RMG 4 I KNX 4930210
RME 4 I KNX 4930215

KNX

Hotline Theben:
+49 7474 692-369

theben

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!

Allgemeine Infos
- Der 4-fach-Schaltaktor (C-Last) mit Stromerkennung der MIX2-Serie entspricht EN 60669-2-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
- Die MIX2-Serie ist eine Serie von Geräten, bestehend aus Grundmodulen und Erweiterungsmodulen. An ein Grundmodul dieser Serie können bis zu 2 Erweiterungsmodule MIX oder MIX2 angeschlossen werden
- Schaltaktor und Busmodul KNX können unabhängig voneinander getauscht werden
- Abnehmbares Busmodul KNX ermöglicht Austausch der Geräte ohne Neuprogrammierung
- Die manuelle Inbetriebnahme und die Bedienung der Schaltaktoren ist auch ohne Busmodul KNX möglich
- Mit der ETS (Engineering Tool) können Applikationsprogramme ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Gerät übertragen werden

Technische Daten

Betriebsspannung: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frequenz: 50 – 60 Hz
Standby Leistung: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Kontaktart: µ-Kontakt; Schließer, potenzialfrei
Schaltleistung: 16 A (bei 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (bei 240 V AC, cos φ = 0,6)
Mindestlast: 100 mA, 5 V DC
Schalten von SELV: möglich, wenn alle Kanäle eines Moduls SELV schalten
Schutzart: IP 20
Betriebstemperatur: – 5 °C ... +45 °C
Busspannung KNX: 21 – 32 V DC
Stromaufnahme KNX-Bus: ≤ 10 mA
Glüh- / Halogenlampenlast: 2600 W
Leuchtstofflampen: 2600 VA
Leuchtstofflampen (VVG) parallelkompensiert: 2000 VA, 200 µF
Leuchtstofflampen (EVG): 1650 W
Kompaktleuchtstofflampen (EVG): 410 W
LED Lampen < 2 W: 75 W
LED Lampen > 2 W: 850 W
Max. Leitungsquerschnitt: 0,5 mm² (Ø 0,8) bis 6 mm², Litze mit Aderendhülse: 0,5 mm² bis 4 mm²
Verschmutzungsgrad: 2
Bemessungsstoßspannung: 4 kV
Softwareklasse: A

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!

General information
- The 4-way switch actuator (C-load) with current detection from the MIX2 series fulfils EN 60669-2-1 if correctly installed
- The MIX2 series is a series of devices consisting of basic modules and extension modules. Up to 2 MIX or MIX2 extension modules can be connected to a basic module of this series
- Switch actuator and KNX bus module can be changed independently
- Removable KNX bus module enables devices to be changed without reprogramming
- Manual start-up and operation of the switch actuators is also possible without the KNX bus module
- The ETS (Engineering Tool) can be used to select application programmes, assign specific parameters and addresses and transfer them to the device

Technical data

Operating voltage: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frequency: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Type of contact: µ-contact; NO contact, floating
Switching capacity: 16 A (bei 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (at 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimum load: 100 mA, 5 V DC
Switching of SELV voltages possible if all channels of a module switch protective low voltage
Protection rating: IP 20
Operating temperature: – 5 °C ... +45 °C
Bus voltage KNX: 21 – 32 V DC
Power input KNX bus: ≤ 10 mA
Incandescent and halogen lamp load: 2600 W
Fluorescent lamps: 2600 VA
Fluorescent lamps (LLB) parallel-connected: 2000 VA, 200 µF
Fluorescent lamps (EB): 1650 W
Compact fluorescent lamps (EB): 410 W
LED lamps < 2 W: 75 W
LED lamps > 2 W: 850 W
Max. cable cross-section: 0.5 mm² (Ø 0.8) to 6 mm², strand with crimp terminal: 0.5 mm² to 4 mm²
Pollution degree: 2
Rated impulse voltage: 4 kV
Software: class A

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 !

Informations générales
- L'actionneur de commutation à 4 canaux (charge C) avec détection de courant de la série MIX2 est conforme à la norme EN 60669-2-1 en cas de montage conforme
- La série MIX2 est une série d'appareils, composés de modules de base et de modules d'extension. Chaque module de base de cette série peut recevoir jusqu'à 2 modules d'extension MIX ou MIX2
- L'actionneur de commutation et le module de bus KNX peuvent être remplacés indépendamment l'un de l'autre
- Le module de bus KNX amovible permet de remplacer les appareils sans qu'une reprogrammation soit nécessaire
- La mise en service manuelle et la commande des actionneurs de commutation sont également possible sans module de bus KNX
- 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

Caractéristiques techniques

Tension de service : 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Fréquence : 50 – 60 Hz
Eco (veille) : 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Type de contact: µ contact; contact à fermeture, libre de potentiel
Puissance de commutation: 16 A (pour 240 V AC, cos φ = 1), 10 A (pour 240 V AC, cos φ = 0,6)
Charge minimale: 100 mA, 5 V DC
Commutation de TBTS possible, si tous les canaux d'un module commutent des TBTS
Degré de protection : IP 20
Température de service : – 5 °C ... +45 °C
Tension de bus KNX: 21 – 32 V DC
Courant absorbé à partir du bus KNX : ≤ 10 mA
Charge de lampes à incandescence / lampes à halogène : 2600 W
Tubes fluorescents: 2600 VA
Luminaires fluorescents (ballast à faibles pertes) compensés en parallèle : 2000 VA, 200 µF
Tubes fluorescents (ballast électronique) : 1650 W
Luminaires fluorescents compacts (ballast électronique): 410 W
Lampes à LED < 2 W : 75 W
Lampes à LED > 2 W : 850 W
Section de câble max. : de 0,5 mm² (Ø 0,8) à 6 mm², toron avec embout d'extrémité : de 0,5 mm² à 4 mm²
Degré de pollution : 2
Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV
Logiciel : classe A

AVVERTIMENTO! (IT)

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!
- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettroinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- Rispettare quanto indicato sul manuale KNX online!

