

IT

Descrizione del prodotto e suo funzionamento	
DM04E01KNX è un dimmer KNX® a 4 canali per la gestione di ballast elettronici controllabili tramite segnale 1-10 V. Il dispositivo, che non necessita di alimentazione supplementare, dispone inoltre delle seguenti funzioni:	
• Possibilità di controllare apparecchi nelle configurazioni: • Canale singolo • Bianco dinamico (canali 1/3 = uscita fredda - canali 2/4 = uscita calda) • RGB • RGBW • 4 relè indipendenti a contatto pulito da 16 A ciascuno per il controllo dell'alimentazione del ballast elettronico • Configurazione flessibile dei relè in relazione alle uscite 1-10 V, ad es. per il comando di lampade RGBW (n. 1 relé + n. 4 uscite 1-10 V abbinate) • Controllo carichi capacitivi e quindi senza correnti d'inserzione • Funzionamento delle uscite di commutazione come attuatore/tapparelle • Funzione di accensione per lampade fluorescenti • Possibilità di impostare il comportamento del canale all'accensione e alla regolazione di luminosità • Funzioni temporizzate: ritardo attivazione/disattivazione, funzione luce scale con funzione di avvertimento • Possibilità di abilitare: scenari, sequenze, blocco e logiche • Modalità economia per il risparmio energetico (Modalità Eco) • Caratterizzazione della curva di dimmerazione (max. 5 punti) • 4 pulsanti manuali per il controllo delle uscite 1-10 V e rispettivi LED per notificare lo stato del canale	

Il dispositivo dispone di 16 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia, oppure espressioni complesse con operatori algebrici condizionali e usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada.

L'apparecchio è configurabile tramite il programma applicativo ETS® e può comunicare con il protocollo KNX® Data Secure. È inclusa l'interfaccia di comunicazione KNX®.

ⓘ ATTENZIONE

Il prodotto va installato su guida DIN in quadri di distribuzione elettrica, **in posizione verticale** e con il connettore bus in basso come indicato in figura 3; si raccomanda di garantire sufficienti condizioni di dissipazione in aria libera.

Programma applicativo ETS®	
Scaricabile dal sito: www.eelectron.com	
Numero massimo indirizzi di gruppo:	360
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.	
Numero massimo associazioni:	420
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.	

Dati tecnici	
Alimentazione	
Tensione nominale KNX®	21 ÷ 32 V DC SELV
Corrente assorbita KNX®	max. 15 mA
Dissipazione max.	4 W
Uscite analogiche	
Tensione di comando	1 ÷ 10 V
Corrente di comando per ogni uscita	max. 100 mA
Lunghezza del cavo max.	500 m (0,5 mm²)

Uscite a relè	
Tipo di contatto	Contatto µ
Valore massimo corrente su relè	16 A cos φ 1 - 250 V AC
Massima corrente di picco:	117 A (TV-8 rating)
Standard ballast	max 5 A
Lampade ad incandescenza	max 8 A
Motori e motoriduttori	max 3 A (1HP)
Tungsteno	max 8 A

Driver per lampade a led : controllare sempre che la massima corrente di picco assorbita dal driver sia inferiore alla corrente massima di picco ammissa dal relè.

Terminali	
Sezione massima cavo rigido	0,5 ÷ 4 mm²
Sezione massima flessibile senza puntalino	0,34 ÷ 4 mm²
Sezione massima flessibile con puntalino	0,14 ÷ 2,5 mm²

Dati meccanici	
Involucro	(PC-ABS)
Dimensioni	4 moduli DIN
Peso	ca. 194 g

Compatibilità elettromagnetica	
Riferimenti normativi:	EN 63044-5-1 EN 63044-5-2
Soddisfa la Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU e le Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 S.I. 2016:1091.	

Sicurezza elettrica	
Grado di protezione:	IP20 (EN 60529)
Bus - tensione di sicurezza	SELV 21 ÷ 32 V DC
Riferimenti normativi:	EN 63044-3
Soddisfa la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU e le Normative sulle apparecchiature elettriche (di sicurezza) 2016 S.I. 2016:1-101.	

