



# SM 4 KNX

4940310



## Hotline Theben:

+49 7474 692-369



**⚠️ WARNUNG!** (DE)

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage/Demontage Netzspannung freischalten!
- Ausführliches KNX-Handbuch im Internet beachten!

**⚠️ WARNING!** (EN)

Danger of death through electric shock or fire!

- Installation should only be carried out by professional electrician!
- Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!
- Follow the detailed KNX manual on the Internet!

**⚠️ AVERTISSEMENT!** (FR)

Danger de mort, risque d'électrocution et d'incendie!

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé!
- Désactiver la tension réseau avant le montage/ le démontage !
- Tenir compte du manuel KNX sur Internet !

**⚠️ AVVERTIMENTO!** (IT)

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- Rispettare quanto indicato sul manuale KNX online!

**⚠️ ADVERTENCIA!** (ES)

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!
- ¡Observar el manual KNX detallado en Internet!

**⚠️ ATENÇÃO!** (PT)

Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!

- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem/desmontagem activar a tensão de rede!
- Ter em atenção o manual detalhado do KNX na internet!

**Allgemeine Infos**

- Der 4-fach-Schalt-/Dimmaktor SM 4 KNX entspricht EN 60669-2-1 bei bestimmungsgemäßer Montage.
- Mit der ETS (Engineering Tool) können Applikationsprogramme ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Gerät übertragen werden.

**General information**

- The 4-way switch/dimming actuator SM 4 KNX conforms to EN 60669-2-1 if correctly installed.
- The ETS (Engineering Tool) can be used to select application programmes, assign specific parameters and addresses and transfer them to the device.

**Informations générales**

- L'actionneur de commutation/variation à 4 canaux SM 4 KNX répond aux exigences de la norme EN 60669-2-1 en cas de montage conforme.
- L'outil logiciel ETS (Engineering Tool) permet de sélectionner les programmes d'application, d'attribuer les paramètres et les adresses spécifiques et de les transmettre à l'appareil.

**Informazioni generali**

- L'attuatore di commutazione a 4 vie/attuatore dimmer SM 4 KNX soddisfa la norma EN 60669-2-1 in caso di montaggio corretto.
- Con l'ETS (Engineering Tool) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e gli indirizzi specifici.

**Información general**

- El actuador de regulación/de conmutación SM 4 KNX de 4 canales se ajusta a la norma EN 60669-2-1 en cuanto al montaje conforme a lo previsto.
- El ETS (Engineering Tool) permite seleccionar programas de aplicación, asignar parámetros específicos y direcciones y transmitirlos al aparato.

**Informações gerais**

- O atuador de comutação/dimming de 4 níveis SM 4 KNX corresponde à EN 60669-2-1 em caso de montagem correta.
- Com o ETS (Engineering Tool) é possível seleccionar os programas de aplicação, atribuir os parâmetros e endereços específicos e transmiti-los ao aparelho.

**Technische Daten**

Busspannung KNX: 21–32 V DC  
 Stromaufnahme KNX-Bus: < 10 mA  
 Betriebsspannung: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Frequenz: 50–60 Hz  
 Standby-Leistung: < 0,5 W

**Technical data**

Bus voltage KNX: 21–32 V DC  
 Power input KNX bus: < 10 mA  
 Operating voltage: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Frequency: 50–60 Hz  
 Standby output: < 0,5 W

**Caractéristiques techniques**

Tension de bus KNX : 21–32 V CC  
 Courant absorbé à partir du bus KNX : < 10 mA  
 Tension de service : 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Fréquence : 50–60 Hz  
 Puissance en veille : < 0,5 W

**Dati tecnici**

Tensione bus KNX: 21–32 V DC  
 Assorbimento di potenza bus KNX: < 10 mA  
 Tensione d'esercizio: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Frequenza: 50–60 Hz  
 Potenza in standby: < 0,5 W

**Datos técnicos**

Tensión del bus KNX: 21–32 V DC  
 Consumo de corriente del bus KNX: < 10 mA  
 Tensión de servicio: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Frecuencia: 50–60 Hz  
 Potencia en reposo: < 0,5 W

**Dados técnicos**

Tensão de barramento KNX: 21–32 V DC  
 Consumo de corrente do barramento KNX: < 10 mA  
 Tensão de serviço: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
 Frequência: 50–60 Hz  
 Potência em standby: < 0,5 W

**Relaisausgänge „R“ C1–C4**

- Kontaktart: µ-Kontakt; Schließer; das Schalten beliebiger Außenleiter ist zulässig
- Schaltleistung: 10 A (bei 240 V AC, cos φ = 1), 3 A (bei 240 V AC cos φ = 0,6)
- Mindestlast: 100 mA
- Schalten von SELV: möglich, wenn alle Kanäle eines Moduls SELV schalten
- Glüh-/Halogenlampenlast: 1200 W
- Leuchtstofflampen (EVG): 1100 W
- LED-Lampen < 2 W: 55 W  
LED-Lampen > 2 W: 600 W
- Einschaltstrom: max. 800 A/200 µs
- C-Last: 133 µF

**Relay outputs „R“ C1–C4**

- Type of contact: µ contact; NO contact; switching of optional phases is permissible
- Switching capacity: 10 A (at 240 V AC, cos φ = 1), 3 A (at 240 V AC cos φ = 0,6)
- Minimum load: 100 mA
- Switching SELV: possible if all channels of a module switch SELV
- Incandescent/halogen lamp load: 1200 W
- Fluorescent lamps (EB): 1100 W
- LED lamps < 2 W: 55 W  
LED lamps > 2 W: 600 W
- Switch-on current: max. 800 A/200 µs
- C-Load: 133 µF

**Sorties relais « R » C1–C4**

- Type de contact : contact µ ; contact à fermeture ; la commutation de n'importe quelle phase est autorisée
- Puissance de commutation : 10 A (à 240 V CA, cos φ = 1), 3 A (à 240 V CA cos φ = 0,6)
- Charge minimale : 100 mA
- Commutation TBTS : possible si tous les canaux d'un module TBTS commutent
- Charge de la lampe à incandescence/halogène : 1200 W
- Lampes fluorescentes (EVG) : 1100 W
- Lampes LED < 2 W : 55 W  
Lampes LED > 2 W : 600 W
- Courant à l'enclenchement : max. 800 A/200 µs
- Charge C : 133 µF

