DM 2 T KNX

4940270

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!
- Ausführliche Bedienungsanleitung im Internet beachten!

Allgemeine Infos
- Der 2-fach-Universaldimmaktor DM 2 T KNX der FIX1-Serie entspricht EN 60669-2-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
- Die FIX1-Serie (4 TE) ist eine Reihe von Geräten in kompakter Bauform, mit denen man Schalten, Dimmen, Heizen und Steuern kann
- Mit der ETS (Engineering Tool) können Applikationsprogramme ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Gerät übertragen werden
- Erweiterung der Dimmleistung mit 1-Kanal-Dimmbooster DMB 1 T KNX um max. 300 W/VA; Leistung bis 2000 W/VA durch max. 4 Dimmbooster möglich

Technische Daten
Betriebsspannung: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frequenz: 50 Hz
Standby Leistung: 0,9 W
Mindestlast: 5 W
Schutzart: IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse: II bei bestimmungsgemäßer Montage
Betriebstemperatur: –5 °C ... +45 °C
Busspannung KNX: 21 – 32 V DC
Stromaufnahme KNX-Bus: ≤ 4 mA
Lastarten: R/L/C
Glüh-/Halogenlampenlast: 400 W
Elektronische Trafos: 400 W
Induktive Last: 400 W
Kompaktleuchtstofflampen (Phasenabschnitt): 400 W
LED-Lampen (Phasenabschnitt): 400 W
Verschmutzungsgrad: 2
Bemessungsstoßspannung: 4 kV
Zulässige Last im Parallelbetrieb:
Glühlampenlast: 1 x 800 W
Kompaktleuchtstofflampen: 1 x 800 W
dimmbare 230 V-LED-Lampen: 1 x 800 W

Detaillierte Lastangaben sowie Funktionsbeschreibungen finden Sie im KNX-Handbuch. Die ETS-Datenbank finden Sie unter **www.theben.de**.

Weitere Informationen
http://qr.theben.de/p/4940270de

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!
- Note detailed operating manual on the internet!

General information
- The 2-way universal dimmer actuator DM 2 T KNX of the FIX1 Series complies with EN 60669-2-1 if correctly installed
- The FIX1 series (4 TE) is a range of compact devices for switching, dimming, heating and controlling
- The ETS (Engineering Tool) can be used to select application programmes, assign specific parameters and addresses and transfer them to the device
- Upgrade of the dimming output to max. 300 W/VA with the 1-channel dimming booster DMB 1 T KNX; output up to 2000 W/VA possible with max. 4 dimming boosters

Technical data
Operating voltage: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frequency: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Minimum load: 5 W
Protection rating: IP 20
Protection class: II subject to correct installation
Operating temperature: –5 °C ... +45 °C
Bus voltage KNX: 21 – 32 V DC
Power input KNX bus: ≤ 4 mA
Load types: R/L/C
Incandescent and halogen lamp load: 400 W
Electronic transformers: 400 W
Inductive load: 400 W
Compact fluorescent lamps (trailing edge): 400 W
LED lamps (trailing edge): 400 W
Pollution degree: 2
Rated impulse voltage: 4 kV
Permissible load in parallel operation:
Incandescent lamp load: 1 x 800 W
Compact fluorescent lamps: 1 x 800 W
Dimmable 230 V LED lamps: 1 x 800 W

Detailed loads as well as function descriptions can be found in the KNX manual.
The ETS database is available at **www.theben.de.**

Further information
http://qr.theben.de/p/4940270en

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 !
- Respecter la notice d'utilisation détaillée disponible sur Internet !

Informations générales
- L'actionneur de variation universel à 2 canaux DM 2 T KNX de la série FIX1 en conforme à la norme EN 60669-2-1 en cas de montage conforme
- La série FIX1 (4 TE) est un ensemble d'appareils de conception compacte, avec lesquels il est possible de commuter, de varier l'intensité, de chauffer et de commander
- 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'apparei
- 1ère extension de la puissance de variation avec booster de variation à 1 canal DMB 1 T KNX à une puissance max. de 300 W/VA ; puissance possible jusqu'à 2 000 W/VA grâce à 4 boosters de variation

Caractéristiques techniques
Tension de service : 230 V AC, +10 % / –15 %
Fréquence : 50 Hz
Éco (veille) : 0,9 W
Charge minimale : 5 W
Degré de protection : IP 20
Classe de protection : II en cas de montage conforme
Température de service : –5 °C ... +45 °C
Tension de bus KNX : 21 – 32 V DC
Courant absorbé à partir du bus KNX : ≤ 4 mA
Types de charges : R / L / C
Charge de lampes à incandescence/lampes à halogène : 400 W
Transformateurs électroniques : 400 W
Charge inductive : 400 W
Transformateurs électroniques : 400 W
Lampes fluorescentes compactes (sortie de phase) : 400 W
Lampes LED (sortie de phase) : 400 W
Degré de pollution : 2
Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV
Charge admissible en mode parallèle :
Charge des lampes à incandescence : 1 x 800 W
Lampes fluorescentes compactes : 1 x 800 W
Lampes à LED 230 V variables : 1 x 800 W

Les indications de charge détaillées, ainsi que les descriptions fonctionnelles figurent dans le manuel KNX. La base de données ETS est disponible sous **www.theben.de.**

Informations supplémentaires
http://qr.theben.de/p/4940270fr

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!
- Attenersi alle istruzioni per l'uso dettagliate disponibili in internet!

