

KNX Blind- a.Heating-Act.FM w.3 Inputs

Safety instructions

Electrical equipment may only be installed and fitted by electrically skilled persons.

Failure to observe the instructions may cause damage to the device and result in fire and other hazards.

The device is not suitable for disconnection from supply voltage.

The connected actuators are not electrically isolated from the mains – even when switched off.

Do not connect any external voltage to the inputs, since doing so may damage the device (s), and the SELV potential on the KNX bus line will no longer be available.

For parallel connection of several drives to an output it is essential to observe the corresponding instructions of the manufacturers, and to use a cut-off relay if necessary. There is otherwise risk of irreparable damage to the drives.

Use only shutter drives with mechanical or electronic limit switches. Check the limit switches for correct adjustment. Observe the specifications of the motor manufacturers.

These instructions are an integral part of the product, and must remain with the end customer.

Device components

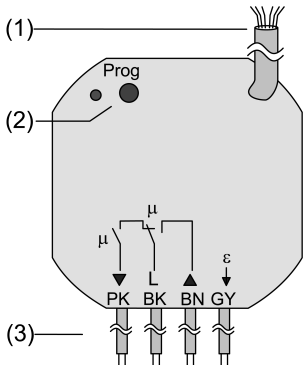


Figure 1

- (1) Control cable
- (2) Programming button and LED
- (3) Connection of mains and power cables

Connection assignment, power cables

BK, black: connection L
BN, brown: connection of Venetian blind, up
PK, pink: connection of Venetian blind, down
GY, grey: actuator connection

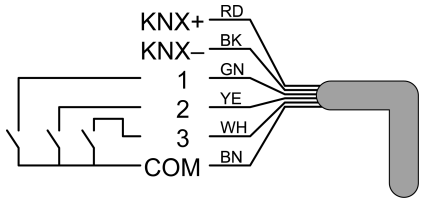


Figure 2

Connection assignment of control cable

RD, red: KNX+
BK, black: KNX-
GN, green: input 1
YE, yellow: input 2
WH, white: input 3
BN, brown: COM inputs 1...3

Function

System information

This device is a product of the KNX system and complies with the KNX directives. Detailed technical knowledge obtained in KNX training courses is a prerequisite to proper understanding.

The function of this device depends upon the software. Detailed information on loadable software and attainable functionality as well as the software itself can be obtained from the manufacturer's product database.

Planning, installation and commissioning of the device are carried out with the aid of KNX-certified software. Full functionality with KNX commissioning software version ETS3.0d onwards.

An updated version of the product database, technical descriptions and conversion programs and other auxiliary programs are available on our Internet website.

Intended purpose

- Switching of electrically-driven Venetian blinds, awnings and similar blinds for AC 230 V mains voltage.
- Switching of electrothermal actuators
- Installation in appliance box to DIN 49073
- Connection with enclosed terminals

Product characteristics

- Control of Venetian blinds, awnings and similar blinds
- Control of electrothermal actuators
- Three binary inputs for potential-free contacts, usable as extension inputs for local operation
- Supply via bus, no additional power supply necessary

Venetian blind function

- Blind position directly controllable
- Slat position directly controllable
- Feedback of movement status, blind position and slat position
- Forced position through higher-level controller
- Safety function: 3 independent wind alarms, rain alarm, frost alarm
- Sun protection function

Actuator function

- Switching operation or PWM operation
- Actuators with characteristics opened or closed without power
- Overload-protected, short circuit-protected
- Protection against jamming valves
- Forced position
- Cyclical monitoring of the input signals configurable.

i PWM operation: electrothermal actuators only have the positions Open and Closed. In PWM operation, switch-on and switch-off during the drive's cycle time achieves an almost constant behaviour.

Information for qualified electricians

Fitting and electrical connection



DANGER!

Electrical shock when live parts are touched.

Electrical shocks can be fatal.

Before working on the device, disconnect the power supply and cover up live parts in the working environment.

Connecting and fitting the device



DANGER!

When connecting the bus/extensions and mains voltage wires in a shared appliance box, the KNX bus line may come into contact with the mains voltage.

This endangers the safety of the entire KNX installation. People at remote devices may also receive an electric shock.

Do not place bus/extensions and mains voltage terminals in a shared connection compartment. Use an appliance box with a fixed partition wall (Figure 3) or separate boxes.