**Uscite a relè „R“ C1–C4**

- Tipo di contatto: contatto µ; contatto di chiusura; è consentita la commutazione di qualsiasi fase
- Potenza di commutazione: 10 A (a 240 V AC, cos φ = 1), 3 A (a 240 V AC cos φ = 0,6)
- Carico minimo: 100 mA
- Commutazione SELV: possibile se tutti i canali di un modulo commutano SELV
- Carico lampade alogene / a incandescenza: 1200 W
- Lampade fluorescenti (alimentatore elettronico): 1100 W
- Lampade a LED < 2 W: 55 W  
Lampade a LED > 2 W: 600 W
- Corrente di inserzione: max. 800 A/200 µs
- Carico C: 133 µF

**Salidas de relé „R“ C1–C4**

- Tipo de contacto: microcontacto; contacto de cierre; se permite la conmutación de todo tipo de conductores exteriores
- Potencia de conmutación: 10 A (a 240 V CA, cos φ = 1), 3 A (a 240 V CA cos φ = 0,6)
- Carga mínima: 100 mA
- Conmutación de SELV: posible si todos los canales conmutan un módulo SELV
- Carga de las lámparas incandescentes/halógenas: 1200 W
- Lámparas fluorescentes (balasto electrónico): 1100 W
- Lámparas LED < 2 W: 55 W  
Lámparas LED > 2 W: 600 W
- Corriente de conexión: máx. 800 A/200 µs
- Carga C: 133 µF

**Saídas de relé „R“ C1–C4**

- Tipo de contacto: contacto µ; contacto normalmente fechado; a ligação de qualquer condutor externo é permitida
- Potência de comutação: 10 A (a 240 V CA, cos φ = 1), 3 A (a 240 V CA cos φ = 0,6)
- Carga mínima: 100 mA
- Ligação de SELV: possível se todos os canais de um módulo SELV ligarem
- Carga da lâmpada/lâmpada de halogéneo: 1200 W
- Lâmpadas fluorescentes (EVG): 1100 W
- Lâmpadas LED < 2 W: 55 W  
Lâmpadas LED > 2 W: 600 W
- Corrente de arranque: máx. 800 A/200 µs
- Carga C: 133 µF

**Steuerausgänge „S“ C1–C4**

- Ausgangsspannung: 0–10 V DC
- Art des Ausgangs: aktiv (Source) oder passiv (Sink)
- Min. Last (aktiv/Source): 1250 Ohm
- Max. Strom (passiv/Sink): 100 mA
- Max. Leitungsquerschnitt: massiv: 0,5 mm² (Ø 0,8) bis 6 mm² | Litze mit Aderendhülse: 0,5 mm² bis 4 mm²
- Betriebstemperatur: –5 °C ... +45 °C
- Schutzart: IP 20 nach EN 60529
- Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage
- Verschmutzungsgrad: 2
- Bemessungsstoßspannung: 4 kV

**Control outputs „S“ C1–C4**

- Output voltage: 0–10 V DC
- Type of output: active (source) or passive (sink)
- Min. load (active/source): 1250 Ohm
- Max. current (passive/sink): 100 mA
- Max. cable cross-section: solid: 0.5 mm² (Ø 0.8) to 6 mm² | strand with crimp terminal: 0.5 mm² to 4 mm²
- Operating temperature: –5 °C ... +45 °C
- Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
- Protection class: II subject to correct installation
- Pollution degree: 2
- Rated impulse voltage: 4 kV

**Sorties de commande « S » C1–C4**

- Tension de sortie : 0–10 V CC
- Type de sortie : active (émission) ou passive (absorption)
- Charge min. (active/émission) : 1250 Ohm
- Courant max. (passive/absorption) : 100 mA
- Section de câble max. : massif : 0,5 mm² (Ø 0,8) à 6 mm² | Toron avec embout d'extrémité : de 0,5 mm² à 4 mm²
- Température de service : –5 °C ... +45 °C
- Degré de protection : IP 20 selon la norme EN 60529
- Classe de protection : II en cas de montage conforme
- Degré de pollution : 2
- Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV

**Uscite di controllo „S“ C1–C4**

- Voltaggio in uscita: 0–10 V DC
- Tipo di uscita: attiva (Source) o passiva (Sink)
- Carico min. (attivo/Source): 1250 Ohm
- Corrente max. (passiva/Sink): 100 mA
- Max. sezione cavo: rigido: da 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm², cavetto con manicolto: da 0,5 mm² a 4 mm²
- Temperatura d'esercizio: –5 °C ... +45 °C
- Tipo di protezione: IP 20 secondo EN 60529
- Classe di protezione: II con montaggio conforme
- Grado di inquinamento: 2
- Sovratensione transitoria nominale: 4 kV

**Salidas de control „S“ C1–C4**

- Tensión de salida: 0–10 V CC
- Tipo de la salida: activa (Source) o pasiva (Sink)
- Mín. carga (activa/Source): 1250 Ohm
- Máx. corriente (pasiva/Sink): 100 mA
- Máx. sección del cable: macizo: 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm² | hilo con virolas de cable: 0,5 mm² a 4 mm²
- Temperatura de funcionamiento: –5 °C ... +45 °C
- Grado de protección: IP 20 según EN 60529
- Clase de protección: II en caso de montaje conforme al uso adecuado
- Grado de polución: 2
- Impulso de sobretensión admisible: 4 kV

**Saídas de controlo „S“ C1–C4**

- Tensão de saída: 0–10 V CC
- Tipo de saída: ativa (Source) ou passiva (Sink)
- Carga mín. (ativa/Source): 1250 Ohm
- Corrente máx. (passiva/Sink): 100 mA
- Secção transversal máx. do cabo: maciço: 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm² | cordão com isolador de terminal: 0,5 mm² a 4 mm²
- Temperatura operacional: –5 °C ... +45 °C
- Tipo de protecção: IP 20 conforme a EN 60529
- Classe de protecção: II em caso de montagem correcta
- Grau de poluição: 2
- Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV

Die ETS-Datenbank finden Sie unter [www.theben.de](http://www.theben.de).

The ETS database is available at [www.theben.de](http://www.theben.de).

La base de données ETS est disponible sous [www.theben.de](http://www.theben.de).

La banca dati ETS si trova [www.theben.de](http://www.theben.de).

