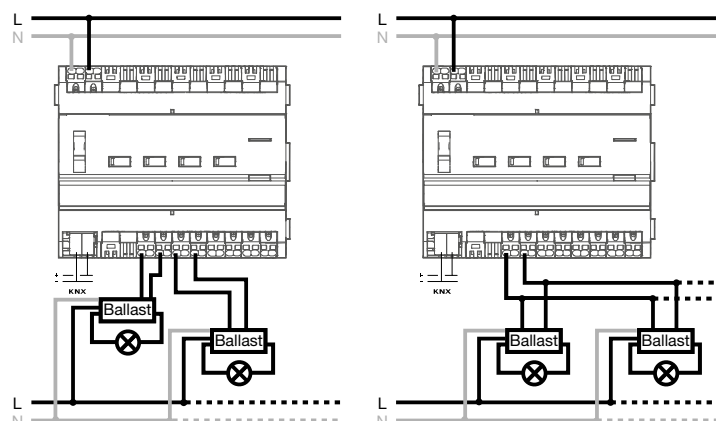


Fig. 7 : Connectez la charge à l'appareil



### Remarque !

La ligne de commande et la ligne de charge peuvent être disposées sur une ligne commune, par exemple NYM-J 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Réaliser la ligne de commande selon les dispositions VDE pour les câbles de 250 V en ce qui concerne le type, la section transversale et la pose. La tension de commande est dotée d'une isolation de base.

Les participants DALI raccordés peuvent être exploités sur différentes phases.

### Raccordement de la ligne bus

- ☑ Les câbles de raccordement pour la charge et la tension d'alimentation sont raccordés.
- Raccorder la ligne bus à l'aide de la borne de raccordement de bus.

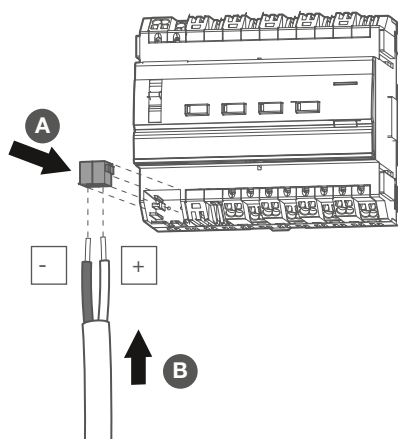


Fig. 8 : Raccordement de la ligne bus



## 7.2 Démontage



### 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 !

### Déconnexion des lignes de charge

☑ Toutes les câbles délivrant une tension à l'appareil sont désactivés.

- Débrancher les câbles de raccordement de l'appareil.

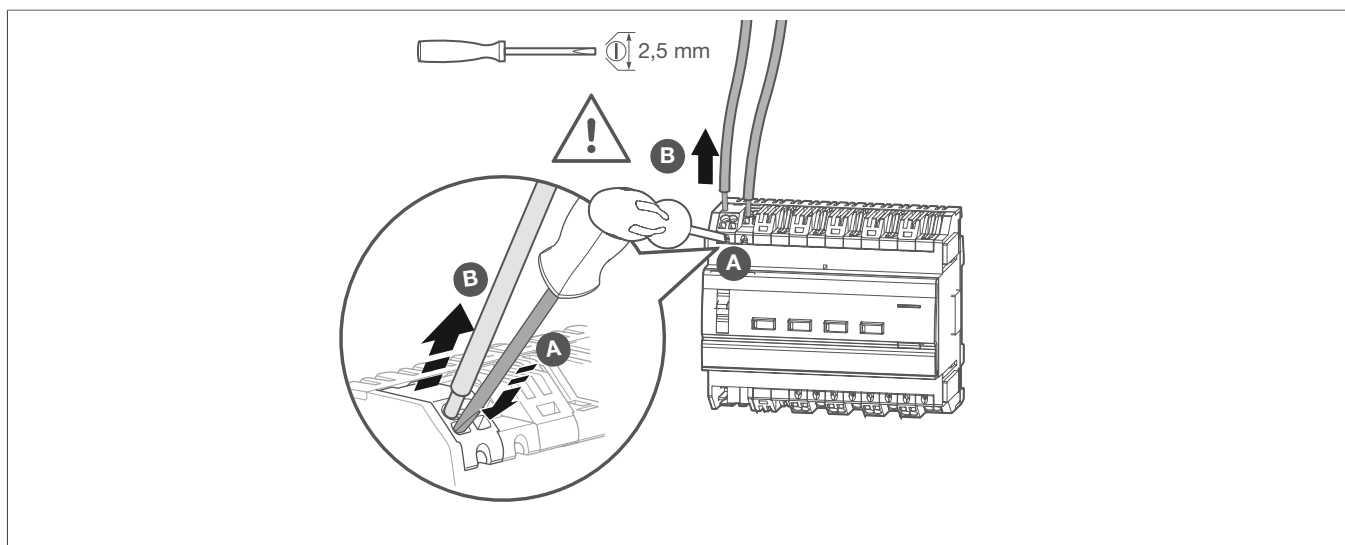


Fig. 9 : Déconnexion des lignes de raccordement

### Débrancher la borne de bus

☑ La tension de bus est désactivée.