Informazioni generali
- L'attuatore di commutazione a 4 canali (carico C) con rilevamento della corrente della serie MIX2 rispecchia la norma EN 60669-2-1 con montaggio conforme
- La serie MIX2 è una linea di apparecchi composta da moduli di base e moduli di ampliamento. Su un modulo di base di questa serie possono essere collegati fino a 2 moduli di ampliamento MIX o MIX2
- L'attuatore di commutazione ed il modulo bus KNX possono essere sostituiti in modo indipendente l'uno dall'altro
- Modulo bus KNX rimovibile che consente la sostituzione degli apparecchi senza riprogrammazione
- La messa in funzione manuale e l'utilizzo degli attuatori di commutazione sono possibili anche senza il modulo bus KNX
- Con l'ETS (Engineering Tool) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e indirizzi specifici

Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frequenza: 50 – 60 Hz
Stand by: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Tipo di contatto: µ contatto; contatto di chiusura, a potenziale zero
Potenza di commutazione: 16 A (a 240 V AC, cos φ = 1), 10 A (con 240 V AC, cos φ = 0,6)
Carico minimo: 100 mA, 5 V DC
Commutazione di SELV possibile, se tutti i canali di un modulo commutano SELV
Tipo di protezione: IP 20
Temperatura d'esercizio: – 5 °C ... +45 °C
Tensione bus KNX: 21 – 32 V DC
assorbimento di potenza bus KNX: ≤ 10 mA
Carico lampade a incandescenza / alogene: 2600 W
Lampade fluorescenti : 2600 VA
Lampade fluorescenti (alimentatori con perdite ridotte) compensate in parallelo: 2000 VA, 200 µF
Lampade fluorescenti (alimentatore elettronico): 1650 W
Lampade fluorescenti compatte (alimentatore elettronico): 410 W
Lampade a LED < 2 W: 75 W
Lampade a LED > 2 W: 850 W
Max. sezione cavo: da 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm², cavetto con manicotto: da 0,5 mm² a 4 mm²
Grado di inquinamento: 2
Sovratensione transitoria nominale: 4 kV
Software: classe A

ADVERTENCIA! (ES)

¡Peligro de muerte por descarga elétrica 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!

Información general
- El actuador de conmutación de 4 canales (carga C) con reconocimiento de corriente de la serie MIX2 se ajusta a la norma EN 60669-2-1 si el montaje se efectúa conforme a lo previsto
- La serie MIX2 es una serie de aparatos compuestos de módulos base y de módulos de ampliación. En un módulo base de esta serie se pueden conectar hasta 2 módulos de ampliación MIX o MIX 2
- El actuador de conmutación y el módulo de bus KNX se pueden sustituir independientemente el uno del otro
- El módulo de bus extraíble KNX permite sustituir los aparatos sin necesidad de efectuar una nueva programación
- La puesta en funcionamiento manual y el manejo de los actuadores de conmutación también se pueden llevar a cabo sin el módulo de bus KNX
- El ETS (Engineering Tool) permite seleccionar programas de aplicación, asignar parámetros específicos y direcciones y transmitirlos al aparato

Datos técnicos

Tensión de servicio: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frecuencia: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Tipo de contacto: contacto µ, contacto de cierre sin potencial
Potencia de conexión: 16 A (a 240 V AC, cos φ = 1), 10 A (con 240 V AC, cos φ = 0,6)
Carga mín.: 100 mA, 5 V DC
Conmutación de SELV posible, si todos los canales conmutan un módulo SELV
Grado de protección: IP 20
Temperatura de funcionamiento: – 5 °C ... +45 °C
Tensión del bus KNX: 21 – 32 V DC
Consumo de corriente del bus KNX: ≤ 10 mA
Carga de las lámparas incandescentes / halógenas: 2600 W
Lámparas fluorescentes: 2600 VA
Lámparas fluorescentes (balasto de bajas pérdidas) compensadas en paralelo: 2000 VA, 200 µF
Lámparas fluorescentes (balasto electrónico): 1650 W
Lámparas fluorescentes compactas (balasto electrónico): 410 W
Lámparas LED < 2 W: 75 W
Lámparas LED > 2 W: 850 W
Máx. sección del cable: 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm², hilo con virolas de cable: 0,5 mm² a 4 mm²
Grado de polución: 2
Impulso de sobretensión admisible: 4 kV
Software: clase A