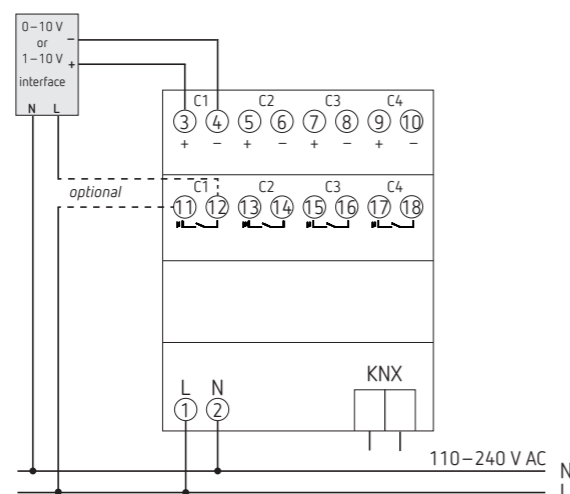
Encontrará la base de datos ETS en [www.theben.de](http://www.theben.de).

Pode aceder ao banco de dados ETS em [www.theben.de](http://www.theben.de).

1



TH 35-7,5  
(DIN EN 60715)



2



Example of a label with QR code

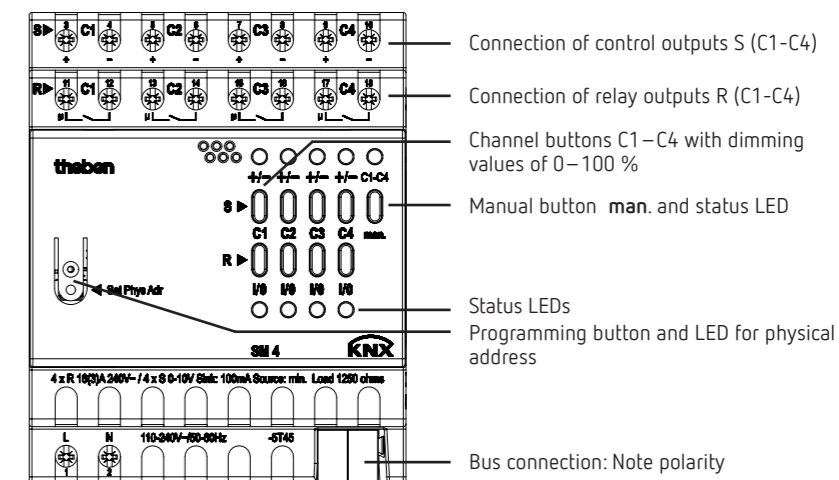
This device supports KNX Secure. For start-up, the Factory-Default-Setup-Key (FDSK) is required (sticker on the device).

- ⚠ Keep the Factory-Default-Setup-Key in a safe place.
- ⚠ Remove the stickers from the device for maximum safety. If the FDSK is lost, a recovery is not possible. In this case, startup is only possible „insecure“.

#### LED flashing signals

Lower (-) LED flashes	Excess temperature or power failure
Lower (-) LED and upper (+) flash	Short circuit

3



#### Bestimmungsgemäße Verwendung

DE

- Der 4-fach Schalt-/Dimmaktor SM 4 KNX mit 4 Steuerausgängen und 4 Relaisausgängen schaltet und dimmt elektrische Verbraucher, die über eine 1–10 V-Schnittstelle (passiv/Sink) oder 0–10 V-Schnittstelle (aktiv/Source) verfügen. Die Relaisausgänge sind je nach Art der Verwendung an einen Steuerkanal gekoppelt oder können als individueller Schaltaktorkanal verwendet werden.
- Für den Einsatz im Objektbau (Bürogebäude, öffentliche Gebäude, Hotels etc.)
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen

#### 1 Montage

- auf DIN-Hutschiene

#### 2 Anschluss

- Der Anschluss der Netzspannung erfolgt gemäß der Anschlussfolge auf dem Gehäuse; der Anschluss an das KNX-System über die KNX-Steckklemme.

⚠ Alle 0–10 V-Ausgänge dürfen nur an eine basisisolierte Funktionskleinspannung angeschlossen werden.

#### 3 Manuelle Bedienung

Jeder Kanal ist über eine Kanaltaste bedienbar. Die Steuerausgänge „S“ können in den Stufen 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % manuell bedient werden. Die Relaisausgänge „R“ können manuell ein-/ausgeschaltet werden.

#### • Taste man.

- (muss über die ETS freigegeben sein)
- Die Ausgänge können mit den Kanaltasten ein-/ausgeschaltet werden (sofern über die ETS freigegeben)
- Wird zuvor die Taste **man.** gedrückt (LED leuchtet), werden keine Bustelegramme ausgeführt
- Wird die Taste **man.** erneut gedrückt, erlischt die LED, die Bustelegramme werden wieder ausgeführt

#### Designated Use

EN

- The 4-way switch/dimming actuator SM 4 KNX with 4 control outputs and 4 relay outputs switches and dims electrical consumers which have a 1–10 V interface (passive/sink) or a 0–10 V interface (active/source). Depending on the type of use, the relay outputs are coupled to a control channel, or can be used as an individual switching actuator channel.
- For use in building construction (office buildings, public buildings, hotels etc.)
- Use only in closed, dry areas

#### 1 Installation

- on DIN top hat rails

#### 2 Connection

- The mains voltage is connected according to the connection sequence on the housing; the connection to the KNX system is established via the KNX plug-in terminal.

⚠ All 0–10 V outputs may only be connected to a basic isolated functional extra-low voltage.

#### 3 Manual operation

Each channel can be operated via a channel button. The control outputs „S“ can be operated manually in the increments of 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, and 100 %. The relay outputs „R“ can be switched on/off manually.

#### • man. button

- (must be enabled via ETS)
- The outputs can be switched on/off with the channel buttons (if released via ETS).
- When the **man.** button is pressed before (LED lights), no bus telegrams are sent
- When the **man.** button is pressed again, the LED goes out, and the bus telegrams are sent again

#### Utilisation conforme à l'usage prévu

FR

- L'actionneur de commutation/variation à 4 canaux SM 4 KNX équipé de 4 sorties de commande et 4 relais de sortie commute et module l'intensité des consommateurs dotés d'une interface 1–10 V (passive/absorption) ou d'une interface 0–10 V (active/émission). Selon le type d'utilisation, les sorties relais sont couplées à un canal de commande ou peuvent être utilisées comme un canal d'actionneur de commutation individuel.
- Pour l'utilisation dans les projets de construction (bureaux, bâtiments publics, hôtels, etc.)
- Utilisation dans des locaux fermés et secs seulement

#### 1 Montage

- sur rails DIN

#### 2 Raccordement

- Le raccordement à la tension secteur s'effectue selon l'ordre de connexion sur le boîtier ; le système KNX se raccorde par la borne enfichable KNX.

⚠ Toutes les sorties 0–10 V doivent uniquement être raccordées à une très basse tension fonctionnelle à base isolée.