- Retirer de l'appareil la borne de raccordement de bus.

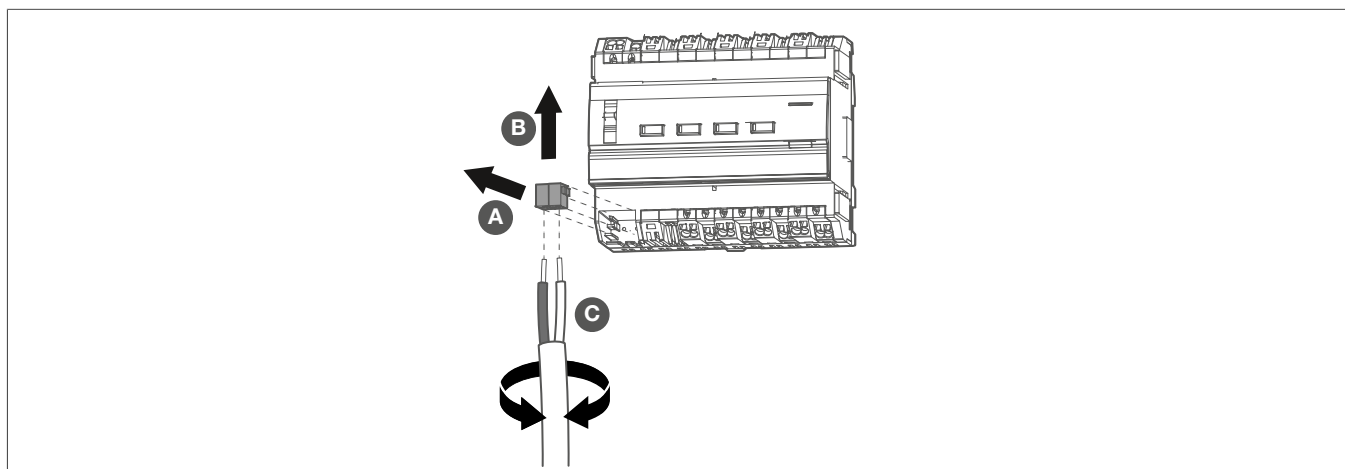


Fig. 10 : Retrait de la borne de raccordement au bus



#### Démontage de l'appareil

- ☑ Le câble de raccordement de bus et les lignes de charges sont déconnectées.
- Retirer l'appareil du rail DIN.