Condizioni di impiego	
Riferimenti normativi:	EN 50491-2
Temperatura operativa:	-5 °C +45 °C
Temperatura di stoccaggio (raccomandata max. 55 °C):	-20 °C + 70 °C
Umidità relativa (non condensante):	max. 90%
Ambiente di utilizzo:	interno, luoghi asciutti

Certificazioni	KNX®
-----------------------	------

EN

Product and application description	
DM04E01KNX is a 4-channel KNX® dimmer for controlling electronic ballasts via a 1-10 V signal. The device, which does not require additional power supply, also offers the following features:	
• Capability to control devices in the following configurations: • Single channel • Tunable white (channels 1/3 = cold output - channels 2/4 = warm output) • RGB • RGBW • 4 independent relay contacts, each rated for 16 A, for controlling the power of electronic ballasts • Flexible relay configuration in relation to the 1-10 V outputs, e.g., for controlling RGBW lamps (1 relay + 4 associated 1-10 V outputs) • Capacitive load control, meaning no inrush currents • Operation of switching outputs as actuator/blind control • Start-up function for fluorescent lamps • Ability to set channel behavior upon power-up and during dimming • Timed functions: activation/deactivation delay, staircase lighting function with warning feature • Possibility to enable: scenes, sequences, blocking, and logic functions • Energy-saving mode (Economical Mode) • Dimming characteristic curve customization (up to 5 points) • 4 manual buttons for controlling the 1-10 V outputs with corresponding LEDs to indicate the channel status	

The device features 16 logic blocks that can be used to create simple expressions with logical or threshold operators, as well as more complex expressions with conditional algebraic operators. It also allows the use of predefined algorithms, such as proportional controls for temperature and humidity or dew point calculation.

The device is configurable through the ETS® application and can communicate using the KNX® Data Secure protocol. The KNX® communication interface is included.

ⓘ WARNING

Product is intended for installation on DIN rail in electrical distribution cabinets and **in vertical position** with the bus connector on the bottom side as shown in figure 3; it is recommended to ensure adequate dissipation conditions in free air.

ETS® Application program	
See eelectron website: www.eelectron.com	
Maximum number of group addresses:	360
This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.	
Maximum number of associations:	420
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to store.	

Technical data	
Power supply	
Rated voltage KNX®	DC 21 ÷ 32 V DC SELV
Current consumption KNX®	max. 15 mA
Power loss max.	4 W
Analog outputs	
Control voltage	1 ÷ 10 V
Control current per output	max. 100 mA
Cable length max.	500 m (0.5 mm²)

Relay outputs	
Contact type	µ contact
Maximum current on relay	16 A cos φ 1 - 250 V AC
Max peak current:	117 A (TV-8 rating)
Standard ballast	max 5 A
Incandescent lamps	max 8 A
Motors and gear motors	max 3 A (1HP)
Tungsten	max 8 A

LED lamp driver: always ensure that the maximum peak current drawn by the driver is lower than the maximum peak current allowed by the relay.

Terminals	
Maximum wire gauge solid and stranded	0,5 ÷ 4 mm²
Finely stranded without conductor sleeve	0,34 ÷ 4 mm²
Finely stranded with conductor sleeve	0,14 ÷ 2,5 mm²

Mechanical data	
Case	(PC-ABS)
Dimensions	4 DIN Modules
Weight	approx.194 g

Electromagnetic compatibility	
Reference standards:	EN 63044-5-1 EN 63044-5-2

Compliant with Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU and with Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 S.I. 2016:1091.

Electrical Safety	
Degree of protection:	IP20 (EN 60529)
Bus: safety extra low voltage	21 ÷ 32 V DC
Reference standards:	EN 63044-3
Compliant with Low Voltage Directive 2014/35/EU and Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 S.I. 2016:1101.	

Terms of use	
Reference standards:	EN 50491-2
Operating temperature:	-5 °C +45 °C
Storage temperature (recommended max. 55 °C):	-20 °C + 70 °C
Relative humidity (not condensing):	max. 90%
Installation environment:	indoor, dry places

Certifications	KNX®
-----------------------	------

DE

Beschreibung des Produkts und seine Funktionen	
DM04E01KNX ist ein 4-kanaliger KNX®-Dimmer zur Steuerung von elektronischen Vorschaltgeräten über ein 1-10 V-Signal. Das Gerät, das keine zusätzliche Stromversorgung benötigt, bietet außerdem die folgenden Funktionen:	
• Fähigkeit zur Steuerung von Geräten in folgenden Konfigurationen: • Einzelkanal • Dynamisches Weiß (Kanäle 1/3 = kalter Auslass - Kanäle 2/4 = heißer Auslass) • RGB • RGBW • 4 unabhängige Relaiskontakte, jeweils mit einer Nennleistung von 16 A, zur Steuerung der Leistung von elektronischen Vorschaltgeräten • Flexible Relaiskonfiguration in Bezug auf die 1-10 V-Ausgänge, z. B. zur Steuerung von RGBW-Lampen (1 Relais + 4 zugehörige 1-10 V-Ausgänge) • Kapazitive Laststeuerung, d. h. keine Einschaltströme • Betrieb der Schaltausgänge als Aktuator/Jalousiesteuerung • Startfunktion für Leuchtstofflampen • Möglichkeit zur Einstellung des Kanalverhaltens beim Einschalten und beim Dimmen • Zeitfunktionen:Aktivierungs/Deaktivierungsverzögerung, Treppenlichtfunktion mit Warnfunktion • Möglichkeit zur Aktivierung von: Szenen, Sequenzen, Blockierungen und Logikfunktionen • Energiesparmodus (Economical Mode) • Anpassung der Dimmmatrix (bis zu 5 Punkte) • 4 manuelle Tasten zur Steuerung der 1-10 V-Ausgänge mit entsprechenden LEDs zur Anzeige des Kanalstatus	