#### 3 Fonctionnement manuel

Chaque canal peut être commandé via une touche de canal. Les sorties de commande « S » peuvent être actionnées manuellement sur les paliers 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Les sorties de commande « R » peuvent être activées et désactivées manuellement.

#### • Touche man.

- (doit être déverrouillée via ETS)
- Les sorties peuvent être activées / désactivées avec les touches de canaux (si déverrouillées par le biais de l'ETS).
- Si la touche **man.** est enfoncée préalablement (LED allumée), aucun télégramme de bus n'est exécuté
- Si la touche **man.** est enfoncée à nouveau, la LED s'allume et les télégrammes de bus sont à nouveau exécutés

#### Uso conforme

IT

- L'attuatore di commutazione a 4 vie/attuatore dimmer SM 4 KNX con 4 uscite di controllo e 4 uscite a relè commuta e regola i carichi elettrici che hanno un'interfaccia da 1–10 V (passiva/sink) o un'interfaccia da 0–10 V (attiva/sorgente). A seconda del tipo di utilizzo, le uscite a relè sono accoppiate a un canale di controllo o possono essere utilizzate come singolo canale dell'attuatore di commutazione.
- Per l'impiego nell'edilizia di grandi progetti (edifici con uffici, edifici pubblici, hotel ecc.)
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti

#### 1 Montaggio

- su guida omega DIN

#### 2 Collegamento

- La tensione di rete è collegata secondo la sequenza di collegamento sull'alloggiamento; il collegamento al sistema KNX avviene tramite il morsetto a innesto KNX.

⚠ Tutte le uscite 0–10 V possono essere collegate esclusivamente ad una bassa tensione funzionale con isolamento di base.

#### 3 Comando manuale

Ogni canale è comandabile mediante un tasto del canale. Le uscite di controllo „S“ possono essere azionate manualmente a passi di 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Le uscite a relè „R“ possono essere attivate/disattivate manualmente.

#### • Tasto man.

- (deve essere abilitato tramite ETS)
- Le uscite possono essere accese/spente con i tasti canale (se abilitate tramite ETS).
- Se in precedenza viene premuto il tasto **man.** (LED acceso), non vengono eseguiti telegrammi bus
- Se viene premuto nuovamente il tasto **man.**, il LED si spegne, i telegrammi bus vengono nuovamente eseguiti

#### Uso previsto

ES

- El actuador de regulación/de conmutación SM 4 KNX de 4 canales con 4 salidas de control y 4 salidas de relé conmuta y atenúa consumidores eléctricos que tienen una interfaz de 1–10 V (pasiva/Sink) o una interfaz de 0–10 V (activa/Source). Dependiendo del tipo de uso las salidas de relé están acopladas a un canal de control o pueden utilizarse como canal de actuador de conmutación individual.
- Para el uso en la edificación (edificios de oficinas, edificios públicos, hoteles, etc.)
- Utilizar exclusivamente en espacios secos y cerrados

#### 1 Montaje

- en rieles de perfil de sombrero DIN

#### 2 Conexión

- La conexión de la tensión de red se realiza según la secuencia de conexión en la carcasa; la conexión al sistema KNX a través del borne de enchufe KNX.

⚠ Todas las salidas de 0–10 V deben conectarse exclusivamente a una baja tensión de funcionamiento con aislamiento de base.

#### 3 Manejo manual

Cada canal se puede operar mediante una tecla de canal. Las salidas de control „S“ se pueden operar manualmente en los niveles 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Las salidas „R“ se pueden encender y apagar manualmente.

#### • Tecla man.

- (tiene que haberse habilitado mediante el ETS)
- Las salidas se pueden conectar y desconectar con las teclas de canal (siempre y cuando se hayan habilitado mediante el ETS).
- Si se pulsa antes la tecla **man.** (el LED se enciende), no se ejecutan los telegramas de bus
- Si se pulsa de nuevo la tecla **man.**, el LED se apaga y los telegramas de bus se vuelven a ejecutar

#### Utilização correcta

PT

- O atuador de comutação/dimming de 4 níveis SM 4 KNX com 4 saídas de controlo e 4 saídas de relé liga e regula consumidores elétricos que possuem uma interface de 1–10 V (passiva/Sink) ou uma interface de 0–10 V (ativa/Source). Dependendo do tipo de utilização, as saídas de relé estão acopladas a um canal de controlo ou podem ser utilizadas como canal individual do atuador de comutação.
- Para a utilização na construção (edifícios de escritórios, edifícios públicos, hotéis, etc.)
- Utilização apenas em espaços secos e fechados

#### 1 Montagem

- num carril de fixação DIN

#### 2 Ligação

- A ligação da tensão de rede é realizada de acordo com a sequência de ligação no edifício; a ligação ao sistema KNX através do terminal de encaixe KNX.

⚠ Todas as saídas 0–10 V podem ser ligadas a uma tensão reduzida funcional de isolamento básico.

#### 3 Operação manual

Cada canal pode ser operado através de uma tecla de canal. As saídas de controlo „S“ podem ser operadas manualmente nos níveis 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. As saídas de relé „R“ podem ser ligadas/desligadas manualmente.

#### • Tecla man.

- (tem de estar disponível através do ETS)
- As saídas podem ser ligadas/desligadas nas teclas de canal (desde que o ETS esteja desbloqueado).
- Se a tecla **man.** for premida antes (LED acende), não são realizados quaisquer telegramas do barramento
- Se a tecla **man.** for premida novamente, o LED acende e são novamente realizados os telegramas de barramento



# SM 4 KNX

## 4940310



**⚡ WAARSCHUWING!** (NL)  
Levensgevaar door elektrische schokken of brand!  
• Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!  
• Vóór montage/demontage netspanning vrijgeschakelen  
• Uitvoerige KNX-handleiding op het internet opvolgen!

**Allgemene info**  
• De 4-voudige schakel-/dimactor SM 4 KNX voldoet aan EN 60669-2-1 bij voorgeschreven montage.  
• Met de ETS (Engineering Tool) kunnen de toepassingsprogramma's worden geselecteerd en de specifieke parameters en adressen verstrekt en naar het apparaat worden gezonden.