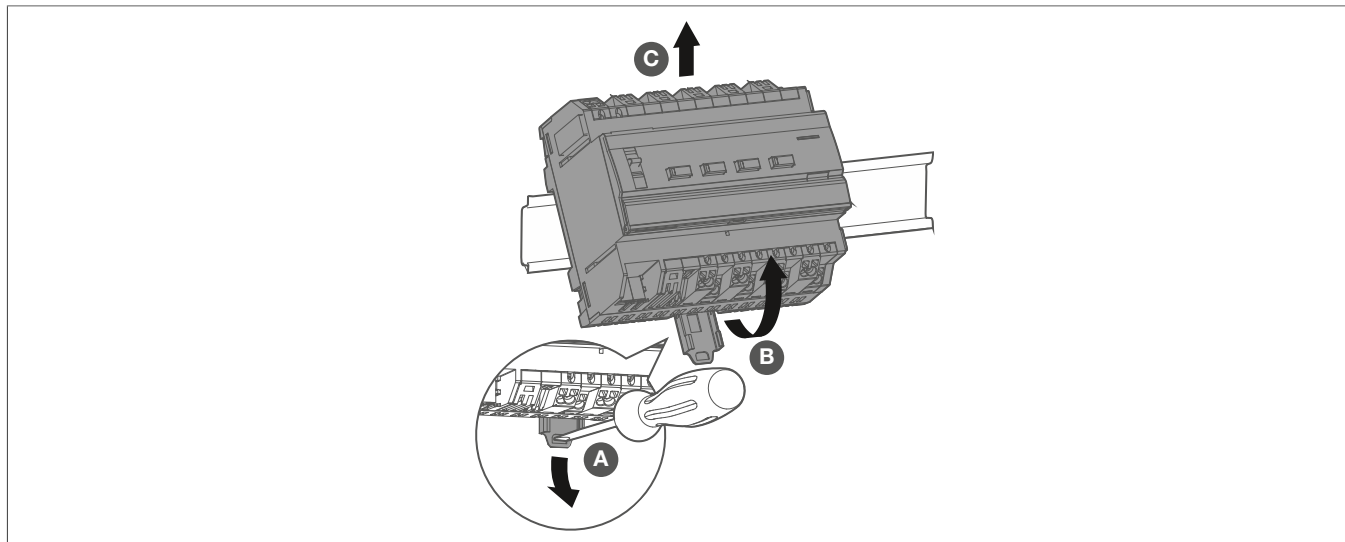


Fig. 11 : Montez l'appareil sur le rail DIN





#### Remarque !

Mettez l'appareil au rebut conformément aux directives du pays (cf. [Mise au rebut](#)) ou, si la garantie le justifie, contactez le point de vente (cf. [Garantie](#)).

## 8 Annexe

### 8.1 Caractéristiques techniques

Média KNX	TP1-256
Mode de mise en service	systemlink, easylink
<b>Alimentation secteur</b>	
Tension d'alimentation	230 V +10 %/-15 % 240 V ±6 %
Fréquence du secteur	50/60 Hz
Consommation propre sur secteur	900 mW
<b>Alimentation KNX</b>	
Tension d'alimentation	21 ... 32 V  TBTS
Courant absorbé en mode veille	2 mA
Courant absorbé typique	3 mA
<b>Alimentation DALI</b>	
Tension d'alimentation	16 V  TBTF
Courant garanti par goulotte	45 mA
Courant total sur 4 goulottes	185 mA
Courant maximal	250 mA
Temps de mise en route	< 500 ms
Nombre de ballasts DALI par appareil	Max. 96
Protocole DALI	ISO 62386
Comportement en cas de court-circuit	Selon IEC 62386-101
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température de fonctionnement	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-20...+70 °C
Humidité relative	95 % à 20 °C
Degré de pollution	2
Degré de protection du boîtier	IP20
Degré de protection du boîtier sous la plaque frontale	IP30
Résistance aux impacts	IK04
Altitude de fonctionnement	Max. 2000 m
Tension de choc	4 kV
Classe de surtension	III
Interrupteur de protection	10 A
<b>Capacité de raccordement</b>	
Mode de connexion KNX	Borne de raccordement
Section de raccordement KNX	0,6 ... 0,8 mm
Mode de connexion DALI/230 V	QuickConnect
Section de raccordement QuickConnect	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Longueur du circuit de commande DALI</b>	
Pour 0,75 mm <sup>2</sup>	< 168 m
Pour 1,0 mm <sup>2</sup>	< 224 m
Pour 1,5 mm <sup>2</sup>	< 300 m *
* Les longueurs de câble supérieures à 300 m ne sont pas recommandées !	
Dimensions	6 modules, 6 x 17,5 mm

## 8.2 Aide en cas de problème

### Commande manuelle non disponible.

**Le commutateur n'est pas réglé sur (Fig. 2/1) .**


 Réglez le commutateur sur .


**La commande manuelle n'est pas autorisée (systemlink).**

 Autoriser le mode manuel via le logiciel d'application.

### Pas de communication bus.

#### Tension du bus absente.

 Vérifier la bonne polarité des bornes de raccordement de bus.

 Vérifier la tension du bus en appuyant brièvement sur le bouton de programmation (Fig. 2/5); la LED rouge s'allume si la tension du bus est présente.

#### Fonctionnement manuel actif.


 Le commutateur est en position . Pousser le contacteur (Fig. 2/1) en position **AUTO**.

### Les charges raccordées ne s'allument pas.

**La protection contre les courts-circuits s'est déclenchée, la LED d'état de la touche de commande (Fig. 2/6) s'allume/clignote.**

 Réduire la charge raccordée, vérifier le câblage et réparer si nécessaire.

**La protection contre la surchauffe s'est déclenchée, la LED d'état (Fig. 2/7) est allumée.**

 Réduire la charge raccordée, assurer un refroidissement suffisant, augmenter la distance par rapport aux appareils à proximité

**La connexion de tension d'alimentation (I, N) de l'appareil est manquante. La tension d'alimentation doit être présente pour que les sorties fonctionnent.**

**Le conducteur extérieur de la sortie respective (sortie 1, 2, 3 ou 4) est manquant.**

**Avant un téléchargement ETS : la combinaison de sorties raccordée ne correspond pas à une combinaison de sorties autorisée.**

**Après un téléchargement ETS : la combinaison de sortie ne correspond pas au paramètre « combinaison de sortie » configuré dans ETS.**

## 8.3 Accessoires en option

Bornes de connexion bus KNX, 2 pôles, rouge/noir	TG008
Câble système KNX, Y(ST)Y, 2x2x0.8	TG01x

## 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

**hager.com**