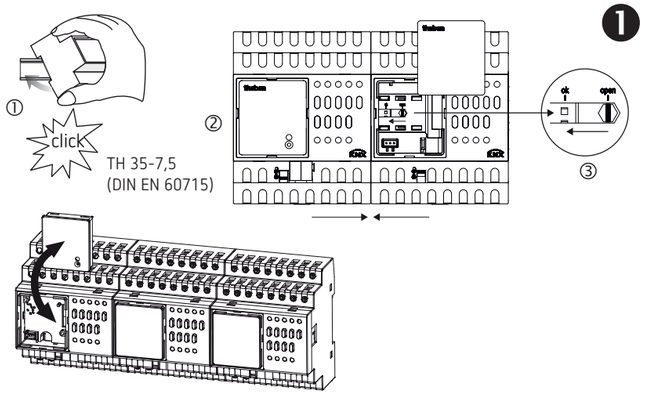
ATENÇÃO! (PT)

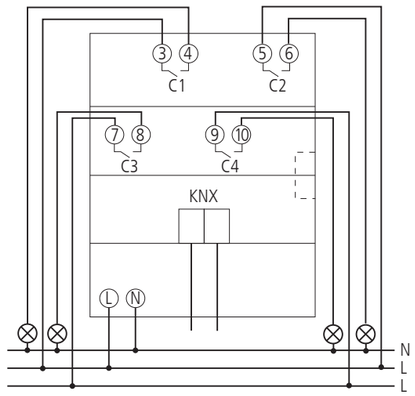
Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!
- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem / desmontagem activar a tensão de rede!
- Ter em atenção o manual detalhado do KNX na internet!

Informações gerais
- O actuador de comutação de 4 níveis (carga C) com detecção da corrente da série MIX2 está em conformidade com a EN 60669-2-1 em caso de montagem correcta
- A série MIX2 é uma série de aparelhos constituídos por módulos básicos e de expansão. A um módulo básico desta série podem ser ligados até 2 módulos de expansão MIX ou MIX2
- O actuador de comutação e o módulo de barramento KNX podem ser substituídos independentemente um do outro
- O módulo de barramento amovível KNX permite a substituição dos aparelhos sem uma nova programação
- A colocação em funcionamento manual e a operação dos actuadores de comutação também são possíveis sem o módulo de barramento KNX
- Com o ETS (Engineering Tool) é possível seleccionar os programas de aplicação, atribuir os parâmetros e endereços específicos e transmiti-los ao aparelho

Dados técnicos

Tensão de serviço: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frequência: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Tipo de contacto: contacto µ; contacto de fecho, isento de potencial
Potência de comutação: 16 A (a 240 V AC, cos φ = 1), 10 A (con 240 V AC, cos φ = 0,6)
Carga mínima: 100 mA, 5 V DC
Comutar o SELV: possível, se todos os canais de um módulo SELV comutarem
Tipo de protecção: IP 20
Temperatura operacional: – 5 °C ... +45 °C
Tensão de barramento KNX: 21 – 32 V DC; consumo de corrente do barramento KNX: ≤ 10 mA
Carga das lâmpadas incandescentes / de halogéneo: 2600 W
Lâmpadas fluorescentes: 2600 VA
Lâmpadas fluorescentes (VVG) com compensação em paralelo: 2000 VA, 200 µF
Lâmpadas fluorescentes (balastro electrónico): 1650 W
Lâmpadas fluorescentes compactas (balastro electrónico): 410 W
Lâmpadas LED < 2 W: 75 W
Lâmpadas LED > 2 W: 850 W
Secção transversal máx. do cabo: 0,5 mm² (Ø 0,8) a 6 mm², cordão com isolador de terminal: 0,5 mm² a 4 mm²
Grau de poluição: 2
Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV
Software: classe A





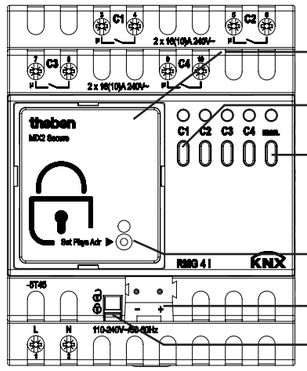
The devices with the MIX2 Secure bus module support KNX Secure. For start-up, the Factory-Default-Setup-Key (FDSK) is required (sticker on the back of the bus module and the secure card).

⚠ 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, start-up is only possible „insecure".

004816005EF8
ABEBMA
C67AUP
2ZUWG6
SPN3CG
7N75JJ
HOJCQJ

Example of a label with QR code



Bus module secure with FDSK on the back

Channel buttons C1-C4 and status LEDs

Manual button **man**. and status LED

Programming button and LED for physical address

Bus connection: Note polarity

Slider for locking the KNX bus module or the cover (in the case of RME 4 I KNX)

Bestimmungsgemäße Verwendung (DE)

- Die 4-fach-Schaltaktoren der MIX2-Serie schalten elektrische Verbraucher (Lampen)
- Für höhere Lampenlasten
- Für den Einsatz im Objektbau (Bürogebäude, öffentliche Gebäude, Hotels etc.)
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen

❶ Montage
- auf DIN-Hutschiene

❷ Anschluss
- Spannung freischalten

❸ Manuelle Bedienung

- z. B. Kanaltaste C1 1 x drücken:
  Kontakt schließt (LED leuchtet);
  Kanaltaste erneut drücken: Kontakt öffnet

- **Taste man.**
  (muss über 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.