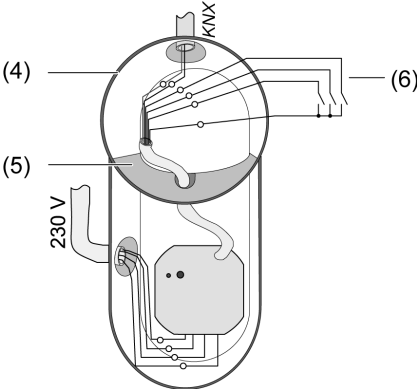


Figure 3

- (4) Appliance box
- (5) Partition
- (6) Potential-free contacts, e.g. for window contact or installation pushbuttons

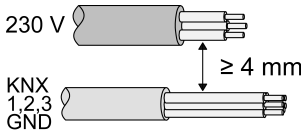


Figure 4

Minimum spacing between the mains voltage and bus/extension wires: 4 mm (Figure 4).

- Connect the load (Figure 5). Use the supplied terminals.
- Connect the device to KNX.
- If necessary, connect potential-free contacts (6) to inputs (Figure 2).
- Install the device in the appliance box.

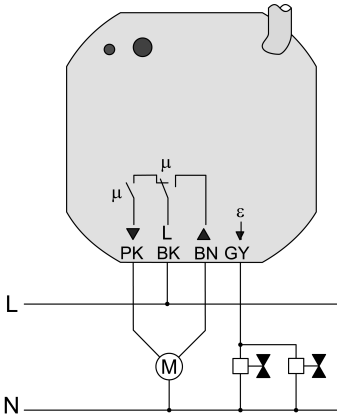


Figure 5

i In the as-delivered state, Inputs 1 and 2 operate the Venetian blind output. Input 3 has no function.

Function of Inputs 1 and 2 in the as-delivered state

Input	NO contact	Blind
1	Press briefly	Adjust slats Up / Stop
1	Press for a long time	Raising
2	Press briefly	Adjust slats Down / Stop
2	Press for a long time	Lowering

Use terminals

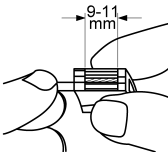


Figure 6: Stripping length

- Strip 9 - 11 mm of the cable (Figure 6).

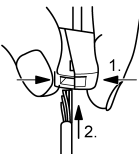


Figure 7: Connection of the fine-wire cable

- Push the terminal together on the side with the square opening and connect a fine-wire cable (Figure 7).

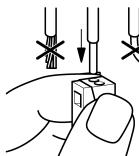


Figure 8: Connection of the single-stranded cable

- Push the single-stranded cable into the round opening on the installation side up to the stop (Figure 8).

Commissioning

Load the address and the application software

- Switch on the bus voltage
- Assign physical addresses and load application software into the device.
- Note the physical address on the device label.

Appendix

Technical data

Supply	AC 230 / 240 V ~
Rated voltage	50 / 60 Hz
Mains frequency	AC 250 V~
Switching voltage	
Ambient conditions	
Ambient temperature	-5 ... +45 °C
Storage/transport temperature	-25 ... +70 °C
Venetian blind output	
Contact type	μ
Switching current AC1	3 A
Minimum switching current AC	100 mA
Motors 230 V	600 VA
Heating output	
Output type	Semi-conductor (Triac), ε
Switching current	5 ... 25 mA
Switch-on current	max. 600 mA (2 sec)
Number of drives per output	max. 2
Control cable and inputs	
Control cable (preterminated)	YY6x0.6
Input type	Potential-free
Total length of extension unit cable	max. 5 m

Poll voltage, extension inputs approx. 5 V

Dimensions Ø×H 53×28 mm
Connection mode Terminal (enclosed)
Single stranded 1.0 ... 2.5 mm²

KNX TP 1
KNX medium S-mode
Commissioning mode DC 21 ... 32 V SELV
Rated voltage KNX max. 240 mW
Power consumption KNX Connection terminal on control cable

Schneider Electric Industries SAS

If you have technical questions, please contact the Customer Care Center in your country.

www.schneider-electric.com

This product must be installed, connected and used in compliance with prevailing standards and/or installation regulations. As standards, specifications and designs develop from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.

KNX

KNX Blind- a.Heating-Act.FM w.3 Inputs
Art.-No. MTN6003-0006

Operating instructions

F

Act. store et chauff. KNX ac 3 E

Consignes de sécurité

L'intégration et le montage d'appareillages électriques doivent être réservés à des électriciens spécialisés.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'appareillage, un incendie ou d'autres dangers.