**Technische gegevens**  
Busspanning KNX: 21–32 V DC  
Opgenomen stroom KNX-buss: < 10 mA  
Bedrijfs spanning: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Frequentie: 50–60 Hz  
Stand-by-vermogen: < 0,5 W  
**Relaisuitgangen „R” C1–C4**  
– Soort contact:  $\mu$ -contact; maaktcontact; het schakelen van willekeurige fasen is toegestaan  
– Schakelvermogen: 10 A (bij 240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (bij 240 V AC  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Minimumlast: 100 mA  
– Schakelen van SELV: mogelijk wanneer alle kanalen van een module SELV schakelen  
– Gloei-/halogeenlampelast: 1200 W  
– TI-lampen (EVA): 1100 W  
– LED-lampen < 2 W: 55 W  
LED-lampen > 2 W: 600 W  
– Inschakelstroom: max. 800 A/200  $\mu$ s  
– C-last: 133  $\mu$ F  
**Stuuruitgangen „S” C1–C4**  
– Uitgangsspanning: 0–10 V DC  
– Soort uitgang: actief (Source) of passief (Sink)  
– Min. last (actief/Source): 1250 Mhm  
– Max. stroom (passief/Sink): 100 mA  
Max. kabeldiameter: massief: 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) bis 6 mm<sup>2</sup> | liitzedraad met adereindhuls: 0,5 mm<sup>2</sup> tot 4 mm<sup>2</sup>  
Bedrijfstemperatuur: –5 °C ... +45 °C  
Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529  
Beschermingsklasse: II bij voorgeschreven montage  
Vervuilinggraad: 2  
Ontwerpstoetspanning: 4 kV

De ETS-database vindt u op [www.theben.de](http://www.theben.de).

**⚡ ADVARSEL!** (DA)  
Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!  
• Monteringen må udelukkende udføres af en el-installatør!  
• Kobl spændingen fra før montering/afmontering!  
• Du bedes læse og overholde den udførlige KNX-manuel på internettet!

**Generelle informationer**  
• Den 4-x-koblings-/dæmpningsaktor SM 4 KNX opfylder EN 60669-2-1 ved montering efter bestemmelserne.  
• Ved hjælp af ETS (Engineering Tool) kan der vælges applikationsprogrammer, som tildeler specifikke parametre og adresser, og disse kan overføres til apparatet.

**Tekniske data**  
Busspænding KNX: 21–32 V DC  
Strømforbrug KNX-buss: < 10 mA  
Driftsspænding: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Frekvens: 50–60 Hz  
Standby-effekt: < 0,5 W  
**Relæudgange „R” C1–C4**  
– Kontakttype:  $\mu$ -kontakt; lukker; kobling af vilkårlige faser er tilladt  
– Koblingseffekt: 10 A (ved 240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (ved 240 V AC  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Minimum-belastning: 100 mA  
– Kobling af SELV: muligt, hvis alle kanaler til et SELV-modul kobler  
– Gløde-/halogeenlampebelastning: 1200 W  
– Lysstoflamper (EVG): 1100 W  
– LED-lamper < 2 W: 55 W  
LED-lamper > 2 W: 600 W  
– Tilkoblingsstrøm: maks. 800 A/200  $\mu$ s  
– C-belastning: 133  $\mu$ F  
**Styreudgange „S” C1–C4**  
– Udgangsspænding: 0–10 V DC  
– Udgangstype: aktiv (Source) eller passiv (Sink)  
– Min. belastning (aktiv/Source): 1250 ohm  
– Maks. strøm (passiv/Sink): 100 mA  
Maks. ledningstværsnit: massiv: 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) til 6 mm<sup>2</sup> | tråd med slutmuffe: 0,5 mm<sup>2</sup> til 4 mm<sup>2</sup>  
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C  
Beskyttelsesart: IP 20 iht. EN 60529  
Beskyttelsesklasse: II ved montering efter bestemmelserne  
Tilsmudsninggrad: 2  
Mærkestødspænding: 4 kV

ETS-databasen findes under [www.theben.de](http://www.theben.de).

**⚡ VARNING!** (SV)  
Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!  
• Montering får endast utföras av behörig elektriker!  
• Koppla från strömmen innan montering/demontering!  
• Se den utförliga KNX-handboken på internet!

**Allmän info**  
• 4-vägs kopplings-/dimmeraktorn SM 4 KNX uppfyller EN 60669-2-1 vid montering enligt bestämmelserna.  
• Med ETS (Engineering Tool) kan du välja tillämpningsprogram som tillhandahåller specifika parametrar och adresser och överför dem till apparaten.

**Tekniska data**  
Busspanning KNX: 21–32 V DC  
Strömupptagning KNX-buss: < 10 mA  
Driftsspänning: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Frekvens: 50–60 Hz  
Standbyeffekt: < 0,5 W  
**Reläutgångar „R” C1–C4**  
– Kontakttyp:  $\mu$ -kontakt; slutare, koppling av valfri yttre ledare är tillåten  
– Kopplingskapacitet: 10 A (vid 240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (vid 240 V AC  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Minimilast: 100 mA  
– Koppling av SELV: möjligt om alla kanaler i en modul kopplar SELV  
– Belastning glöde-/halogeenlampe: 1200 W  
– Lysrörslampor (EVG): 1100 W  
– LED-lampor < 2 W: 55 W  
LED-lampor > 2 W: 600 W  
– Inkopplingsström: max. 800 A/200  $\mu$ s  
– C-last: 133  $\mu$ F  
**Styrutgångar „S” C1–C4**  
– Utgångsspanning: 0–10 V DC  
– Typ av utgång: aktiv (Source) eller passiv (Sink)  
– Min. last (aktiv/Source): 1250 ohm  
– Max. ström (passiv/Sink): 100 mA  
Max. ledararea: massiv 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) till 6 mm<sup>2</sup> | ledare med kabelsko: 0,5 mm<sup>2</sup> till 4 mm<sup>2</sup>  
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C  
Kapslingsklass: IP 20 enligt EN 60529  
Skyddsklass: II vid ändamålsenlig montering  
Nedsmutsningsgrad: 2  
Mätimpulsspänning: 4 kV

ETS-databasen hittar du på [www.theben.de](http://www.theben.de).

**⚡ VAROITUS!** (FI)  
Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!  
• Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!  
• Ennen asennusta /purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!  
• Noudata yksityiskohtaista KNX-käsikirjaa Internetissä!

**Yleistä tietoa**  
• 4-osainen kytkennän/himentimen toimilaitte SM 4 KNX vastaa standardin EN 60669-2-1 vaatimuksia määräysten mukaisesti asennettuna.  
• ETS:n (engineering tool) avulla voidaan valita sovellusohjelmia, antaa erityiset parametrit ja osoitteet ja siirtää ne laitteeseen.