ⓘ ETS ab Version 5.7.3 erforderlich

ⓘ Die ETS-Datenbank finden Sie unter www.theben.de.

ⓘ Für detaillierte Funktionsbeschreibungen verwenden Sie bitte das KNX-Handbuch.

Designated Use (EN)

- The 4-way switch actuators from the MIX2 series switch electricity consumers (lamps)
- For higher lamp loads
- For use in building construction (office buildings, public buildings, hotels etc.)
- Use only in closed, dry areas

❶ Installation
- on DIN top hat rails

❷ Connection
- Disconnect power source

❸ Manual operation

- e.g. press channel button C1 once: contact closes (LED lights up); press channel button again: contact opens

- **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.

ⓘ ETS required from version 5.7.3

ⓘ The ETS database is available at www.theben.de.

ⓘ Please refer to the KNX manual for detailed functional descriptions.

Utilisation conforme à l'usage prévu (FR)

- Les actionneurs de commutation à 4 canaux de la série MIX2 commutent les consommateurs électriques (lampes)
- Pour des charges de lampes élevées
- Pour l'utilisation dans les projets de construction (bureaux, bâtiments publics, hôtels, etc.)
- Utilisation dans des locaux fermés et secs seulement

❶ Montage
- Sur rails DIN

❷ Raccordement
- Couper la tension

❸ Fonctionnement manuel

- Appuyer par ex. 1 x sur la touche de canal C1 : le contact se ferme (LED allumée) ; appuyer à nouveau sur la touche de canal : le contact s'ouvre

- **Touche man.**
  (doit être déverrouillée via ETS)
  Les sorties peuvent être activées / dés activées 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.

ⓘ ETS requis à partir de la version 5.7.3

ⓘ La base de données ETS est disponible sous www.theben.de.

ⓘ Pour la description détaillée des fonctions, se reporter au manuel KNX.

Uso conforme (IT)

- Gli attuatori di commutazione a 4 canali della serie MIX2 commutano le utenze elettriche (lampade)
- Per carichi di lampade maggiori
- Per l'impiego nell'edilizia di grandi progetti (edifici con uffici, edifici pubblici, hotel ecc.)
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti

❶ Montaggio
- su guida omega DIN

❷ Collegamento
- Disattivare la tensione

❸ Comando manuale

- ad es. premere 1 volta il tasto canale C1: il contatto si chiude (LED acceso); premere nuovamente il tasto canale: il contatto si apre

- **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.

ⓘ ETS richiesto dalla versione 5.7.3

ⓘ La banca dati ETS si trova www.theben.de.

ⓘ Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.

Uso previsto (ES)

- Los actuadores de conmutación de 4 canales de la serie MIX2 conmutan consumidores eléctricos (lámparas)
- Para cargas de lámpara elevadas
- Para el uso en la edificación (edificios de oficinas, edificios públicos, hoteles, etc.)
- Utilizar exclusivamente en espacios secos y cerrados

❶ Montaje
- en rieles de perfil de sombrero DIN

❷ Conexión
- Desconectar la tensión

❸ Manejo manual

- P. ej., pulsar la tecla de canal C1 1 vez: el contacto se cierra (el LED se enciende); volver a pulsar la tecla de canal: el contacto se abre

- **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.

ⓘ ETS necesario a partir de la versión 5.7.3

ⓘ Encontrará la base de datos ETS en www.theben.de

ⓘ Consulte el manual KNX si desea obtener una descripción detallada del funcionamiento.

Utilização correcta (PT)

- Os actuadores de comutação de 4 níveis da série MIX2 comutam consumidores eléctricos (lâmpadas)
- Para cargas de lâmpadas mais elevadas
- Para a utilização na construção (edifícios de escritórios, edifícios públicos, hotéis, etc.)
- Utilização apenas em espaços secos e fechados

❶ Montagem
- num carril de fixação DIN

❷ Ligação
- Desligar a tensão

❸ Operação manual

- por ex., premir 1x a tecla do canal C1: o contacto fecha (LED acende); premir a tecla do canal novamente: o contacto abre

- **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.

ⓘ ETS necessário da versão 5.7.3

ⓘ Pode aceder ao banco de dados ETS em www.theben.de.

ⓘ Para descrições detalhadas das funções, use o manual KNX.

RMG 4 I KNX 4930210
RME 4 I KNX 4930215

KNX

Hotline Theben:
+49 7474 692-369

theben

WAARSCHUWING! (NL)

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!
- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Vóór montage/demontage netspanning vrijschakelen
- Uitvoerige KNX-handleiding op het internet opvolgen!