L'appareil ne convient pas pour la déconnexion de l'alimentation du réseau.

Les servomoteurs raccordés ne sont pas séparés galvaniquement du réseau même lorsqu'ils sont désactivés.

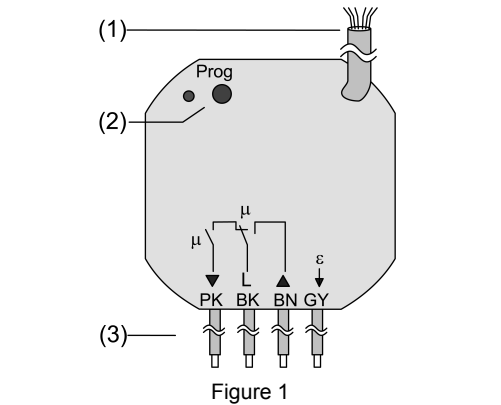
Ne pas raccorder de tensions externes aux entrées, faute de quoi l'appareillage pourrait être endommagé et le potentiel SELV sur la ligne de bus KNX n'est plus garanti.

Si plusieurs entraînements doivent être raccordés en parallèle sur une sortie, respecter impérativement les indications du fabricant et, le cas échéant, utiliser un relais de séparation. Sinon, les entraînements risquent d'être endommagés.

Utiliser uniquement des entraînements de store avec interrupteurs de fin de course mécaniques ou électroniques. Vérifier le bon ajustage de l'interrupteur de fin de course. Respecter les indications du fabricant du moteur.

Ces instructions font partie intégrante du produit et doivent être conservées chez l'utilisateur final.

Conception de l'appareillage



- (1) Ligne de commande
- (2) Touche et LED de programmation
- (3) Raccordement au câble réseau et de charge

Affectation de raccordement du câble de charge

BK, noir: raccord L
BN, brun : raccord Entraînement des stores, Monter
PK, rose : raccord Entraînement de stores, Descendre
GY, gris : raccord Servomoteur

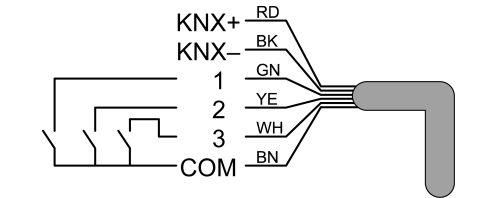


Figure 2

Affectation de raccordement de la ligne de commande

RD, rouge : KNX+
BK, noir : KNX-
GN, vert : entrée 1
YE, jaune : entrée 2
WH, blanc : entrée 3
BN, brun : entrées COM 1...3

F

Fonctionnement

Informations sur le système

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

Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Les informations détaillées concernant les versions de logiciel et le fonctionnement ainsi que le logiciel lui-même sont indiquées dans la base de données du fabricant.

La programmation, l'installation et la mise en service de l'appareillage s'effectuent à l'aide d'un logiciel homologué KNX. Les pleines fonctionnalités sont assurées à partir de la version ETS3.0d du logiciel de mise en service KNX.

Les versions actuelles de la base de données des produits, des descriptions techniques, des programmes de conversion ainsi que d'autres programmes d'aide sont à tout moment disponibles sur notre site Internet.

Usage conforme

- Commutation de stores, volets roulants et jalousies et tentures similaires à entraînement électrique pour une tension CA 230 V.
- Commutation de servomoteurs électrothermiques
- Montage dans un boîtier d'appareillage selon DIN 49073
- Raccordement avec bornes de raccordement

Caractéristiques produits

- Commandes de stores, marquises et autres tentures similaires
- Commande de servomoteurs électrothermiques
- Trois entrées binaires pour les contacts isolés, utilisables en tant que postes auxiliaires pour la commande sur site
- Alimentation via le bus, pas de tension d'alimentation supplémentaire nécessaire

Fonction store

- Position de la tenture à commande directe
- Position des lamelles à commande directe
- Signalisation de l'état de déplacement, de la position de la tenture et de la position des lamelles
- Position forcée par la commande de niveau supérieur
- Fonction de sécurité : 3 alarmes de vent, de pluie et de gel indépendantes
- Fonction pare-soleil

Fonction Servomoteurs

- Mode Commutation ou PWM
- Servomoteurs à commande ouvert sans courant ou fermé sans courant
- Sécurisé contre les surcharges et les courts-circuits
- Protection contre les vannes fixes
- Position forcée
- Possibilité de paramétrage de la surveillance cyclique des signaux d'entrée.

i Mode PWM : les servomoteurs électrothermiques possèdent seulement les deux positions Ouvert ou Fermé. En mode PWM, l'activation et la désactivation pendant le temps du cycle de l'entraînement permet d'atteindre un comportement presque constant.