Das Gerät verfügt über 16 Logikblöcke, die zur Erstellung einfacher Ausdrücke mit logischen oder Schwellenwertoperatoren sowie komplexerer Ausdrücke mit bedingten algebraischen Operatoren verwendet werden können. Es ermöglicht auch die Verwendung vordefinierter Algorithmen, wie z. B. proportionaler Steuerungen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit oder die Berechnung des Taupunkts.

Das Gerät ist über die ETS®-Anwendung konfigurierbar und kann mit dem KNX Data Secure-Protokoll kommunizieren. Die KNX®-Kommunikationsschnittstelle ist enthalten.

ⓘ ACHTUNG

Das Produkt ist für die Installation auf einer DIN-Schiene in elektrischen Verteilungsschränken und in **vertikaler Position** mit dem Busanschluss an der Unterseite vorgesehen, wie in Abbildung 3 dargestellt. Es wird empfohlen, für eine ausreichende Wärmeabfuhr in freier Luft zu sorgen.

ETS®-Anwendungsprogramm	
Herunterladbar von der Website: www.eelectron.com	
Maximale Anzahl von Gruppenadressen:	360
Entspricht der maximalen Anzahl unterschiedlicher Gruppenadressen, die das Gerät speichern kann.	
Maximale Anzahl von Assoziationen:	420
Entspricht der maximalen Anzahl von Assoziationen zwischen Kommunikationsobjekten und Gruppenadressen, die das Gerät speichern kann.	

Technische Daten	
Speisung	
Nennspannung KNX®	DC 21 ÷ 32 V DC SELV
Stromaufnahme KNX®	max. 15 mA
Verlustleistung	4 W
Analogausgänge	
Steuerspannung	1 ÷ 10 V
Steuerstrom je Ausgang	max. 100 mA
Leitungslänge max.	500 m (0.5 mm²)

Relaisausgänge	
Kontaktart	µ contact
Maximale Stromstärke am Relais	16 A cos φ 1 - 250 V AC
Maximale Stromspitze:	117 A (TV-8 rating)
Standardvorschaltgerät	max 5 A
Glühlampen	max 8 A
Motoren und Getriebemotoren	max 3 A (1PS)
Wolfram	max 8 A

LED-Lampen-Treiber: Stellen Sie stets sicher, dass der maximale Spitzenstrom, der vom Treiber gezogen wird, niedriger ist als der maximal zulässige Spitzenstrom des Relais.

Klemmen	
Maximaler Drahtdurchmesser für feste und litze Drähte	0,5 ÷ 4 mm²
Feindrähtig ohneAderendhülse	0,34 ÷ 4 mm²
Feindrähtig mit Aderendhülse	0,14 ÷ 2,5 mm²

Mechanische Daten	
Gehäuse	(PC-ABS)
Abmessungen	4 DIN Modules
Gewicht	ca. 194 g

Elektromagnetische Verträglichkeit	
Bezugsnormen:	EN 63044-5-1 EN 63044-5-2

Erfüllt die Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit und die Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016 S.I. 2016:1091.

Elektrische Sicherheit	
Schutzgrad	IP20 (EN 60529)
Bus: Sicherheitsspannung	21 ÷ 32 V DC
Bezugsnormen	EN 63044-3
Erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und die Verordnung über elektrische (Sicherheits-) Geräte 2016 S.I. 2016:1101.	