Allgemene info
- De 4-voudige schakelactor (C-last) met stroomherkenning van de MIX2-serie voldoet aan EN 60669-2-1 bij voorgeschreven montage
- De MIX2-serie is een serie apparaten, die bestaat uit basismodules en uitbreidingsmodules. Op een basismodule uit deze serie kunnen maximaal 2 uitbreidingsmodules MIX of MIX2 worden aangesloten
- Schakelactor en busmodule KNX kunnen onafhankelijk van elkaar worden vervangen
- Verwijderbare busmodule KNX maakt vervanging van de apparaten mogelijk zonder herprogrammering
- De handmatige inbedrijfstelling en de bediening van de schakelactoren zijn ook zonder busmodule KNX mogelijk
- 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
Bedrijfsspanning: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frequentie: 50 – 60 Hz
Stand-by: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Soort contact: µ-contact, maakcontact, potentiaalvrij
Schakelvermogen: 16 A (bij 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (bij 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimumlast: 100 mA, 5 V DC
Schakelen van SELV: mogelijk als alle kanalen van een module SELV schakelen
Beschermingsgraad: IP 20
Bedrijfstemperatuur: – 5 °C ... +45 °C
Busspanning KNX: 21 – 32 V DC
Opgenomen stroom KNX-bus: ≤ 10 mA
Gloei-/halogeenlampbelasting: 2600 W
TL-lampen: 2600 VA
TL-lampen (VVG) parallel gecompenseerd: 2000 VA, 200 µF
TL-lampen (EVA): 1650 W
Compacte tl-lampen (EVA): 410 W
LED-lampen < 2 W: 75 W
LED-lampen > 2 W: 850 W
Max. kabeldiameter: 0,5 mm² (Ø 0,8) bis 6 mm², litzedraad met adereindhuls: 0,5 mm² tot 4 mm²
Vervuilingsgraad: 2
Ontwerpstootspanning: 4 kV
Software: klasse A

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-dobbelte skifteaktor (C-last) med strømregistrering fra MIX2-serien opfylder EN 60669-2-1 ved montering efter bestemmelserne
- MIX2-serien er en serie af apparater bestående af grundmoduler og udvidelsesmoduler. Der kan tilsluttes op til 2 udvidelsesmoduler MIX eller MIX2 til grundmodulet i denne serie
- Skifteaktoren og busmodulet KNX kan udskiftes uafhængigt af hinanden
- Aftageligt busmodul KNX giver mulighed for udskiftning af apparater uden ny programmering
- Manuel opstart og betjening af skifteaktorerne er også mulig uden busmodul KNX
- Ved hjælp af ETS (Engineering Tool) kan der vælges applikationsprogrammer, som tildeler specifikke parametre og adresser, og disse kan overføres til apparatet

Tekniske data
Driftsspænding: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frekvens: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Kontaktart: µ-kontakt; lukker, potentialfri
Skifteeffekt: 16 A (ved 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (ved 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimumlast: 100 mA, 5 V DC
Kobling af SELV: er muligt, når alle kanaler i et modul kobler SELV
Beskyttelsesart: IP 20
Driftstemperatur: – 5 °C ... +45 °C
Busspænding KNX: 21 – 32 V DC
Strømforbrug KNX-bus: ≤ 10 mA
Gløde-/halogenlampebelastning: 2600 W
Lysstoflamper (VVG – forkoblingsenheder næsten uden tab) parallelkompenseret: 2000 VA, 200 µF
Lysstoflamper: 2600 VA
Lysstoflamper (EVG): 1650 W
Kompakte lysstoflamper (EVG – elektroniske forkoblingsenheder): 410 W
LED-lamper < 2 W: 75 W
LED-lamper > 2 W: 850 W
Maks. ledningstværsnit: 0,5 mm² (Ø 0,8) til 6 mm², tråd med slutmuffe: 0,5 mm² til 4 mm²
Tilsmudsningsgrad: 2
Mærkestødspænding: 4 kV
Software: klasse A

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 omkopplingsdonet (C-belastning) med strömidentifiering i MIX2-serien uppfyller EN 60669-2-1 vid montering enligt bestämmelserna
- MIX2-serien är en serie med apparater som består av basmoduler och utbyggnadsmoduler. Till en basmodul i serien kan upp till 2 utbyggnadsmoduler av MIX- eller MIX2-typ anslutas
- Omkopplingsaktor och bussmodul KNX kan bytas ut oberoende av varandra
- Den avtagbara bussmodulen KNX möjliggör apparatbyte utan omprogrammering
- Det går även att manuellt ta omkopplingsaktor i drift och styra dem utan bussmodulen KNX
- Med ETS (Engineering Tool) kan du välja tillämpningsprogram som tillhandahåller specifika parametrar och adresser och överför dem till apparaten

Tekniska data
Driftspänning: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frekvens: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Kontakttyp: µ-kontakt, stängande kontakt, potentialfri
Bryteffekt: 16 A (vid 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (vid 240 V AC, cos φ = 0,6)
Min. last: 100 mA, 5 V DC
SELV-omkoppling: möjlig om alla kanaler i en SELV-modul kopplar om
Kapslingsklass: IP 20
Driftstemperatur: – 5 °C ... +45 °C
Busspänning KNX: 21 – 32 V DC
Strömupptagning KNX-buss: ≤ 10 mA
Effekt glöd/halogenlampa: 2600 W
Lysrörslampor (VVG – förkoplingsenheter med låga förluster) parallellkompenserade: 2000 VA, 200 µF
Lysrörslampor: 2600 VA
Lysrör (EVG): 1650 W
Kompaktlysrörslampor (EVG): 410 W
LED-lampor < 2 W: 75 W
LED-lampor > 2 W: 850 W
Max. ledararea: 0,5 mm² (Ø 0,8) till 6 mm², ledare med kabelsko: 0,5 mm² till 4 mm²
Nedsmutsningsgrad: 2
Mätimpulsspänning: 4 kV
Programvara: klass A