Informazioni generali
- L'attuatore dimmer universale a 2 canali DM 2 T KNX della serie FIX1 rispecchia la norma EN 60669-2-1 con montaggio conforme
- La serie FIX1 (4 TE) è una serie di apparecchi di forma compatta, con cui è possibile commutare, regolare, riscaldare e comandare
- Con l'ETS (Engineering Tool) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e indirizzi specifici
- Ampliamento della potenza di regolazione della luminosità con booster ad 1 canale DMB 1 T KNX di max. 300 W/VA; potenza fino a 2000 W/VA possibile attraverso max. 4 booster

Dati tecnici
Tensione d'esercizio: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frequenza: 50 Hz
Stand by: 0,9 W
Carico minimo: 5 W
Tipo di protezione: IP 20
Classe di protezione: II con montaggio conforme
Temperatura d'esercizio: –5 °C ... +45 °C
Tensione bus KNX: 21 – 32 V DC
assorbimento di potenza bus KNX: ≤ 4 mA
Tipi di carico: R/L/C
Carico lampade a incandescenza/alogene: 400 W
Trasformatori elettronici: 400 W
Carico induttivo: 400 W
Lampade fluorescenti compatte (controllo fase di inversione): 400 W
Lampade a LED (controllo fase di inversione): 400 W
Grado di inquinamento: 2
Sovratensione transitoria nominale: 4 kV
Carico ammesso con funzionamento in parallelo:
Carico lampada ad incandescenza: 1 x 800 W
Lampade fluorescenti compatte: 1 x 800 W
Lampade a LED da 230 V regolabili: 1 x 800 W

I carichi dettagliati e le descrizioni delle funzioni sono consultabili nel manuale KNX. La banca dati ETS si trova **www.theben.de**.

Maggiori informazioni
http://qr.theben.de/p/4940270it

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 las instrucciones de uso detalladas en Internet!

Información general
- El actuador de regulación de luz universal de 2 canales DM 2 T KNX de la serie FIX1 se ajusta a la norma EN 60669-2-1 si el montaje se efectúa conforme a lo previsto
- La serie FIX1 (4 TE) es una serie de aparatos compactos que permiten conmutar, regular la luz, controlar la calefacción y otros dispositivos
- El ETS (Engineering Tool) permite seleccionar programas de aplicación, asignar parámetros específicos y direcciones y transmitirlos al aparato
- Ampliación de un máx. de 300 W/VA de la potencia de regulación con el booster de regulación de luz de 1 canal DMB 1 T KNX; se puede conseguir una potencia de hasta 2000 W/VA utilizando un máximo de 4 boosters de regulación de luz

Datos técnicos
Tensión de servicio: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frecuencia: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Carga mín.: 5 W
Grado de protección: IP 20
Clase de protección: II en caso de montaje conforme al uso adecuado
Temperatura de funcionamiento: –5 °C ... +45 °C
Tensión del bus KNX: 21 – 32 V DC
Consumo de corriente del bus KNX: ≤ 4 mA
Tipos de carga: R/L/C
Carga de las lámparas incandescentes/halógenas: 400 W
Transformadores electrónicos: 400 W
Carga inductiva: 400 W
Lámparas fluorescentes compactas (corte de fase descendente): 400 W
Lámparas LED (corte de fase descendente): 400 W
Grado de polución: 2
Impulso de sobretensión admisible: 4 kV
Carga permitida en el funcionamiento en paralelo: carga de lámparas incandescentes: 1 x 800 W, lámparas fluorescentes compactas: 1 x 800 W
Lámparas LED regulables de 230 V: 1 x 800 W

Podrá encontrar información más detallada sobre datos de carga y descripciones de funcionamiento en el manual KNX. Encontrará la base de datos ETS en **www.theben.de.**

Información adicional
http://qr.theben.de/p/4940270es

ATENÇÃO! (PT)

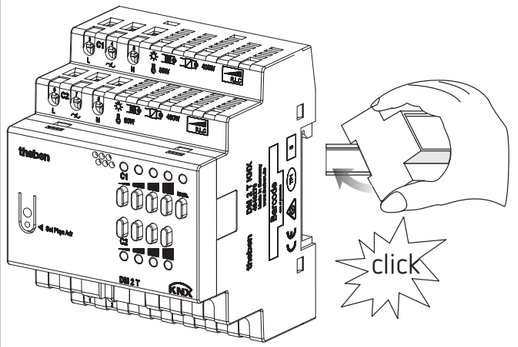
Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!
- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem/desmontagem activar a tensão de rede!
- Ter em atenção o manual de instruções detalhado na Internet!

Informações gerais
- O actuador universal de regulação de luminosidade de 2 níveis DM 2 T KNX da série FIX1 corresponde à EN 60669-2-1 em caso de montagem correcta
- A série FIX1 (4 TE) é uma série de aparelhos em formato compacto com os quais é possível comutar, regular a luz, aquecer e controlar
- Com o ETS (Engineering Tool) é possível seleccionar os programas de aplicação, atribuir os parâmetros e endereços específicos e transmiti-los ao aparelho
- Possibilidade de ampliação da potência de escurecimento com um intensificador de escurecimento de 1 canal DMB 1 T KNX em até 300 W/VA; potência até 2000 W/VA através de um máx. de 4 intensificadores de escurecimento

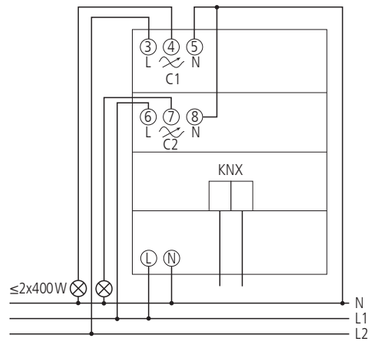
Dados técnicos
Tensão de serviço: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frequência: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Carga mínima: 5 W
Tipo de protecção: IP 20
Classe de protecção: II em caso de montagem correcta
Temperatura operacional: –5 °C ... +45 °C
Tensão de barramento KNX: 21 – 32 V DC; consumo de corrente do barramento KNX: ≤ 4 mA
Tipos de carga: R/L/C
Carga das lâmpadas incandescentes/de halogéneo: 400 W
Transformadores electrónicos: 400 W
Carga indutiva: 400 W
Lâmpadas fluorescentes compactas (secção de fase): 400 W
Lâmpadas LED (secção de fase): 400 W
Grau de poluição: 2
Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV
Carga admissível em operação paralela:
Carga das lâmpadas incandescentes: 1 x 800 W
Lâmpadas fluorescentes compactas: 1 x 800 W
Lâmpadas LED de 230 V com possibilidade de regulação da luminosidade: 1 x 800 W

Podem ser consultadas informações detalhadas sobre cargas e descrição de funções no manual KNX. Pode aceder ao banco de dados ETS em **www.theben.de**.