Anwendungsbedingungen	
Bezugsnormen:	EN 50491-2
Betriebstemperatur:	-5 °C +45 °C
Lagerungstemperatur (Empfohlen max. 55 °C):	-20 °C +70 °C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend):	max. 90%
Anwendungsbereiche:	Innen, trockene Orte

Zertifizierungen	KNX®
-------------------------	------

ES

Descripción del producto y su funcionamiento	
DM04E01KNX es un dimmer KNX® de 4 canales para la gestión de balastos electrónicos controlables a través de una señal de 1-10 V. El dispositivo, que no necesita alimentación adicional, también ofrece las siguientes funciones:	
• Posibilidad de controlar dispositivos en las siguientes configuraciones: • Canal individual • Blanco dinámico (canales 1/3 = salida fría - canales 2/4 = salida caliente) • RGB • RGBW • 4 Relés independientes de contacto seco de 16 A cada uno para controlar la alimentación del balasto electrónico • Configuración flexible de los relés en relación con las salidas 1-10 V, por ejemplo, para controlar lámparas RGBW (1 relé + 4 salidas 1-10 V asociadas) • Control de cargas capacitivas, sin corrientes de arranque • Funcionamiento de las salidas de conmutación como actuador/persianas • Función de encendido para lámparas fluorescentes • Posibilidad de configurar el comportamiento del canal al encender y al ajustar la luminosidad • Funciones temporizadas: retraso de activación/desactivación, función de luz de escaleras con función de advertencia • Posibilidad de habilitar: escenas, secuencias, bloqueos y lógicas • Modo económico para el ahorro de energía (Economical Mode) • Personalización de la curva de atenuación (máximo 5 puntos) • 4 botones manuales para controlar las salidas 1-10 V y sus respectivos LEDs para notificar el estado del canal	

El dispositivo dispone de 16 bloques lógicos que permiten crear expresiones simples con operadores lógicos o de umbral, así como expresiones más complejas con operadores algebraicos condicionales y usar algoritmos predefinidos, como controles proporcionales de temperatura y humedad o el cálculo del punto de rocío.

El dispositivo es configurable a través del programa ETS® y puede comunicarse utilizando el protocolo KNX® Data Secure. Se incluye la interfaz de comunicación KNX®.

ⓘ ATENCIÓN

El producto debe instalarse en un carril DIN en cuadros de distribución eléctrica, en **posición vertical** y con el conector de bus hacia abajo, como se indica en la figura 3; se recomienda para garantizar condiciones adecuadas de disipación en aire.

Programa de aplicación ETS®	
Descargable del sitio: www.eelectron.com	
Número máximo direcciones de grupo:	360
Corresponde al número máximo de direcciones de grupo diferentes que el dispositivo es capaz de almacenar.	
Número máximo de asociaciones:	420
Corresponde al número máximo de asociaciones entre objetos de comunicación y direcciones de grupo que el dispositivo puede almacenar.	

Datos Técnicos	
Alimentación	
Tensión nominal KNX®	21 ÷ 32 V DC SELV
Corriente consumida KNX®	máx. 15 mA
Pérdida de potencia máx.	4 W
Salidas analógicas	
Tensión de control	1 ÷ 10 V
Corriente de control por cada salida	máx. 100 mA
Longitud máxima del cable	500 m (0,5 mm²)

Salidas de relé	
Tipo de contacto	Contacto µ
Valor máximo de corriente en el relé	16 A cos φ 1 - 250 V AC
Corriente máxima (pico):	117 A (TV-8 rating)
Balastro estándar	máx 5 A
Lámparas incandescentes	máx 8 A
Motores y reductores	máx 3 A (1HP)
Tungsteno	máx 8 A

Controlador para lámparas LED: siempre asegúrese de que la corriente máxima de pico absorbida por el controlador sea inferior a la corriente máxima de pico permitida por el relé.

Terminales	
Sección máxima de cable rígido	0,5 ÷ 4 mm²
Sección máxima de cable flexible sin terminal de conexión	0,34 ÷ 4 mm²
Sección máxima de cable flexible con terminal de conexión	0,14 ÷ 2,5 mm²

Datos mecánicos	
Envolvente	(PC-ABS)
Dimensiones	4 moduli DIN
Peso	aprox. 194 g

Compatibilidad electromagnética	
Referencias normativas:	EN 63044-5-1 EN 63044-5-2

Cumple la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE y las Normas de Compatibilidad Electromagnética 2016 S.I. 2016:1091.

Seguridad eléctrica	
Grado de protección	IP20 (EN 60529)
Bus - tensión de seguridad	SELV 21 ÷ 32 V DC
Referencias normativas	EN 63044-3
Cumple con la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y las Normativas sobre los Equipos Eléctricos (Seguridad) 2016 S.I. 2016:1101.	