**Tekniset tiedot**  
Väyläjännite KNX: 21–32 V DC  
Virranotto KNX-väylä: < 10 mA  
Käyttöjännite: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Taajuus: 50–60 Hz  
Valmiustilan teho: < 0,5 W  
**Reläutgänger «R» C1–C4**  
– Kosketinlaji:  $\mu$ -kosketin, sulkukosketin, minkä tahansa vaihejohtimen kytkeminen on sallittua  
– Kytkeväteho: 10 A (240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (240 V AC  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Vähimmäiskuorma: 100 m  
– SELV kytkentä: mahdollinen, kun yhden yksikön kaikki kanavat on kytketty SELV:n kanssa  
– Hehku-/halogeenilamppukuorma: 1200 W  
– Loistelamput (elektr. liit.laite): 1100 W  
– LED-lamput < 2 W: 55 W  
LED-lamput > 2 W: 600 W  
– Kytkevävirta: maks. 800 A/200  $\mu$ s  
– C-kuorma: 133  $\mu$ F  
**Ohjauslähdöt „S” C1–C4**  
– Lähtöjännite: 0–10 V DC  
– Lähden laji: aktiivinen (lähde) tai passiivinen (nielu)  
– Min. kuorma (aktiiv./lähde): 1250 ohmia  
– Maks. virta (passiiv./nielu): 100 mA  
Johdon maks. poikkileikkaus: 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) – 6 mm<sup>2</sup> | johdin päteholkilla: 0,5 mm<sup>2</sup> – 4 mm<sup>2</sup>  
Käyttölämpötila: –5 °C ... +45 °C  
Koteloitiluokka: IP 20  
Koteloitiluokka: II määräystenmukaisessa asennuksessa  
Likaisuaste: 2  
Nimellisjännite: 4 kV

ETS-tietopankki löytyy osoitteesta [www.theben.de](http://www.theben.de).

# Hotline Theben:

+49 7474 692-369

**⚡ ADVARSEL!** (NO)  
Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!  
• Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!  
• Koble fra strømmen før montering/demontering!  
• Se den detaljerte KNX-håndboken på internett!

**Generell informasjon**  
• Den 4-doble koblings-/dimmeaktuatoren SM 4 KNX samsvarer med EN 60669-2-1 ved forskriftsmessig montering.  
• Ved hjelp av ETS (Engineering Tool) er det mulig å velge ut applikasjonsprogrammene, allokere/tildel de spesifikke parametre og adresser og overføre disse til apparatet.

**Tekniske data**  
Busspanning KNX: 21–32 V DC  
Strømforbruk KNX-buss: < 10 mA  
Driftsspänning: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Frekvens: 50–60 Hz  
Standby-effekt: < 0,5 W  
**Reléutganger «R» C1–C4**  
– Kontakttype:  $\mu$ -kontakt, lukkekontakt, det er lov å koble valgfrie ytterledere  
– Utlösningseffekt: 10 A (ved 240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (ved 240 V AC,  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Minstelast: 100 mA  
– Kobling av SELV: mulig når alle kanaler i en modul kobler SELV  
– Glødepære-/halogeenlampelast: 1200 W  
– Lysrør (EVG): 1100 W  
– LED-lys < 2 W: 55 W  
LED-lys > 2 W: 600 W  
– Innkoblingsstrøm: maks. 800 A / 200  $\mu$ s  
– C-last: 133  $\mu$ F  
**Styreutganger «S» C1–C4**  
– Utgangsspanning: 0–10 V DC  
– Type utgang: aktiv (source) eller passiv (sink)  
– Min. last (aktiv/source): 1250 ohm  
– Maks. strøm (passiv/sink): 100 mA  
Maks. ledertverrsnitt: massiv: 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) til 6 mm<sup>2</sup> | kordel med endehylse: 0,5 mm<sup>2</sup> til 4 mm<sup>2</sup>  
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C  
Beskyttelsestype: IP 20 iht. EN 60529  
Beskyttelsesklasse: II ved forskriftsmessig montering  
Tilsmudsninggrad: 2  
Nominell støtspenning: 4 kV

ETS-databanken finner du på nettsiden [www.theben.de](http://www.theben.de).

# theben

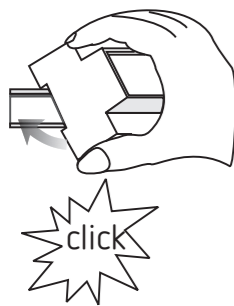
**⚡ UPOZORNĚNÍ!** (CS)  
Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem nebo požáru!  
• Montáž si nechejte provést výhradně odborným pracovníkem pro elektrická zařízení!  
• Před montáží/demontáží odpojte síťové napětí!  
• Řiďte se podle podrobné příručky KNX na internetu!

**Obecné informace**  
• 4násobný spínací/stmívací akční člen SM 4 KNX splňuje při montáži v souladu s určeným účelem normu EN 60669-2-1.  
• S pomocí ETS (Engineering Tool) lze zvolit aplikační programy, které zadávají specifické parametry a adresy a přenášejí je do přístroje.

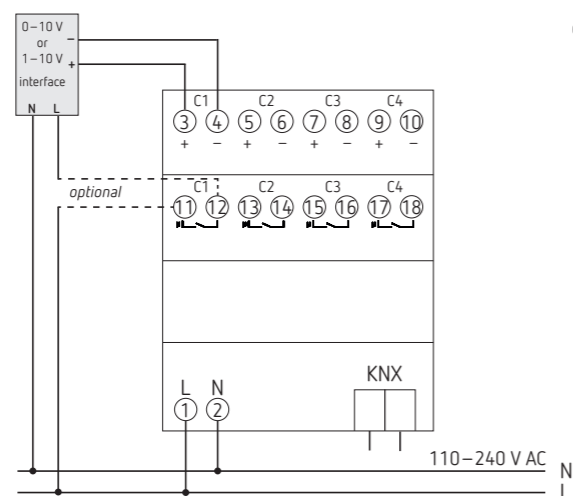
**Technické údaje**  
Napětí sběrnice KNX: 21–32 V DC  
Příkon sběrnice KNX: < 10 mA  
Provozní napětí: 110–240 V AC, +10 % / –15 %  
Frekvence: 50–60 Hz  
Výkon v pohotovostním režimu: < 0,5 W  
**Reléové výstupy „R” C1–C4**  
– Druh kontaktu: kontakt  $\mu$ ; pracovní kontakt; je přípustné spínání libovolných vnějších vodičů  
– Spínací výkon: 10 A (při 240 V AC,  $\cos \varphi = 1$ ), 3 A (při 240 V AC  $\cos \varphi = 0,6$ )  
– Minimální zátěž: 100 mA  
– Spínání SELV: možné, pokud všechny kanály modulu spínají SELV  
– Zatížení žárovky / halogénové žárovky: 1200 W  
– Žárovky (s elektronickým předřadníkem): 1100 W  
– LED žárovky < 2 W: 55 W  
LED žárovky > 2 W: 600 W  
– Spínací proud: max. 800 A/200  $\mu$ s  
– Zátěž C: 133  $\mu$ F  
**Řídicí výstupy „S” C1–C4**  
– Výstupní napětí: 0–10 V DC  
– Druh výstupu: aktivní (Source) nebo pasivní (Sink)  
– Min. zátěž (aktivní/Source): 1250 ohmů  
– Max. proud (pasivní/Sink): 100 mA  
Max. průřez vodiče: masivní: 0,5 mm<sup>2</sup> ( $\emptyset$  0,8) až 6 mm<sup>2</sup> | pramen s koncovou dutinkou: 0,5 mm<sup>2</sup> až 4 mm<sup>2</sup>  
Provozní teplota: –5 °C ... +45 °C  
Druh krytí: IP 20 podle normy EN 60529  
Třída ochrany: II při odpovídající montáži  
Stupeň znečištění: 2  
Jmenovitě rázové napětí: 4 kV