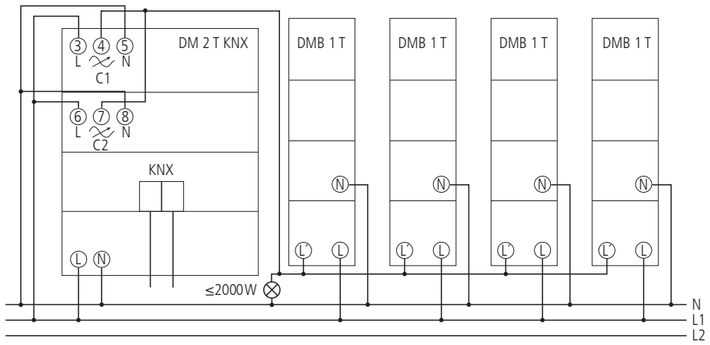
Mais informações
http://qr.theben.de/p/4940270pt

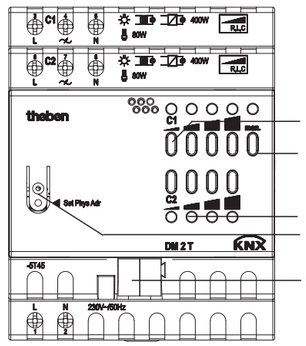


DM 2 T KNX



DM 2 T KNX with booster DMB 1 T KNX





Bestimmungsgemäße Verwendung (DE)

- Die Universaldimmaktoren der FIX1-Serie mit 2 elektronischen Ausgängen schalten und dimmen die Helligkeit von Glühlampen, Hochvolt- und Niedervolthalogenlampen, dimmbaren Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) oder dimmbaren LED-Lampen für 230 V
- Für den Einsatz im Objektbau (Bürogebäude, öffentliche Gebäude, Hotels etc.)
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen

⚠

- Lüftungsabstand von 8 mm rechts und links einhalten.
- Die Leistungserweiterung darf nur am gleichen Außenleiter wie der Dimmer betrieben werden.
- Bei Lampenwechsel Spannungsversorgung (am zugehörigen Leitungsschutzschalter) abschalten
- Gewickelte und elektronische Trafos bzw. Energiesparlampen und LED-Lampen nicht gemischt an einen Kanal anschliessen.

ⓘ Auffälligkeiten im Dimmverhalten oder Funkstörungen sind bei gedimmten Lampen (insbesondere LEDs) aufgrund des stetigen technischen Fortschritts nicht ausgeschlossen.

❶ Montage
- auf DIN-Hutschiene (nach EN 60715)

❷ Anschluss
- Spannung freischalten

❸ Manuelle Bedienung

Jeder Kanal ist über 2 Kanaltasten ① bedienbar mit den Dimmwerten
– Taste 1: EIN 25 %, AUS 0 %
– Taste 2: 50 %
– Taste 3: 75 %
– Taste 4: 100 %

- **Taste man.**
  (muss über ETS freigegeben sein)
  Die Ausgänge können mit den Kanaltasten ① ein-/ausgeschaltet werden (sofern über die ETS freigegeben)

  – Wird zuvor die Taste **man.** ② 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 universal dimmer actuators of the FIX1 Series with 2 electronic outputs switch and dim the brightness of incandescent lamps, high-voltage and low-voltage halogen lamps, dimmable compact fluorescent lamps (energy-saving lamps) or dimmable LED lamps for 230 V
- For use in building construction (office buildings, public buildings, hotels etc.)
- Use only in closed, dry areas

⚠

- Maintain ventilation space of 8 mm right and left
- The performance upgrade must only be operated on the same line conductor as the dimmer.
- When replacing lamps, switch off the power supply (at the appropriate circuit breaker)
- Do not mix connection of wound and electronic transformers or energy-saving lamps and LED lamps to a channel.

ⓘ Due to the continuous technical progress, abnormalities in dimming response or radio interferences cannot be excluded when operating dimmed lamps (in particular LEDs).

❶ Installation
- on DIN top hat rails (as defined in EN 60715)

❷ Connection
- Disconnect power source

❸ Manual operation

Each channel can be operated via 2 channel buttons ① with dimming values of
– push button 1: ON 25 %, OFF 0 %
– push button 2: 50 %
– push button 3: 75 %
– push button 4: 100 %

- **man. button**
  (must be enabled via ETS)
  The outputs can be switched on/off with the channel buttons ① (if released via ETS).

  – When the man. button ② 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)

- Les actionneurs de variation universels de la série FIX1 avec 2 sorties électroniques permettent de commuter et de varier la luminosité des lampes à incandescences, des lampes à halogène haute et basse tension, des lampes fluorescentes compactes variables (lampes fluocompactes) ou des lampes LED 230 V variables
- Pour l'utilisation dans les projets de construction (bureaux, bâtiments publics, hôtels, etc.)
- Utilisation dans des locaux fermés et secs seulement

⚠

- Observer un espace d'aération de 8 mm à droite et à gauche
- La 1ère extension de puissance doit uniquement être utilisée sur la même phase que le variateur
- Lors du remplacement d'une lampe, couper l'alimentation en tension (sur le disjoncteur de protection de la ligne correspondant)
- Ne pas raccorder les transformateurs électroniques bobinés ou les lampes fluocompactes et les lampes LED de manière mélangée sur un canal

ⓘ Des anomalies dans le comportement de variation ou des perturbations radioélectriques ne peuvent pas être exclues en cas de variation de lampes (en particulier des LED) en raison des progrès techniques constants.

❶ Montage
- sur rails DIN (selon EN 60715)

❷ Raccordement
- Couper la tension

❸ Fonctionnement manuel

Chaque canal est utilisable par le biais de 2 touches ① dédiées avec les valeurs de variation
– Touche 1 : Marche 25 %, Arrêt 0 %
– Touche 2 : 50 %
– Touche 3 : 75 %
– Touche 4 : 100 %

- **Touche man.**
  (doit être déverrouillée via ETS)
  Les sorties peuvent être activées / dés activées avec les touches de canaux ①
  (si déverrouillées par le biais de l'ETS).