Condiciones de empleo	
Referencias normativas:	EN 50491-2
Temperatura operativa:	-5 °C +45 °C
Temperatura de almacenamiento (recomendada max. 55 °C):	-20 °C +70 °C
Humedad relativa (sin condensación):	máx. 90%
Ambiente de uso:	interior, lugares secos

Certificaciones	KNX®
------------------------	------



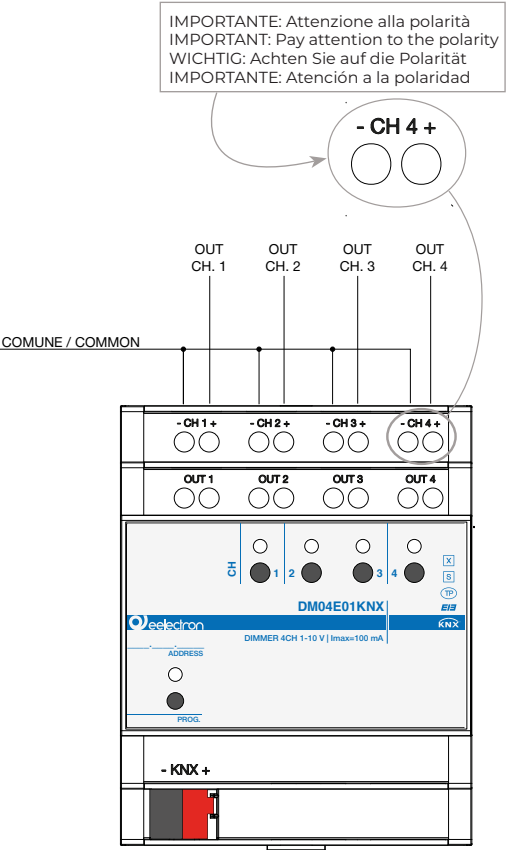
DM04E01KNX

Dimmer 4 Canali x 1-10V

4-Channel Dimmer x 1-10V

4-Kanal Dimmer x 1-10V

Dimmer de 4 canales x 1-10 V



Indicatori ed elementi di comando

- (1) Collegamento uscite 1-10 V
- (2) Collegamento uscite relé
- (3) Pulsanti canali dimmer / LEDs stato canali
- (4) LED di programmazione
- (5) Tasto di programmazione
- (6) Collegamento KNX®

Installazione e collegamento elettrico

- Collegamento dell'apparecchio
- (7) Dispositivo di azionamento lampade con interfaccia da 1-10 V
- (8) Carico attivo, ad es. illuminazione (funzione attuatore/interruttore)

Linea di comando: tipologia, sezione e posa, secondo le norme per le linee della tensione di rete. I fili da 1-10 V e per la tensione di rete possono essere posati in una linea comune, ad es. NYM 5x1,5 mm².

Utilizzare solo dispositivi di azionamento lampade dello stesso costruttore, tipo e della medesima potenza. In caso contrario possono insorgere differenze di luminosità tra le singole lampade.

Il numero massimo dei dispositivi di azionamento lampade che possono essere collegati risulta dalla somma delle correnti di comando.

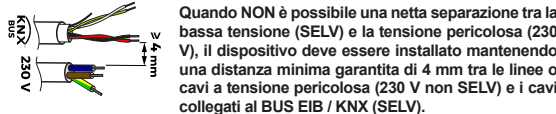
⚠ I dispositivi elettronici di azionamento lampade generano all'accensione elevati picchi di corrente, che possono causare l'incollatura dei contatti relé. Rispettare le correnti d'inserzione. Per i carichi ad elevata corrente d'inserzione, utilizzare i limitatori della corrente d'inserzione oppure un relé di carico separato.

- Collegare l'apparecchio come da schema di collegamento .
- Se più interruttori di protezione linea forniscono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico, collegare gli interruttori di protezione o applicare un segnale di avvertimento adeguato, in modo tale da garantire la messa fuori tensione.

Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.

⚠ ATTENZIONE



- Quando NON è possibile una netta separazione tra la bassa tensione (SELV) e la tensione pericolosa (230 V), il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima garantita di 4 mm tra le linee o cavi a tensione pericolosa (230 V non SELV) e i cavi collegati al BUS EIB / KNX (SELV).
- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione degli impianti e la messa in servizio delle apparecchiature devono sempre rispettare le norme e le direttive cogenti del paese in cui i prodotti saranno utilizzati.
- Il bus KNX® permette di inviare comandi da remoto agli attuatori dell'impianto. Verificare sempre che l'esecuzione di comandi a distanza non crei situazioni pericolose e che l'utente abbia sempre segnalazione di quali comandi possono essere attivati a distanza.
- L'apparecchio deve essere installato in quadri di distribuzione Bassa Tensione garantendo il grado di protezione IP20 mediante le apposite coperture in dotazione ai quadri elettrici.
- I relé del dispositivo, in uscita dalla fabbrica, vengono configurati come aperti, è possibile che durante il trasporto i contatti si chiudano anche se il dispositivo non è alimentato. Si raccomanda, alla prima accensione, di collegare prima il bus al fine di garantire l'apertura dei relé e solo successivamente la tensione ai carichi.
- Utilizzare solo motori per avvolgibili con finecorsa meccanici o elettronici. Controllare i finecorsa per la regolazione corretta.
- Configurazione reset di fabbrica, 4 canali indipendenti, nessuna attesa nella chiusura dei relé, pulsanti abilitati.