Databázi ETS naleznete na [www.theben.de](http://www.theben.de).

1



TH 35-7,5  
(DIN EN 60715)



2



Example of a label with QR code

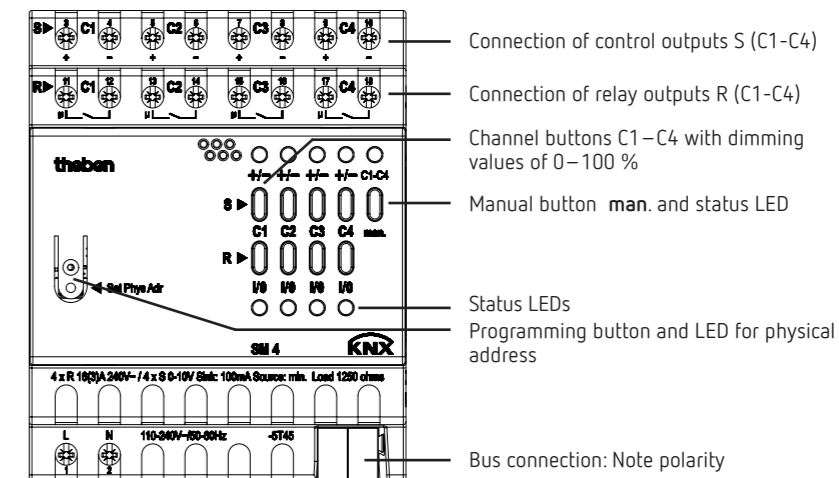
This device supports KNX Secure. For start-up, the Factory-Default-Setup-Key (FDSK) is required (sticker on the device).

- ⚠ Keep the Factory-Default-Setup-Key in a safe place.
- ⚠ Remove the stickers from the device for maximum safety. If the FDSK is lost, a recovery is not possible. In this case, startup is only possible „insecure“.

#### LED flashing signals

Lower (-) LED flashes	Excess temperature or power failure
Lower (-) LED and upper (+) flash	Short circuit

3



#### Bedoeld gebruik

NL

- De 4-voudige schakel-/dimactor SM 4 KNX met 4 stuuruitgangen en 4 relaisuitgangen schakelt en dimt elektrische verbruikers die via een 1–10 V-interface (passief/Sink) of 0–10 V-interface (actief/Source) beschikken. De relaisuitgangen zijn afhankelijk van het soort gebruik aan een stuurkanaal gekoppeld of kunnen als individueel schakelactorkanaal worden gebruikt.
- Geschikt voor de projectbouw (kantoorgebouwen, openbare gebouwen, hotels etc.)
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken

#### 1 Montage

- op DIN-hoedrail

#### 2 Aansluiting

- De aansluiting van de netspanning vindt volgens de aansluitvolgorde op de behuizing plaats; de aansluiting op het KNX-systeem via de KNX-stekkerklem.

⚠ Alle 0–10 V-uitgangen mogen uitsluitend aan een lage bedrijfsspanning met basisisolatie worden aangesloten.

#### 3 Handbediening

Elk kanaal kan met een kanaaltoets worden bediend. De stuuruitgangen „S“ kunnen traps-gewijs bij 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % handmatig worden bediend. De relaisuitgangen „R“ kunnen handmatig worden in- en uitgeschakeld.

#### • Knop man.

- (moet via ETS zijn vrijgegeven)
- De uitgangen kunnen met de kanaaltoetsen in-/uitgeschakeld worden (indien via ETS vrijgegeven).
- Als de knop **man.** wordt ingedrukt (LED brandt), worden geen bustelegrammen uitgevoerd
- Als de knop **man.** opnieuw wordt ingedrukt, gaat de LED uit en worden de bustelegrammen weer uitgevoerd

#### Anvendelsesområde

DA

- 4-x-koblings-/dæmpningsaktoren SM 4 KNX med 4 styreudgange og 4 relæudgange kobler og dæmper elektriske forbrugere, som har et 1–10 V-interface (passiv/Sink) eller 0–10 V-interface (aktiv/Source). Relæudgangene er koblet til en styrekanal afhængigt af anvendelsestypen eller kan anvendes som individuel koblingsaktorkanal.
- Til anvendelse i objektbyggeri (kontorbygninger, offentlige bygninger, hoteller etc.)
- Må kun anvendes i lukkede, tørre rum

#### 1 Montering

- på DIN-skinne

#### 2 Tilslutning

- Tilslutning af netspændingen foretages i henhold til tilslutningssekvensen på huset; tilslutning til KNX-systemet via KNX-stikkerklemmen.

⚠ Alle 0–10 V - udgange må kun tilsluttes til en grundisoleret funktionslavspænding.

#### 3 Manuel betjening

Hver kanal kan betjenes via en kanaltaste. Styreudgangene „S“ kan betjenes manuelt på trinene 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Relæudgangene „R“ kan til-/frakobles manuelt.