  – Si la touche man. ② 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)

- Gli attuatori dimmer universali della serie FIX1 con 2 uscite elettroniche commutano e regolano la luminosità delle lampade ad incandescenza, lampade alogene ad alto e basso voltaggio, lampade fluorescenti compatte regolabili (lampade a risparmio energetico) o lampade a LED per 230 V
- Per l'impiego nell'edilizia di grandi progetti (edifici con uffici, edifici pubblici, hotel ecc.)
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti

⚠

- Rispettare la distanza di aerazione di 8 mm a destra e a sinistra
- L'ampliamento di potenza può essere messo in funzione solo sullo stesso fase come il dimmer.
- Durante la sostituzione delle lampade disattivare l'alimentazione di tensione (sul relativo interruttore automatico)
- Non installare in modo misto su un canale trasformatori avvolti ed elettrici o lampade a risparmio energetico e lampade a LED

ⓘ A causa del costante progresso tecnico non si escludono stranezze nel comportamento di regolazione o anomalie di funzionamento in caso di lampade regolate (in particolare LED).

❶ Montaggio
- su guida omega DIN (secondo EN 60715)

❷ Collegamento
- Disattivare la tensione

❸ Comando manuale

Ogni canale è comandabile mediante 2 tasti dei canali ① con i valori di regolazione
– Tasto 1: ON 25 %, OFF 0 %
– Tasto 2: 50 %
– Tasto 3: 75 %
– Tasto 4 100 %

- **Tasto man.**
  (deve essere abilitato tramite ETS)
  Le uscite possono essere accese/spente con i tasti canale ① (se abilitate tramite ETS).

  – Se in precedenza viene premuto il tasto man. ② (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)

- Los actuadores de regulación de luz universales de la serie FIX1 con 2 salidas electrónicas conmutan y regulan la luz de lámparas incandescentes, lámparas halógenas de alto y bajo voltaje, lámparas fluorescentes compactas regulables (lámparas de bajo consumo) o lámparas LED regulables de 230 V
- Para el uso en la edificación (edificios de oficinas, edificios públicos, hoteles, etc.)
- Utilizar exclusivamente en espacios secos y cerrados

⚠

- Mantener una distancia de ventilación de 8 mm a la derecha y a la izquierda
- La ampliación de potencia solamente se puede utilizar en la misma fase que el regulador de luz
- Al cambiar una lámpara es obligatorio desconectar el suministro de tensión (mediante el interruptor automático correspondiente)
- No conectar a un mismo canal transformadores electrónicos y transformadores bobinados o lámparas de bajo consumo y lámparas LED

ⓘ No se descartan posibles anomalías en la respuesta a la regulación de luz o interferencias radioeléctricas en lámparas reguladas (especialmente LED) debido a los continuos avances técnicos.

❶ Montaje
- en rieles de perfil de sombrero DIN (según EN 60715)

❷ Conexión
- Desconectar la tensión

❸ Manejo manual

Cada canal se puede operar mediante 2 teclas ① con los siguientes valores de regulación
– Tecla 1: ON 25 %, OFF 0 %
– Tecla 2: 50 %
– Tecla 3: 75 %
– Tecla 4: 100 %

- **Tecla man.**
  (tiene que haberse habilitado mediante el ETS)
  Las salidas se pueden conectar y desconectar con las teclas de canal ① (siempre y cuando se hayan habilitado mediante el ETS).

  – Si se pulsa antes la tecla man. ② (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)

- Os actuadores universais de regulação de luminosidade da série FIX1 com 2 saídas electrónicas comutam e escurecem a luminosidade de lâmpadas incandescentes, lâmpadas de halogéneo de alta e baixa voltagem, lâmpadas fluorescentes compactas (lâmpadas economizadoras de energia) ou lâmpadas LED com possibilidade de regulação da luminosidade para 230 V
- Para a utilização na construção (edifícios de escritórios, edifícios públicos, hotéis, etc.)
- Utilização apenas em espaços secos e fechados

⚠

- Respeitar a distância de ventilação de 8 mm à direita e à esquerda
- A expansão de potência só pode ser operada no mesmo condutor externo do regulador de intensidade luminosa
- Em caso de substituição da lâmpada, desligar a alimentação de tensão (no disjuntor correspondente)
- Não ligar em comum transformadores bobinados e electrónicos ou lâmpadas economizadoras de energia e lâmpadas LED ao mesmo canal

ⓘ A possibilidade de falhas na resposta de dimming ou de anomalias da rádio frequência com lâmpadas reguláveis (especialmente LEDs) não pode ser excluída devido ao progresso tecnológico contínuo.

❶ Montagem
- num carril de fixação DIN (conforme EN 60715)

❷ Ligação
- Desligar a tensão

❸ Operação manual

Cada canal pode ser operado através de 2 teclas de canal ① com os valores de regulação de escurecimento
– Tecla 1: LIGAR 25 %, DESLIGAR 0 %
– Tecla 2: 50 %
– Tecla 3: 75 %
– Tecla 4: 100 %

- **Tecla man.**
  (tem de estar disponível através do ETS)
  As saídas podem ser ligadas/desligadas nas teclas de canal ① (desde que o ETS esteja desbloqueado).

  – Se a tecla man. ② 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.

309919 01 20.04.2016

DM 2 T KNX

4940270

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
- Let op de uitvoerige bedieningshandleiding op het internet

Allgemene info
- De 2-voudige universele dimactor DM 2 T KKNX uit de FIX1-serie voldoet aan EN 60669-2-1 bij voorgeschreven montage
- De FIX1-serie (4 TE) is een serie compacte apparaten waarmee men kan schakelen, dimmen, verwarmen en regelen
- Met de ETS (Engineering Tool) kunnen de toepassingsprogramma's worden geselecteerd en de specifieke parameters en adressen verstrekt en naar het apparaat worden gezonden
- Uitbreiding van het dimvermogen met 1-kanaals dimbooster DMB 1 T KNX met max. 300 W/VA; vermogen t/m 2000 W/VA door max. 4 dimboosters mogelijk

Technische gegevens
Bedrijfsspanning: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frequentie: 50 Hz
Stand-by: 0,9 W
Minimumlast: 5 W
Beschermingsgraad: IP 20
Beschermingsklasse: II bij voorgeschreven montage
Bedrijfstemperatuur: –5 °C ... +45 °C
Busspanning KNX: 21 – 32 V DC
Opgenomen stroom KNX-bus: ≤ 4 mA
Lasttypen: R/L/C
Gloei-/halogeenlampbelasting: 400 W
Elektronische trafo's: 400 W
Inductieve last: 400 W
Compacte TL-lampen (faseafsnijding): 400 W
LED-lampen (faseafsnijding): 400 W
Vervuilingsgraad: 2
Ontwerpstootspanning: 4 kV
Toegestane last bij parallel gebruik:
(faseafsnijding)
Gloeilamplast: 1 x 800 W
Compacte TL-lampen: 1 x 800 W
Dimbare 230 V-LED-lampen: 1 x 800 W

Gedetailleerde lastgegevens en functiebeschrijvingen vindt u in het KNX-handboek.
De ETS-database vindt u op **www.theben.de.**

Nadere informatie
http://qr.theben.de/p/4940270nl

ADVARSEL! (DA)

Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!
- Monteringen må udelukkende udføres af en el-installatør!
- Kobl spændingen fra før montering/afmontering!
- Se den udførlige betjeningsvejledning på internettet!