Visualization and command elements

- (1) Wiring of 1-10 V outputs
- (2) Wiring of relay outputs
- (3) Dimmer channel buttons / Channel status LEDs
- (4) Programming LED
- (5) Programming button
- (6) KNX® connection

Mounting and electrical connection

- Connecting the device
- (7) Lamp operation device with 1-10 V interface
- (8) Switched load, e.g. luminaire (switching actuator operation)

Control cable: appropriate type, crossection and routing for the specifications for mains voltage cables. 1-10 V and mains voltages wires can be run together in a cable, e.g. NYM 5x1,5 mm².

Only use lamp operating devices that are of the same type, the same power level, and from the same manufacturer. Otherwise there may be differences in brightness between the individual lamps.

The maximum number of lamp operating devices that can be connected is a function of the sum of the control currents.

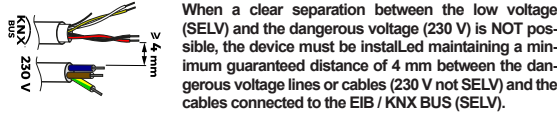
⚠ Electronic lamp operating devices generate high current spikes when they are switched on, that can result in sticking of the relay contacts. Note switchon currents. In the case of loads with high switchon current, use switchon current limiter or separate load protection.

- Connect the device according to the connection diagram .
- If multiple circuit breakers supply dangerous voltages to the device or load, couple the miniature circuit breakers or label them with a warning, to ensure disconnection is guaranteed.

Installation instruction

The device may be used for permanent indoor installations in dry locations within wall box mounts.

⚠ WARNING



- When a clear separation between the low voltage (SELV) and the dangerous voltage (230 V) is NOT possible, the device must be installed maintaining a minimum guaranteed distance of 4 mm between the dangerous voltage lines or cables (230 V not SELV) and the cables connected to the EIB / KNX BUS (SELV).
- The device must be mounted and commissioned by an authorized installer.
- The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.
- KNX® bus allows you to remotely send commands to the system actuators. Always make sure that the execution of remote commands do not lead to hazardous situations, and that the user always has a warning about which commands can be activated remotely.
- The device must be installed in low voltage distribution boards, ensuring the IP20 protection rating using the appropriate covers provided with the electrical panels.
- The device's relays, when leaving the factory, are configured as open. It is possible that during transport the contacts may close, even if the device is not powered. It is recommended that, upon first power-up, the bus be connected first to ensure the relays open, and only then apply voltage to the loads.
- Use only motors for roller shutters with mechanical or electronic limit switches. Check the limit switches for correct adjustment.
- Factory reset configuration, four independent channels, no delay in relay closure, buttons enabled.

Position der Indikatoren und Bedienelemente

- (1) Anschluss der 1-10 V-Ausgänge
- (2) Anschluss der Relaisausgänge
- (3) Dimmerkanal-Tasten / Kanalstatus-LEDs
- (4) ProgrammierLED
- (5) ProgrammierTaste
- (6) Anschluss KNX®

Montage und elektrischer Anschluss

- Gerät anschließen
- (7) Lampenbetriebsgerät mit 1-10 V Schnittstelle
- (8) Geschaltete Last, z. B. Leuchte (Schaltaktorbetrieb)

Steuerleitung: Typ, Querschnitt und Verlegung gemäß Bestimmungen für Netzspannungsleitungen. 1-10 V und Netzspannungsadern können gemeinsam in einer Leitung, z. B. NYM 5x1,5 mm², geführt werden.

Nur Lampenbetriebsgeräte des gleichen Herstellers, Typs und mit gleicher Leistungsstufe verwenden. Ansonsten können Helligkeitsunterschiede der einzelnen Lampen auftreten.

Die maximale Anzahl anschließbarer Lampenbetriebsgeräte ergibt sich aus der Summe der Steuerströme.

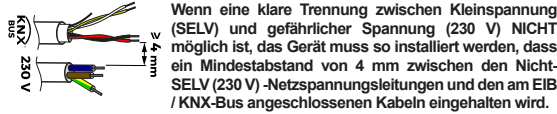
⚠ Elektronische Lampenbetriebsgeräte erzeugen beim Einschalten hohe Stromspitzen, die zum Verkleben der Relaiskontakte führen können. Einschaltströme beachten. Bei Lasten mit hohem Einschaltstrom Einschaltstrombegrenzer oder separates Lastschutz verwenden.