#### • Tæste man.

- (skal være frigivet via ETS)
- Udgangene kan tændes/slukkes med kanaltasterne (hvis frigivet via ETS).
- Hvis der trykkes på tasten **man.** (LED lyser), udføres der ingen bustelegrammer
- Hvis der trykkes på tasten **man.** igen, slukkes LED, bustelegrammerne udføres igen

#### Föreskriftsenlig användning

SV

- 4-vägsdimmeraktorn SM 4 KNX med 4 styrtgångar och 4 reläutgångar kopplar och dimrar elektriska förbrukare som har ett 1–10 V-gränssnitt (passiv/Sink) eller 0–10 V-gränssnitt (aktiv/Source). Beroende på användningen är reläutgångarna kopplade till en styrkanal eller fungerar som individuella kopplingsaktorer.
- För användning i objektbyggen (kontorslokaler, offentliga byggnader, hotell o.s.v.)
- Endast för användning i slutna, torra utrymmen

#### 1 Montering

- på DIN-skena

#### 2 Anslutning

- Nätspanningen ansluts till huset enligt anslutningsföljden; anslutningen till KNX-systemet via KNX-kopplingsklämman.

⚠ Alla 0–10 V - utgångar får endast anslutas till en grundisolerad funktionsklenspänning.

#### 3 Manuell styrning

Varje kanal kan styras med en kanal-knapp. Styrtgångarna „S“ kan manövreras manuellt i stegen 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Reläutgångarna „R“ kan kopplas till/från manuellt.

#### • Knappen man.

- (måste frigöras via ETS)
- Utgångarna kan slås på/av med kanalknapparna (om det godkänns via ETS).
- Om du innan dess tryckt in knappen **man.** (LED-lampa lyser) utförs inga bustelegram
- Om du trycker in knappen **man.** på nytt så slöcknar LED-lampan och bustelegrammen utförs igen

#### Määräystenmukainen käyttö

FI

- 4-osainen kytkennän/himentimen toimilaitte SM 4 KNX 4 ohjauslähdöllä ja 4 relelähdöllä kytkee ja himmentää sähkölaitteita, joissa on 1–10 V liitäntä (passiivinen/nielu) tai 0–10 V liitäntä (aktiivinen/lähde). Relelähdöt ovat käyttötavan mukaan kytketty yhteen ohjauskanavaan tai niitä voidaan käyttää yksilöllisenä kytkennän toimilaitteen kanavana.
- Käytettäväksi kohderakennuksissa (toimistorakennuksissa, julkisissa rakennuksissa, hotelleissa jne.)
- Käyttö sallittu vain suljetuissa ja kuivissa tiloissa

#### 1 Asennus

- DIN-hattukiskon päälle

#### 2 Liitäntä

- Verkkojännite kytketään kotelossa olevan kytkentäjärjestyksen mukaisesti, kytkentä KNX-järjestelmään tehdään KNX-liittimen avulla.

⚠ Kaikki 0–10 V -lähdöt saa kytkeä vain peruseristettyyn toiminnalliseen pienjännitteeseen.

#### 3 Verhojen manuaalinen

Kutakin kanavaa voi käyttää kanavapainikkeella. Ohjauslähtöjä „S“ voi käyttää manuaalisesti tasoilla 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Relelähdöt „R“ voidaan kytkeä manuaalisesti päälle ja pois.

#### • Näppäin man.

- (pitää vapauttaa ETS:n kautta)
- Lähdöt voidaan kytkeä päälle/pois päältä kanavanäppäimillä (mikäli vapautettu ETS:n kautta).
- Jos tätä ennen painetaan näppäintä **man.** (LED palaa), ei välätelegrammeja suoriteta
- Jos näppäintä **man.** painetaan uudestaan, LED sammuu ja välätelegrammit suoritetaan jälleen

#### Tiltenkt bruk

NO

- Den 4-doble koblings-/dimmeaktuatoren SM 4 KNX med 4 styreutganger og 4 reléutgangler kobler og dimmer elektriske forbrukere som har et 1–10 V-grensesnitt (passiv/sink) eller et 0–10 V-grensesnitt (aktiv/source). Avhengig av bruken er reléutgangene koblet til en styrekanal eller kan brukes som individuell bryteaktuatorkanal.
- Til bruk i næringsbygg (kontorbygg, offentlige bygg, hoteller osv.)
- Må kun brukes i lukkede, tørre rom

#### 1 Montering

- på DIN-skinne

#### 2 Tilkobling

- Nettspenningen kobles til iht. tilkoblingsrekfølgen på boksen; tilkobling av KNX-systemet via KNX-innstikksklemmen.

⚠ Alle 0–10 V - utganger kan kobles til en basisolert funksjonslavspenning.

#### 3 Manuell betjening

Hver kanal kan betjenes med en kanaltast. Styreutgangene «S» kan betjenes manuelt i trinn 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Reléutgangene «R» kan slås av/på manuelt.

#### • Tast man.

- (må være frigitt via ETS)
- Utgangene kan slå på/av med kanaltastene (såfremt de er frigitt via ETS).
- Når en først trykker tasten **man.** (LED lyser), utføres det ingen busstelegrammer
- Hvis tasten **man.** trykkes en gang til, sløkner LED, busstelegrammer utføres igjen

#### Vhodné použití k určenému účelu

CS

- 4násobný spínací/stmívací akční člen SM 4 KNX se 4 řídicími výstupy a 4 reléovými výstupy spíná a stmívá elektrické spotřebiče, které jsou vybaveny rozhraním 1–10 V (pasivní/Sink) nebo rozhraním 0–10 V (aktivní/Source). Reléové výstupy jsou podle druhu použití napojeny na řídicí kanál nebo mohou být používány jako individuální kanál spínacího akčního členu.
- Pro použití v objektech (kancelářské budovy, veřejné budovy, hotely atd.)
- Použití pouze v uzavřených suchých prostorech

#### 1 Montáž

- na DIN kolejnici

#### 2 Připojení

- Připojení síťového napětí se provádí podle sledu připojení uvedeného na krytu; připojení k systému KNX pomocí zástrčkové svorky KNX.

⚠ Všechny výstupy 0–10 V se smí připojovat pouze k malému funkčnímu napětí se základní izolací.

#### 3 Ruční obsluha závěšů

Každý kanál lze ovládat prostřednictvím jednoho tlačítka kanálu. Řídicí výstupy „S“ lze ručně ovládat ve stupních 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %. Reléové výstupy „R“ lze ručně zapínat/vypínat.

#### • Tlačítko pro ruční obsluhu

- (musí být uvolněno prostřednictvím ETS)
- Výstupy lze zapínat/vypínat prostřednictvím tlačítka kanálu (pokud je to uvolněno prostřednictvím ETS).
- Pokud se předtím stiskne tlačítko pro ruční obsluhu (LED svítí), nejsou prováděny žádné sběrníkové telegramy
- Pokud se tlačítko pro ruční obsluhu znovu stiskne, LED zhasne a sběrníkové telegramy budou opět prováděny