Generelle informationer
- Den 2-dobbelte universelle dæmpeaktuator DM 2 T KNX fra FIX1-serien opfylder EN 60669-2-1 ved montering efter bestemmelserne
- FIX1-serien (4 TE) er en serie af apparater i kompakt konstruktion, med hvilke man kan tænde, slukke, dæmpe, varme og styre
- Ved hjælp af ETS (Engineering Tool) kan der vælges applikationsprogrammer, som tildeler specifikke parametre og adresser, og disse kan overføres til apparatet
- Forøgelse af dæmpeeffekten med 1-kanals dæmpebooster DMB 1 T KNX med maks. 300 W/VA; mulighed for effekt op til 2000 W/VA gennem maksimalt 4 dæmpeboostere

Tekniske data
Driftsspænding: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frekvens: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Minimumlast: 5 W
Beskyttelsesart: IP 20
Beskyttelsesklasse: II ved montering efter bestemmelserne
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C
Busspænding KNX: 21 – 32 V DC
Strømforbrug KNX-bus: ≤ 4 mA
Belastningstyper: R/L/C
Gløde-/halogenlampebelastning: 400 W
Elektroniske transformatorer: 400 W
Induktiv belastning: 400 W
Kompakte lysstoflamper (faseudgang): 400 W
LED-lamper (faseudgang): 400 W
Tilsmudsningsgrad: 2
Mærkestødspænding: 4 kV
Tilladt belastning i paralleldrift:
(faseudgang)
glødelampelast: 1 x 800 W
kompakte lysstoflamper: 1 x 800 W
dæmpbare 230 V-LED-lamper: 1 x 800 W

Detaljerede lastinformationer samt funktionsbeskrivelser kan findes i KNX-manualen.
ETS-databasen findes under **www.theben.de.**

Yderligere informationer
http://qr.theben.de/p/4940270da

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!
- Beakta utförlig bruksanvisning på Internet!

Allmän info
- 2-vägs dimningsställdon DM 2 T KNX i FIX1-serien motsvarar EN 60669-2-1 vid föreskriven montering
- FIX1-serien (4 TE) – är en serie apparater i kompakt utförande som man kan använda till omkoppling, dimning, uppvärmning och styrning
- Med ETS (Engineering Tool) kan du välja tillämpningsprogram som tillhandahåller specifika parametrar och adresser och överför dem till apparaten
- Utökning av dimningseffekten med 1-kanals dimningsbooster DMB 1 T KNX med max. 300 W/VA, effekt upp till 2 000 W/VA möjlig med max. 4 dimningsboostrar

Tekniska data
Driftspänning: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frekvens: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Min. last: 5 W
Kapslingsklass: IP 20
Skyddsklass: II vid ändamålsenlig montering
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C
Busspänning KNX: 21 – 32 V DC
Strömupptagning KNX-buss: ≤ 4 mA
Lasttyper: R/L/C
Effekt glöd/halogenlampa: 400 W
Elektroniska transformatorer: 400 W
Induktiv last: 400 W
Kompaktlysrörslampor (bakkantsstyrd): 400 W
LED-lampor (bakkantsstyrd): 400 W
Nedsmutsningsgrad: 2
Mätimpulsspänning: 4 kV
Tillåten last vid parallellkoppling:
(bakkantsstyrd)
Glödlampor: 1 x 800 W
Kompaktlysrörslampor: 1 x 800 W
Dimningsbara 230 volts LED-lampor: 1 x 800 W

Detaljerade lastangivelser och funktionsbeskrivningar hittar du i KNX-handboken.
ETS-databasen hittar du på
www.theben.de.

Ytterliga infomation
http://qr.theben.de/p/4940270sv

VAROITUS! (FI)

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!
- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Ennen asennusta/purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!
- Tutustu yksityiskohtaiseen käyttöohjeeseen Internetissä!

Yleistä tietoa
- 2-paikkainen FIX1-sarjan yleiskäyttöinen himmennin DM 2 T KNX vastaa normia EN 60669-2-1, kun se on asennettu määräystenmukaisesti
- FIX1-sarja (4 TE) kyseessä on kompakti laitesarja, jonka avulla voidaan kytkeä, himmentää, lämmittää ja ohjata
- ETS:n (engineering tool) avulla voidaan valita sovellusohjelmia, antaa erityiset parametrit ja osoitteet ja siirtää ne laitteeseen
- Himmennystehoa voidaan laajentaa himmentimen 1-kanava-vahvistimella DMB 1 T KNX korkeintaan 300 W/VA; maksimiteho 2000 W/VA mahdollinen korkeintaan neljällä himmentimen vahvistimella

Tekniset tiedot
Käyttöjännite: 230 V AC, +10 % / –15 %
Taajuus: 50 Hz
Valmiustila: 0,9 W
Minimikuorma: 5 W
Kotelointiluokka: IP 20
Kotelointiluokka: II määräystenmukaisessa asennuksessa
Käyttölämpötila: –5 °C ... +45 °C
Väyläjännite KNX: 21 – 32 V DC
Virranotto KNX-väylä: ≤ 4 mA
Kuormitustavat: R/L/C
Hehku-/halogeenilampun kuormitus: 400 W
Elektroninen muunnin: 400 W
Induktiivinen kuorma: 400 W
Kompaktit loistelamput (vaihekulman laskeva reuna): 400 W
LED-lamput (vaihekulman laskeva reuna): 400 W
Likaisuusaste: 2
Nimellissyöksyjännite: 4 kV
Sallittu kuorma rinnakkaiskäytössä:
(vaihekulman laskeva reuna)
Hehkulamppukuorma: 1 x 800 W
Kompaktit loistelamput: 1 x 800 W
Himmennettävät 230 V LED-lamput: 1 x 800 W

Eritellyt kuormatiedot sekä toimintakuvaukset löydät KNX-käsikirjasta.
ETS-tietopankki löytyy osoitteesta
www.theben.de.