- Gerät gemäß Anschlussplan anschließen.
- Liefere mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.

Installationshinweise

Das Gerät muss für die Inneninstallation in geschlossenen und trockenen Umgebungen verwendet werden.

⚠ WARNUNG



- Wenn eine klare Trennung zwischen Kleinspannung (SELV) und gefährlicher Spannung (230 V) NICHT möglich ist, das Gerät muss so installiert werden, dass ein Mindestabstand von 4 mm zwischen den Nicht-SELV (230 V)-Netzspannungsleitungen und den am EIB / KNX-Bus angeschlossenen Kabeln eingehalten wird.
- Das Gerät muss von einem autorisierten Installateur installiert und in Betrieb genommen werden
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte müssen an die zuständige Zentrale geschickt werden.
- Anlagenplanung und Inbetriebnahme der Anlage müssen immer den Normen und Richtlinien des Landes entsprechen, in dem die Produkte verwendet werden.
- Über den KNX®-Bus können Fernsteuerbefehle an die Anlagenaktoren gesendet werden. Überprüfen Sie immer, dass ferngesteuerte Befehle keine gefährlichen Situationen verursachen und dass der Benutzer immer anzeigen kann, welche Befehle aus der Ferne aktiviert werden können.
- Das Gerät muss in Niederspannungs-Verteilungsschaltschränken installiert werden, wobei der Schutzgrad IP20 durch die entsprechenden Abdeckungen gewährleistet werden muss, die mit den Elektroschränken geliefert werden.
- Die Relais des Geräts werden ab Werk als offen konfiguriert. Es ist möglich, dass sich während des Transports die Kontakte schließen, auch wenn das Gerät nicht mit Strom versorgt wird. Es wird empfohlen, beim ersten Einschalten zunächst den Bus anzuschließen, um das Öffnen der Relais sicherzustellen, und erst dann die Spannung an die Lasten anzulegen.
- Verwenden Sie nur Motoren für Rollläden mit mechanischen oder elektronischen Endschaltern. Überprüfen Sie die Endschalter auf die richtige Einstellung.
- Werksreset-Konfiguration, vier unabhängige Kanäle, keine Verzögerung beim Schließen der Relais, Tasten aktiviert.

Indicadores y elementos de control

- (1) Conexión de salidas 1-10 V
- (2) Conexión de salidas de relé
- (3) Botones de canales del dimmer / LEDs de estado de canales
- (4) LED de programación
- (5) Botón de programación
- (6) Conexión KNX®

Instalación y conexión eléctrica

- Conexión del dispositivo
- (7) Dispositivo de accionamiento de lámparas con interfaz de 1-10 V
- (8) Carga activada, por ejemplo, iluminación (función de actuador/interruptor)

Linea de control: tipo, sección y colocación, según las normas para las líneas de tensión de red. Los cables de 1-10 V y de la red eléctrica pueden ser colocados en una línea común, por ejemplo, NYM 5x1,5 mm².

Utilice solo dispositivos de accionamiento de lámparas del mismo fabricante, tipo y potencia. De lo contrario, pueden surgir diferencias de luminosidad entre las lámparas individuales.

El número máximo de dispositivos de accionamiento de lámparas que se pueden conectar es el resultado de la suma de las corrientes de control.

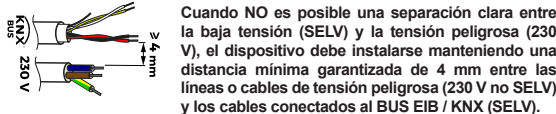
⚠ Los dispositivos electrónicos de accionamiento de lámparas generan picos de corriente elevados al encenderse, lo que puede causar el pegado de los contactos del relé. Respète las corrientes de arranque. Para cargas con alta corriente de arranque, utilice limitadores de corriente de arranque o un relé de carga separado.

- Conecte el dispositivo según el esquema de conexión.
- Si más interruptores de protección de línea proporcionan tensiones peligrosas al dispositivo o a la carga, conecte los interruptores de protección o aplique una señal de advertencia adecuada para garantizar la desconexión de la tensión.

Advertencias para la instalación

El dispositivo debe utilizarse para instalación fija en interiores, en ambientes cerrados y secos.