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-paikkainen kytkentätoimilaite (C-kuorma) virrantunnistimella, kuuluu MIX2-sarjaan ja vastaa normia EN 60669-2-1, jos se on asennettu määräystenmukaisesti
- MIX2-sarja on laitesarja, joka koostuu perusmoduuleista ja laajennusmoduuleista. Tämän sarjan perusmoduuliin voidaan liittää korkeintaan 2 laajennusmoduulia MIX tai MIX2
- Lämmitystoimilaite ja väylämoduuli KNX voidaan vaihtaa toisistaan riippumatta
- Poistettava väylämoduuli KNX mahdollistaa laitteiden vaihdon ilman uutta ohjelmointia
- Manuaalinen käyttöönotto ja lämmitystoimilaitteiden käyttö on mahdollista myös ilman väylämoduulia KNX
- ETS:n (engineering tool) avulla voidaan valita sovellusohjelmia, antaa erityiset parametrit ja osoitteet ja siirtää ne laitteeseen

Tekniset tiedot
Käyttöjännite: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Taajuus: 50 – 60 Hz
Valmiustila: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Kosketin: µ-kosketin; suljin, potentiaalivapaa
Kytkentäteho: 16 A (kun 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (kun 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimikuorma: 100 mA, 5 V DC
SELVin kytkentä mahdollista: kun moduulin kaikki kanavat kytketään SELViin
Kotelointiluokka: IP 20
Käyttölämpötila: – 5 °C ... +45 °C
Väyläjännite KNX: 21 – 32 V DC
Virranotto KNX-väylä: ≤ 10 mA
Hehku-/halogeenilampun kuormitus: 2600 W
Loistelamput (VVG – häviötön sytytin) rinnakkaiskompensoidut: 2000 VA, 200 µF
Loistelamput: 2600 VA
Loistelamput (EVG – elektroniset sytyttimet): 1650 W
Kompaktit loistelamput (EVG – elektroniset sytyttimet): 410 W
LED-lamput < 2 W: 75 W
LED-lamput > 2 W: 850 W
Maks. johdon poikkileikkaus: 0,5 mm² (Ø 0,8) – 6 mm², johdin pääteholkilla: 0,5 mm² – 4 mm²
Likaisuusaste: 2
Nimellissyöksyjännite: 4 kV
Ohjelmisto: luokka A

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-koblingsaktuatoren (C-last) med strøm- gjenkjenning i MIX2-serien tilsvarer EN 60669-2-1 ved forskriftsmessig montering
- MIX2-serien er en serie apparater, bestående av hovedmoduler og utvidelsesmoduler. På en hovedmodul i denne serien kan det tilkobles inntil 2 utvidelsesmoduler av typen MIX eller MIX2
- Koblingsaktuator og bussmodul KNX kan skiftes ut uavhengig av hverandre
- Den avtakbare bussmodulen KNX muliggjør utskiftning av apparatet uten ny programmering
- Manuell idriftssetting og betjeningen av koblingsaktuatorene er mulig uten bussmodul KNX
- Ved hjelp av ETS (Engineering Tool) er det mulig å velge ut applikasjonsprogrammene, allokere/tildele de spesifikke parametre og adresser og overføre disse til apparatet

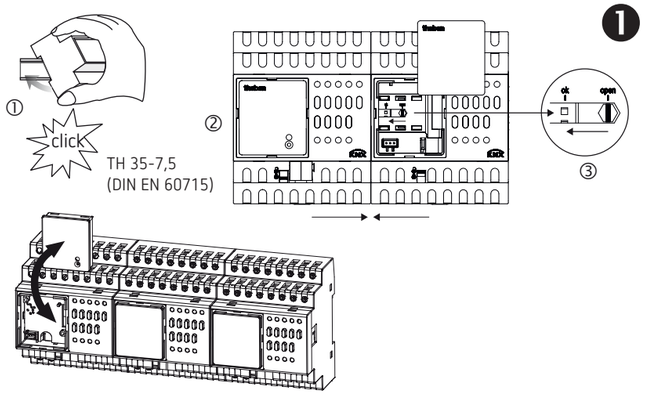
Tekniske data
Driftsspenning: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frekvens: 50 – 60 Hz
Standby: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Kontakttype: µ-kontakt; lukker, potensialfri
Utløsningseffekt: 16 A (ved 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (ved 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimumbelastning: 100 mA, 5 V DC
Kobling av SELV: mulig, når alle kanaler til en modul kobler SELV
Beskyttelsestype: IP 20
Driftstemperatur: – 5 °C ... +45 °C
Busspenning KNX: 21 – 32 V DC
Strømforbruk KNX-buss: ≤ 10 mA
Gløde-/halogenlampebelastning: 2600 W
Lysrør (VVG – startere med lavt effekttap) parallellkompensert: 2000 VA, 200 µF
Lysrør: 2600 VA
Lysrør (EVG – elektroniske startere): 1650 W
Kompakt-lysrør (EVG – elektroniske startere): 410 W
LED-lys < 2 W: 75 W
LED-lys > 2 W: 850 W
Maks. ledningstverrsnitt: 0,5 mm² (Ø 0,8) til 6 mm²; kordel med endehylse: 0,5 mm² til 4 mm²
Tilsmussingsgrad: 2
Nominell støtspenning: 4 kV
Programvare: klasse A