Lisätietoa
http://qr.theben.de/p/4940270fi

ADVARSEL! (NO)

Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!
- Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!
- Koble fra strømmen før montering/demontering!
- Se full bruksanvisning på Internett!

Generell informasjon
- Den 2-doble-universaldimmeaktuatoren DM 2 T KNX til FIX1-serien tilsvarer EN 60669-2-1 ved forskriftsmessig montering
- FIX1-serien (4 TE) er en serie av apparater i kompakt byggeform, for bruk til kobling, dimming, oppvarming og styring
- 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
- Mulig med utvidelse av dimmeeffekten med 1-kanal-dimmeforsterker DMB 1 T KNX med maks. 300 W/VA; effekt opp til 2000 W/VA via maks. 4 dimmeforsterkere

Tekniske data
Driftsspenning: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frekvens: 50 Hz
Standby: 0,9 W
Minimumbelastning: 5 W
Beskyttelsestype: IP 20
Beskyttelsesklasse: II ved forskriftsmessig montering
Driftstemperatur: –5 °C ... +45 °C
Busspenning KNX: 21 – 32 V DC
Strømforbruk KNX-buss: ≤ 4 mA
Lasttyper: R/L/C
Gløde-/halogenlampebelastning: 400 W
Elektroniske transformatorer: 400 W
Induktiv last: 400 W
Kompaktlysrør (bakkantdimming): 400 W
LED-lamper (bakkantdimming): 400 W
Tilsmussingsgrad: 2
Nominell støtspenning: 4 kV
Tillatt last i paralleldrift (bakkantdimming):
Glødelampelast: 1 x 800 W
Kompaktlysrør: 1 x 800 W
Dimmbare 230 V LED-lamper: 1 x 800 W

Du finner detaljerte lastangivelser og funksjonsbeskrivelser i KNX-håndboken.
ETS-databanken finner du på nettsiden
www.theben.de.

Ytterligere informasjon
http://qr.theben.de/p/4940270no

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!
- Respektujte podrobný návod k obsluze na internetu!

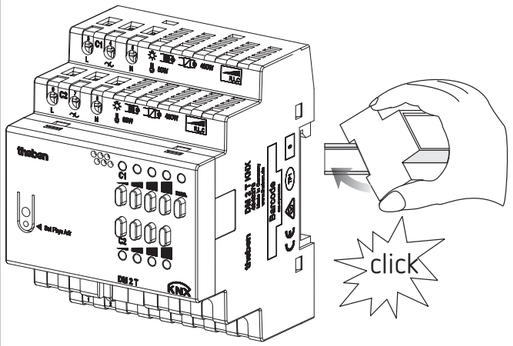
Obecné informace
- 2násobný univerzální ovladač stmívání DM 2 T KNX série FIX1 splňuje v případě montáže podle určení požadavky normy EN 60669-2-1
- Série FIX1 (1 TE) je řada přístrojů s kompaktní konstrukcí, s jejichž pomocí lze ovládat spínání, stmívání, topení a řízení
- S pomocí ETS (Engineering Tool) lze zvolit aplikační programy, které zadávají specifické parametry a adresy a přenášejí je do přístroje
- Rozšíření stmívacího výkonu pomocí 1kanálového boosteru stmívání DMB 1 T KNX o max. 300 W/VA; s pomocí max. 4 boosterů stmívání lze dosáhnout výkonu až 2000 W/VA

Technické údaje
Provozní napětí: 230 V AC, +10 % / –15 %
Frekvence: 50 Hz
Pohotovostní stav: 0,9 W
Minimální zatížení: 5 W
Druh krytí: IP 20
Třída ochrany: II při odpovídající montáži
Provozní teplota: –5 °C ... +45 °C
Napětí sběrnice KNX: 21 – 32 V DC
Příkon sběrnice KNX: ≤ 4 mA
Druhy zatížení: R/L/C
Zatížení žárovkovými/halogenovými svítidly: 400 W
Elektronická trafa: 400 W
Indukční zatížení: 400 W
Kompaktní zářivky s elektronickým předřadníkem (fázové řízení): 400 W
LED žárovky (fázové řízení): 400 W
Stupeň znečištění: 2
Jmenovité rázové napětí: 4 kV
Přípustné zatížení v paralelním provozu:
(fázové řízení)
Zatížení žárovkami: 1 x 800 W
Úsporné žárovky: 1 x 800 W
Stmívatelné LED žárovky 230 V: 1 x 800 W

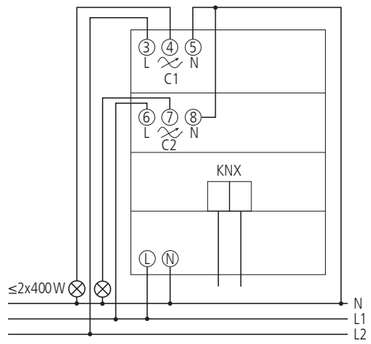
Podrobné údaje o zatížení a popisy funkcí naleznete v příručce KNX.
Databázi ETS naleznete na **www.theben.de**.