⚠ ADVERTENCIA



- Cuando NO es posible una separación clara entre la baja tensión (SELV) y la tensión peligrosa (230 V), el dispositivo debe instalarse manteniendo una distancia mínima garantizada de 4 mm entre las líneas o cables de tensión peligrosa (230 V no SELV) y los cables conectados al BUS EIB / KNX (SELV).
- El dispositivo debe ser instalado y puesto en servicio por un instalador cualificado.
- Se deben observar las normas vigentes en materia de seguridad.
- El dispositivo no debe ser abierto. Cualquier dispositivo defectuoso debe ser enviado a la sede competente.
- El diseño de las instalaciones y la puesta en servicio de los equipos deben cumplir siempre con las normas y directivas obligatorias del país en el que se utilizarán los productos.
- El bus KNX® permite enviar comandos a distancia a los actuadores del sistema. Siempre verifique que la ejecución de comandos a distancia no cree situaciones peligrosas y que el usuario siempre tenga información sobre qué comandos pueden activarse a distancia.
- El dispositivo debe ser instalado en cuadros de distribución de Baja Tensión, garantizando el grado de protección IP20 mediante las cubiertas adecuadas proporcionadas con los paneles eléctricos.
- Los relés del dispositivo, al salir de fábrica, se configuran como abiertos. Es posible que durante el transporte los contactos se cierren, incluso si el dispositivo no está alimentado. Se recomienda que, al primer encendido, se conecte primero el bus para garantizar que los relés se abran, y solo después, se aplique la tensión a las cargas.
- Utilice solo motores para persianas con interruptores de fin de carrera mecánicos o electrónicos. Controle los interruptores de fin de carrera para asegurarse de que estén ajustados correctamente.
- Configuración de restablecimiento de fábrica, cuatro canales independientes, sin demora en el cierre de los relés, botones habilitados.

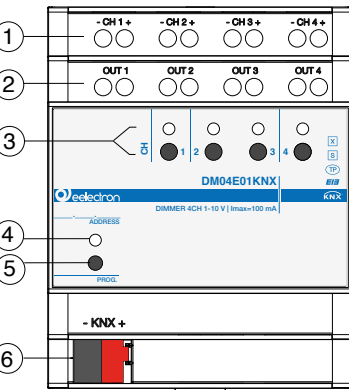


Fig. 1
Abb. 1

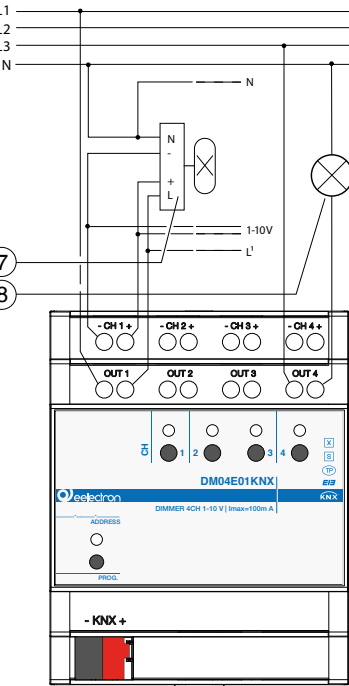


Fig. 2
Abb. 2

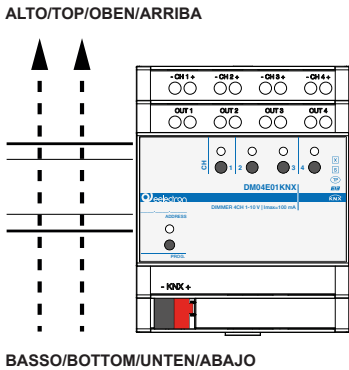


Fig. 3
Abb. 3

Per ulteriori informazioni visitare: www.eelectron.com



SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

For further information please visit www.eelectron.com



DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new one. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials

Für weitere Informationen besuchen Sie: www.eelectron.com



ENTSORGUNG

Das Symbol des mit X gekennzeichneten Behälters zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Am Ende der Nutzungsdauer müssen Sie das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle bringen oder es beim Kauf eines neuen Produkts an Ihren Händler zurückgeben. Die ordnungsgemäße Abfalltrennung für ein späteres Recycling der Ausrüstung trägt dazu bei, mögliche nachteilige Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung und / oder Wiederverwertung der Materialien der Ausrüstung zu fördern.

Para más información, visitar: www.eelectron.com



ELIMINACIÓN

El símbolo del contenedor tachado indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido de manera separada de los demás residuos. Al finalizar el uso, el usuario se deberá hacer cargo de entregar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o entregarlo al vendedor al momento de la compra de un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la entrega sucesiva del aparato obsoleto al reciclado contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto para el medio ambiente como para la salud y favorece el reutilizo y/o reciclado de los materiales de los cuales está compuesto el aparato.



Sono marchi registrati
Are registered trademarks
Sind Registriert-Zeichen
Son marcas registradas

Eelectron S.p.A.
Via Monteverdi 6
I-20025 Legnano (MI) - Italia
Tel: +39 0331 500802
Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com