Informations destinées aux électriciens

Montage et branchement électrique



DANGER !

Risque de choc électrique en contact des pièces conductrices.

Un choc électrique peut entraîner la mort.

Couper l'appareil avant tous travaux et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

F

Raccorder et monter l'appareil



DANGER !

Lors du raccordement des câbles de bus/postes auxiliaires et d'alimentation dans un boîtier d'appareillage commun, le câble bus KNX peut entrer en contact avec la tension secteur.

La sécurité de l'ensemble de l'installation KNX est mise en danger. Il existe un risque d'électrocution même sur les appareillages éloignés.

Ne pas placer les bornes de bus/postes auxiliaires et d'alimentation dans une zone de raccordement commune. Utiliser des boîtiers d'appareillage à séparateur fixe (figure 3) ou des boîtiers séparés.

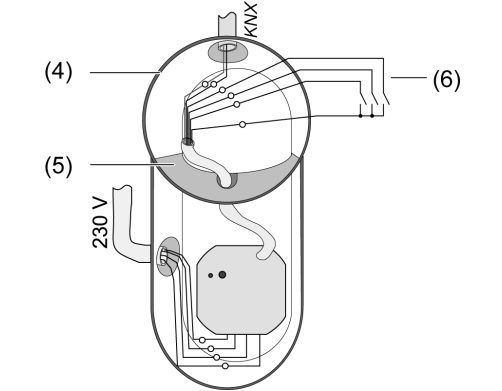


Figure 3

- (4) Boîtier d'appareillage
- (5) Séparateur
- (6) Contacts libres de potentiels, p. ex. pour le contact de fenêtre ou le poussoir d'installation

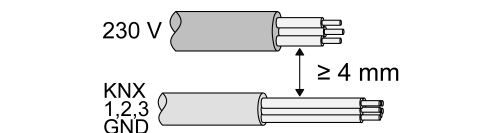


Figure 4

Distance minimale entre la tension secteur et les câbles de bus/postes auxiliaires : 4 mm (figure 4).

- Raccorder la charge (figure 5). Utiliser les bornes de raccordement fournies.
- Raccorder l'appareillage sur KNX.
- Le cas échéant, raccorder les contacts isolés (6) aux entrées (figure 2).
- Monter l'appareillage dans le boîtier d'appareillage.

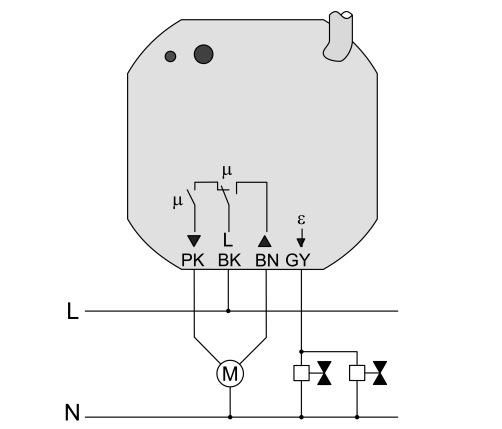


Figure 5

i À l'état de livraison, les entrées 1 et 2 commandent la sortie du store. L'entrée 3 n'est affectée d'aucune fonction.

F

Fonction des entrées 1 et 2 à l'état de livraison

Entrée	Contact normalement ouvert	Tenture
1	appui bref	Réglage des lamelles Monter / Stop
1	appui long	Monter
2	appui bref	Réglage des lamelles Descendre / Stop
2	appui long	Descendre

Utiliser les bornes de raccordement

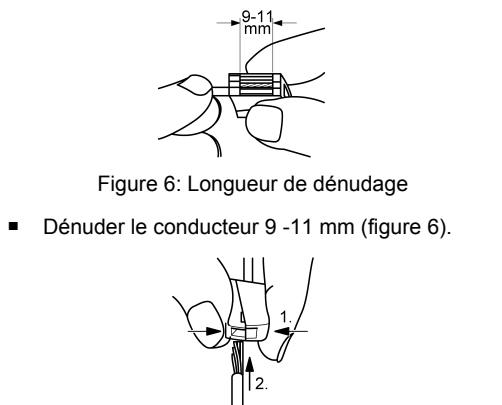


Figure 6: Longueur de dénudage

- Dénuder le conducteur 9 -11 mm (figure 6).