Další informace
http://qr.theben.de/p/4940270cs

❶

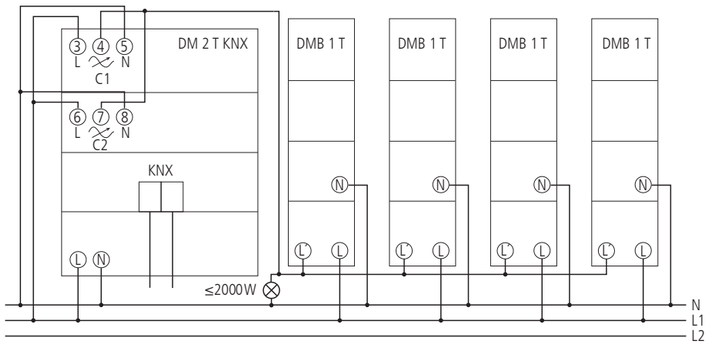


DM 2 T KNX

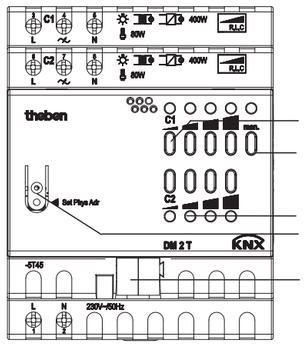


DM 2 T KNX with booster DMB 1 T KNX

❷



❸



1 Channel buttons C1 – C4 with dimming values of 0 – 100 %
2 Manual button man. and status LED
3 Status LEDs
4 Programming button and LED for physical address
5 Bus connection: Bear in mind polarity

Bedoeld gebruik (NL)

- De universele dimactoren uit de FIX1-serie met 2 elektronische uitgangen schakelen en dimmen de lichtsterkte van gloeilampen, HV- en LV-halogeenlampen, dimbare compacte TL-lampen (energiespaarlampen) of dimbare LED-lampen voor 230 V
- Geschikt voor de projectbouw (kantoorgebouwen, openbare gebouwen, hotels etc.)
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken

⚠

- Ventilatieafstand van 8 mm rechts en links aanhouden
- De vermogensuitbreiding mag alleen voor dezelfde buitenste fase als de dimmer worden gebruikt
- Bij het vervangen van lampen moet de voedingsspanning (op de bijbehorende aardlekschakelaar) worden uitgeschakeld
- Geen combinatie van gewikkelde en elektronische trafo's resp. energiespaarlampen en LED-lampen op een kanaal aansluiten

ⓘ Opvallende zaken bij het dimgedrag of zendstoringen zijn bij gedimde lampen (vooral LED's) vanwege de constante technische vooruitgang niet uitgesloten.

❶ Montage
- op DIN-hoedrail (volgens EN 60715)

❷ Aansluiting
- Spanning uitschakelen

❸ Handbediening

Elk kanaal kan met 2 kanaalknoppen ① (van links naar rechts) met de dimwaarden
– Knop 1: AAN 25 %, UIT 0 %
– Knop 2: 50 %
– Knop 3: 75 %
– Knop 4: 100 %

- **Knop man.**
  (moet via ETS zijn vrijgegeven)
  De uitgangen kunnen met de kanaaltoetsen ① in-/uitgeschakeld worden (indien via ETS vrijgegeven).

  – Als de knop man. ② 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)

- De universelle dæmpeaktuatorer fra FIX1-serien med 2 elektroniske udgange kobler og dæmper lysstyrken på glødepærer, højvolts- og lavvoltshalogenpærer, dæmpbare kompaktlysstofrør (energisparepærer) eller dæmpbare LED-pærer til 230 V
- Til anvendelse i objektbyggeri (kontorbygninger, offentlige bygninger, hoteller etc.)
- Må kun anvendes i lukkede, tørre rum

⚠

- Overhold en ventilationsafstand på 8 mm på højre og venstre side
- Effektforøgelsen må kun benyttes ved samme yderleder som dæmperen
- Når pæren skiftes, skal spændingsforsyningen (ved den tilhørende ledningssikkerhedsafbryder) afbrydes
- Viklede og elektroniske transformatorer eller energisparepærer og LED-pærer må ikke sluttes til samme kanal

ⓘ Uregelmæssigheder i dæmpningsreaktionen eller trådløse forstyrrelser kan ikke udelukkes ved dæmpede lamper (især LEDer) på grund af den permanente, tekniske udvikling.

❶ Montering
- på DIN-skinne (efter EN 60715)

❷ Tilslutning
- Afbryd spændingen

❸ Manuel betjening

Hver kanal kan betjenes via 2 kanaltaster ① med forskellige dæmpeværdier
– Tast 1: ON 25 %, OFF 0 %
– Tast 2: 50 %
– Tast 3: 75 %
– Tast 4: 100 %

- **Taste man.**
  (skal være frigivet via ETS)
  Udgangen kan tændes/slukkes med kanaltasterne ① (hvis frigivet via ETS).

  – Hvis der trykkes på tasten man. ② (LED lyser), udføres der ingen bustelegrammer.
  – Hvis der trykkes på tasten man. igen, slukkes LED, bustelegrammerne udføres igen.

Föreskriftsenlig användning (SV)

- Universaldimningsställdonen i FIX1-serien med 2 elektroniska utgångar kopplar och dimmar ljusstyrkan hos glödlampor, hög- och lågspänningshalogenlampor, dimningsbara kompaktlysrör (lågenergilampor) eller dimningsbara LED-lampor för 230 V
- För användning i objektbyggen (kontorslokaler, offentliga byggnader, hotell o.s.v.)
- Endast för användning i slutna, torra utrymmen

⚠

- Håll ett avstånd på 8 mm åt höger och vänster för luftcirkulation
- Effektutökningen får bara kopplas till samma yttre ledare som dimmern
- Stäng av spänningen (på aktuell ledningsskyddsbrytare) vid lampbyte
- Lindade och elektroniska transformatorer resp. lågenergilampor och LED-lampor får inte anslutas samtidigt till en kanal

ⓘ Avvikelser i dimmningsbeteende eller radiostörningar går inte att utesluta med dimrade lampor (särskilt LED-lampor) på grund av den ständiga tekniska utvecklingen.

❶ Montering
- på DIN-skena (enligt EN 60715)

❷ Anslutning
- Slå från spänningen

❸ Manuell styrning

Varje kanal styrs med 2 kanalknappar ① med dimningsvärdena
– knapp 1: PÅ 25 %, AV 0 %
– knapp 2: 50 %
– knapp 3: 75 %
– knapp 4: 100 %

- **Knappen man.**
  (måste frigöras via ETS)
  Utgångarna kan slås på/av med kanalknapparna ① (om det godkänts via ETS).

  – Om du innan dess tryckt in knappen man. ② (LED-lampa lyser) utförs inga busstelegram.
  – Om du trycker in knappen man. på nytt så slocknar LED-lampan och busstelegrammen utförs igen.