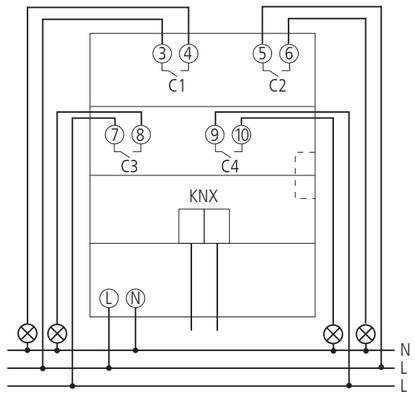
UPOZORNĚNÍ! (CS)

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 ovladač (zatížení C) s identifikací proudu série MIX2 splňuje v případě montáže podle určení požadavky normy EN 60669-2-1
- Série MIX2 je série přístrojů, které tvoří základní moduly a rozšiřující moduly. K základnímu modulu této série lze připojit až 2 rozšiřující moduly MIX nebo MIX2
- Ovladač topení a sběrnicový modul KNX lze nezávisle na sobě měnit
- Odnímatelný sběrnicový modul KNX umožňuje výměnu přístrojů bez nového programování
- Ruční uvedení do provozu a obsluha ovladačů topení jsou možné i bez sběrnicového modulu KNX
- S pomocí ETS (Engineering Tool) lze zvolit aplikační programy, které zadávají specifické parametry a adresy a přenášejí je do přístroje

Technické údaje
Provozní napětí: 110 – 240 V AC, +10 % / – 15 %
Frekvence: 50 – 60 Hz
Pohotovostní stav: 1,3 W (RME 4 I: 0 W)
Druh kontaktu: kontakt µ, zapínací kontakt, bez napětí
Spínací výkon: 16 A (při 240 V AC, cos φ = 1)
10 A (při 240 V AC, cos φ = 0,6)
Minimální zatížení: 100 mA, 5 V DC
Spínání SELV: je možné, pokud ke spínání SELV dochází u všech kanálů jednoho modulu
Druh krytí: IP 20
Provozní teplota: – 5 °C ... +45 °C
Napětí sběrnice KNX: 21 – 32 V DC
Příkon sběrnice KNX: ≤ 10 mA
Zatížení žárovkovými/halogenovými svítidly: 2600 W
Zářivky s bezztrátovým předřadníkem paralelně kompenzované: 2000 VA, 200 µF
Zářivka: 2600 VA
Zářivky s elektronickým předřadníkem: 1650 W
Kompaktní zářivky s elektronickým předřadníkem: 410 W
LED žárovky < 2 W: 75 W
LED žárovky > 2 W: 850 W
Max. průřez vodiče: 0,5 mm² (Ø 0,8) až 6 mm², pramen s koncovou dutinkou: 0,5 mm² až 4 mm²
Stupeň znečištění: 2
Jmenovité rázové napětí: 4 kV
Software: třída A





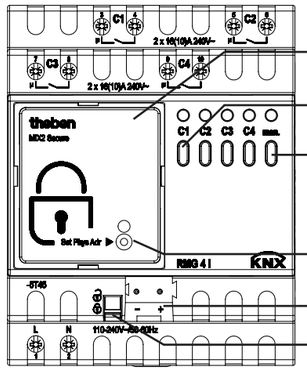
The devices with the MIX2 Secure bus module support KNX Secure. For start-up, the Factory-Default-Setup-Key (FDSK) is required (sticker on the back of the bus module and the secure card).

⚠ 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, start-up is only possible „insecure".

004816005EF8
ABEBMA
C67AUP
2ZUWG6
SPN3CG
7N75JJ
HOJCQJ

Example of a label with QR code



Bus module secure with FDSK on the back

Channel buttons C1-C4 and status LEDs

Manual button **man**. and status LED

Programming button and LED for physical address

Bus connection: Note polarity

Slider for locking the KNX bus module or the cover (in the case of RME 4 I KNX)

Bedoeld gebruik (NL)

- De 4-voudige schakelactoren van de MIX2-serie schakelen elektrische verbruikers (lampen)
- Voor hogere lamplasten
- Geschikt voor de projectbouw (kantoorgebouwen, openbare gebouwen, hotels etc.)
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken

❶ Montage
- op DIN-hoedrail

❷ Aansluiting
- Spanning uitschakelen

❸ Handbediening
- bijv. kanaalknop C1 1 x indrukken: contact sluit (LED brandt); kanaalknop opnieuw indrukken: contact opent

- **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.

ⓘ ETS vereist vanaf versie 5.7.3

ⓘ De ETS-database vindt u op www.theben.de.

ⓘ Voor gedetailleerde beschrijvingen van de functies verwijzen wij naar het KNX-handboek.