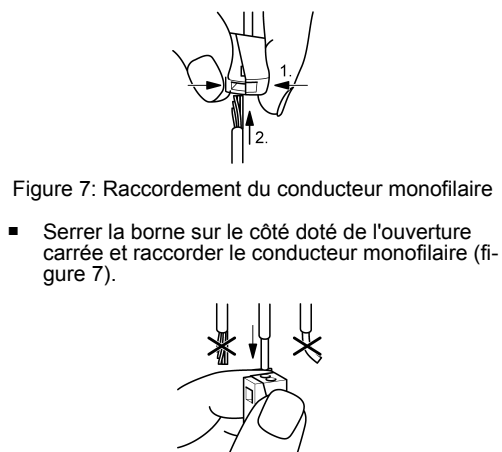


Figure 7: Raccordement du conducteur monofilaire

- Serrer la borne sur le côté doté de l'ouverture carrée et raccorder le conducteur monofilaire (figure 7).

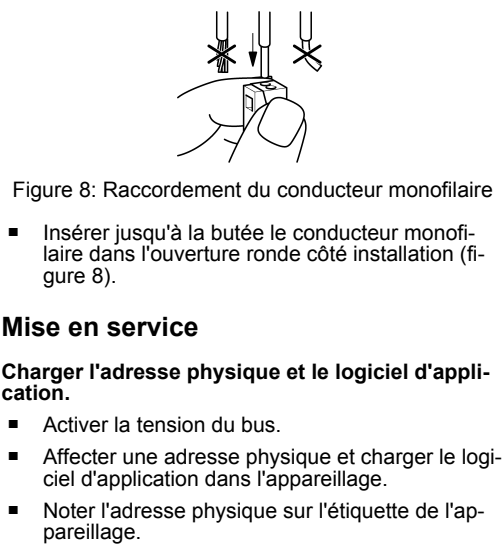


Figure 8: Raccordement du conducteur monofilaire

- Insérer jusqu'à la butée le conducteur monofilaire dans l'ouverture ronde côté installation (figure 8).

Mise en service

Charger l'adresse physique et le logiciel d'application.

- Activer la tension du bus.
- Affecter une adresse physique et charger le logiciel d'application dans l'appareillage.
- Noter l'adresse physique sur l'étiquette de l'appareillage.

Annexes

Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension nominale	CA 230 / 240 V ~
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Tension de commutation	CA 250 V~
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/transport	-25 ... +70 °C
Sortie de store	
Type de contact	μ
Courant de commutation	3 A
AC1	
Courant de commutation min. CA	100 mA
Moteurs 230 V	600 VA
Sortie de chauffage	
Type de sortie	Semi-conducteur (Triac), ε
Courant de commutation	5 ... 25 mA
Courant d'activation	max. 600 mA (2 s)
Nombre d'entraînements par sortie	max. 2
Câble de commande et entrées	

F

Ligne de commande (pré-confectionnée)	YY6x0,6
Type d'entrée	libre de potentiel
Longueur totale du câble de poste auxiliaire	max. 5 m
Tension d'interrogation, entrée de postes auxiliaires	env. 5 V
Dimension Ø×H	53×28 mm
Type de raccordement	Borne de raccordement (fournie)
unifilaire	1,0 ... 2,5 mm²
KNX	TP 1
KNX Medium	Mode S
Mode de mise en service	Mode S
Tension nominale KNX	CC 21 ... 32 V TBTS
Puissance absorbée KNX	max. 240 mW
Type de raccordement KNX	Borne de raccordement à la ligne de commande

Schneider Electric Industries SAS

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez contacter le service clientèle central de votre pays.

www.schneider-electric.com

En raison d'un développement constant des normes et matériaux, les caractéristiques et données techniques concernant les dimensions ne seront valables qu'après confirmation de la part de nos départements techniques.

F