Määräystenmukainen käyttö (FI)

- Sarjan FIX1 yleiskäyttöiset himmentimet neljällä elektronisella lähdöllä kytkevät ja himmentävät hehkulamppuja, korkeavoltti- ja matalavolttilamppuja, himmennettäviä kompakteja loistelamppuja (energian säästölamppuja) tai himmennettäviä LED-lamppuja 230 V
- Käytettäväksi kohderakennuksissa (toimistorakennuksissa, julkisissa rakennuksissa, hotelleissa jne.)
- Käyttö sallittu vain suljetuissa ja kuivissa tiloissa

⚠

- Pidä kiinni 8 mm tuuletusvälistä oikealta ja vasemmalta puolelta
- Tehon laajennus saa tapahtua vain samalta ulkojohtimelta, josta himmennintä käytetään
- Kytke jännitteensyöttö pois päältä (vastaavasta johdonsuojakytkimestä) lampun vaihdon yhteydessä
- Käämitettyjä ja elektronisia muuntimia tai energiansäästölamppuja sekä LED-lamppuja ei saa asentaa sekaisin kanavaan

ⓘ Himmennysominaisuuksien poikkeavuuksia tai toimintahäiriöitä ei voi sulkea kokonaan pois himmennettäviä lamppuja (erityisesti LED-lamppuja) käytettäessä jatkuvan teknisen kehityksen vuoksi.

❶ Asennus
- DIN-hattukiskon päälle (normin EN 60715 mukaan)

❷ Liitäntä
- Kytke jännite pois päältä

❸ Verhojen manuaalinen

Jokaista kanavaa voidaan käyttää neljän kanavanäppäimen ① avulla himmennysarvoilla
– Näppäin 1: ON 25 %, OFF 0 %
– Näppäin 2: 50 %
– Näppäin 3: 75 %
– Näppäin 4: 100 %

- **Näppäin man.**
  (pitää vapauttaa ETS:n kautta)
  Lähdöt voidaan kytkeä päälle/pois päältä kanavanäppäimillä ① (mikäli vapautettu ETS:n kautta).

  – Jos tätä ennen painetaan näppäintä man. ② (LED palaa), ei väylätelegrammeja suoriteta.
  – Jos näppäintä man. painetaan uudestaan, LED sammuu ja väylätelegrammit suoritetaan jälleen.

Tiltenkt bruk (NO)

- Universaldimmeaktuatorene til FIX1-serien med 2 elektroniske utganger kobler og dimmer lysstyrken til glødelamper, høyspennings- og lavspenningshalogenlamper, dimbare kompaktlysstoffrør (energisparelamper) eller dimbare LED-lamper for 230 V
- Til bruk i næringsbygg (kontorbygg, offentlige bygg, hoteller osv.)
- Må kun brukes i lukkede, tørre rom

⚠

- Overhold ventilasjonsavstanden på 8 mm til høyre og venstre
- Effektutvidelsen må kun drives på samme eksterne leder som dimmeren
- Ved skifte av lamper må spenningsforsyningen (på tilhørende effektvernbryter) slås av
- Viklede og elektroniske transformatorer eller energisparelamper og LED-lamper må ikke kobles sammen på en kanal

ⓘ Avvik i dimmeadferden eller radiostøy kan ikke utelukkes fra dimmede lamper (spesielt LED-lamper) på grunn av stadig tekniske fremskritt.

❶ Montering
- på DIN-skinne (iht. EN 60715)

❷ Tilkobling
- Koble fra spenning

❸ Manuell betjening

Hver kanal kan betjenes via 2 kanaltaster ① med dimmeverdiene
– Tast 1: PÅ 25 %, AV 0 %
– Tast 2: 50 %
– Tast 3: 75 %
– Tast 4: 100 %

- **Tast man.**
  (må være frigitt via ETS)
  Utgangene kan slå på/av med kanaltastene ① (såfremt de er frigitt via ETS).

  – Når en først trykker tasten man. ② (LED lyser), utføres det ingen busstelegrammer.
  – Hvis tasten man. trykkes en gang til, slokner LED, busstelegrammer utføres igjen.

Vhodné použití k určenému účelu (CS)

- Univerzální ovladače stmívání série FIX1 se 2 elektronickými výstupy spínají a stmívají intenzitu světla žárovek, vysokonapěťových a nízkonapěťových halogenových žárovek, stmívatelných kompaktních zářivek (úsporných žárovek) nebo stmívatelných LED žárovek pro 230 V
- Pro použití v objektech (kancelářské budovy, veřejné budovy, hotely atd.)
- Použití pouze v uzavřených suchých prostorách

⚠

- Dodržte větrací vzdálenost 8 mm vpravo a vlevo
- Modul pro rozšíření výkonu se smí provozovat pouze na stejném vnějším vodiči jako stmívač
- Při výměně žárovek odpojte napájení (na příslušném jističi)
- Vinutá a elektronická trafa, resp. úsporné žárovky a LED žárovky nepřipojujte smíšeně na jeden kanál

ⓘ Odchylky v chování při stmívání nebo poruchy rádiových vln nejsou u stmívaných svítidel (obzvláště LED) z důvodu stálého technického pokroku vyloučeny.

❶ Montáž
- na DIN kolejnici (podle EN 60715)

❷ Připojení
- Odpojte napětí

❸ Ruční obsluha závěsů

Každý kanál lze obsluhovat prostřednictvím 2 tlačítek kanálů ① s hodnotami stmívání
– Tlačítko 1: ZAP 25 %, VYP 0 %
– Tlačítko 2: 50 %
– Tlačítko 3: 75 %
– Tlačítko 4: 100 %

- **Tlačítko pro ruční obsluhu**
  (musí být uvolněno prostřednictvím ETS)
  Výstupy lze zapínat/vypínat prostřednictvím tlačítek kanálů ① (pokud je to uvolněno prostřednictvím ETS).

  – Pokud se předtím stiskne tlačítko pro ruční obsluhu ② (LED svítí), nejsou prováděny žádné sběrnicové telegramy.
  – Pokud se tlačítko pro ruční obsluhu znovu stiskne, LED zhasne a sběrnicové telegramy budou opět prováděny.

309919 01 20.04.2016