Anvendelsesområde (DA)

- De 4-dobbelte skifteaktorer fra MIX2-serien tænder og slukker elektriske forbrugere (lamper)
- For højere lampelaster
- Til anvendelse i objektbyggeri (kontorbygninger, offentlige bygninger, hoteller etc.)
- Må kun anvendes i lukkede, tørre rum

❶ Montering
- på DIN-skinne

❷ Tilslutning
- Afbryd spændingen

❸ Manuel betjening
- f. eks. tryk 1 x på kanaltaste C1 1 x: Kontakten lukker (LED lyser); Tryk på kanaltasten igen: Kontakten åbner

- **Taste man.**
  (skal være frigivet via ETS)
  Udgangen 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.

ⓘ ETS kræves fra version 5.7.3

ⓘ ETS-databasen findes under www.theben.de.

ⓘ Anvend KNX-manualen for detaljerede funktionsbeskrivelser.

Föreskriftsenlig användning (SV)

- 4-vägs omkopplingsdonen i MIX2-serien kopplar om elförbrukare (lampor)
- För högre lampbelastningar
- För användning i objektbyggen (kontorslokaler, offentliga byggnader, hotell o.s.v.)
- Endast för användning i slutna, torra utrymmen

❶ Montering
- på DIN-skena

❷ Anslutning
- Slå från spänningen

❸ Manuell styrning
- tryck t.ex. på kanalknappen C1 en gång: kontakten stängs (LED-lampan lyser); tryck på kanalknappen igen: kontakten öppnas

- **Knappen man.**
  (måste frigöras via ETS)
  Utgångarna kan slås på/av med kanalknapparna (om det godkänts via ETS).

  – Om du innan dess tryckt in knappen **man**. (LED-lampa lyser) utförs inga busstelegram.

  – Om du trycker in knappen **man**. på nytt så slocknar LED-lampan och busstelegrammen utförs igen.

ⓘ ETS krävs från och med version 5.7.3

ⓘ ETS-databasen hittar du på www.theben.de.

ⓘ Använd KNX-handboken för detaljerade beskrivningar.

Määräystenmukainen käyttö (FI)

- Sarjan MIX2 4-paikkaiset kytkentätoimilaitteet kytkevät sähkötoimisia kuluttajia (lamppuja)
- Lamppujen korkeimpaan kuormitukseen
- Käytettäväksi kohderakennuksissa (toimistorakennuksissa, julkisissa rakennuksissa, hotelleissa jne.)
- Käyttö sallittu vain suljetuissa ja kuivissa tiloissa

❶ Asennus
- DIN-hattukiskon päälle

❷ Liitäntä
- Kytke jännite pois päältä

❸ Manuaalinen käyttö
- esim. paina kanavanäppäintä C1 1 x: kosketin sulkeutuu (LED palaa); paina kanavanäppäintä uudestaan: kosketin avautuu

- **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 väylätelegrammeja suoriteta.

  – Jos näppäintä **man**. painetaan uudestaan, LED sammuu ja väylätelegrammit suoritetaan jälleen.

ⓘ ETS vaaditaan versiosta 5.7.3 alkaen

ⓘ ETS-tietopankki löytyy osoitteesta www.theben.de.

ⓘ Katso toimintojen tarkat kuvaukset KNX-käsikirjasta.

Tiltenkt bruk (NO)

- De 4-doble-koblingsaktuatorene i MIX2-serien kobler elektriske forbrukere (lamper)
- For høyere lampebelastninger
- Til bruk i næringsbygg (kontorbygg, offentlige bygg, hoteller osv.)
- Må kun brukes i lukkede, tørre rom

❶ Montering
- på DIN-skinne

❷ Tilkobling
- Koble fra spenning!

❸ Manuell betjening
- f. eks. trykk kanaltast C1 1 x: kontakten lukker (LED lyser); trykk kanaltasten på nytt: kontakten åpner

- **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, slokner LED, busstelegrammer utføres igjen.

ⓘ ETS versjon 5.7.3 eller høyere kreves

ⓘ ETS-databanken finner du på nettsiden www.theben.de.

ⓘ For detaljerte funksjonsbeskrivelser, vennligst se KNX-håndboken.

Vhodné použití k určenému účelu (CS)

- 4násobné spínací ovladače série MIX2 spínají elektrické spotřebiče (světla)
- Pro vyšší zatížení žárovek
- Pro použití v objektech (kancelářské budovy, veřejné budovy, hotely atd.)
- Použití pouze v uzavřených suchých prostorách

❶ Montáž
- na DIN kolejnici

❷ Připojení
- Odpojte napětí

❸ Ruční obsluha
- Stiskněte např. tlačítko kanálu C1 1x: kontakt se zavře (LED svítí); stiskněte znovu tlačítko kanálu: kontakt se otevře

- **Tlačítko pro ruční obsluhu**
  (musí být uvolněno prostřednictvím ETS)
  Výstupy lze zapínat/vypínat prostřednictvím tlačítek kanálů (pokud je to uvolněno prostřednictvím ETS).

  – Pokud se předtím stiskne tlačítko pro ruční obsluhu (LED svítí), nejsou prováděny žádné sběrnicové telegramy.

  – Pokud se tlačítko pro ruční obsluhu znovu stiskne, LED zhasne a sběrnicové telegramy budou opět prováděny.

ⓘ ETS je vyžadována verze 5.7.3 nebo vyšší

ⓘ Databázi ETS naleznete na www.theben.de.

ⓘ Pro podrobný popis funkcí použijte příručku KNX.