



## Modulo Universale 4 uscite BO04A01KNX

### Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il dispositivo BO04A01KNX è fornito di 4 uscite relè da 16A per il comando di carichi.

Il dispositivo prevede che le 4 uscite a bordo possano essere configurate in modalità diverse:

- Ogni singola uscita configurata in modo indipendente per controllo di carichi (OUT 1÷4)
- Ogni singola uscita configurata in modo indipendente per controllo ON / OFF oppure continuo (PWM) per elettrovalvole (OUT 1÷4)
- Uscite configurate a coppie per gestione di tapparelle, veneziane, etc.. per un totale di 2 canali (CH A ÷ B)
- Uscite configurate a coppie per gestione di servomotori con comando a 3 punti per elettrovalvole o lamelle di areazione per un totale di 2 canali (CH A ÷ B)

Il dispositivo include interfaccia di comunicazione KNX.

Il prodotto si intende dedicato all'installazione su barra DIN in quadri elettrici di distribuzione BT.

### Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Numero massimo indirizzi di gruppo: **50**  
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Numero massimo associazioni: **63**  
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.

**Attenzione** : esiste un limite al numero di associazioni che si possono creare, sullo stesso dispositivo, tra oggetti di comunicazione in trasmissione (per esempio gli ingressi) e in ricezione (per esempio le uscite).

Qualora si voglia associare un indirizzo di gruppo usato su un oggetto di comunicazione in trasmissione (un ingresso), ad un oggetto di comunicazione in ricezione (una uscita) che ha già un indirizzo di gruppo precedentemente associato si ricorda che è possibile aggiungere un massimo di 13 indirizzi di gruppo di questo tipo sull'intero dispositivo.

### Dati tecnici

#### Alimentazione

- Via bus EIB/KNX 21..32V DC
- Corrente assorbita ≤ 10 mA

#### Uscite

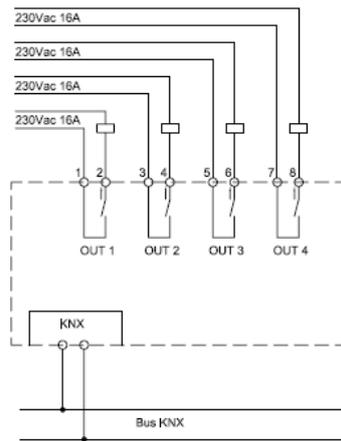
- 16 A cos φ 1 - 230 Vac
- 8 A cos φ 0.6 - 230 Vac
- **Corrente minima di commutazione: 10mA**

Carichi resistivi: max 16 A  
Lampade incandescenti: max 10 A  
Motori e motoriduttori : max 10 A  
Lampade fluorescenti a trasf. elettronico: max 4 A  
**Lampade fluorescenti: (max 140 µF) max 3A (700W)**

#### Condizioni di impiego

- Secondo norma EN 50090-2.2
- Temperatura operativa: 0°C + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 20 + 55 °C
- Umidità relativa (non condensante): max 90%

### Schema Elettrico



### Dati meccanici

- Custodia: in materiale plastico
- Dimensioni: (alt. x larg. x prof.): 90 x 71 x 58 mm
- Peso: ca. 200 g.
- Montaggio: guida din / retroquadro

### Sicurezza elettrica

- Grado di inquinamento (secondo IEC 60664-1): 2
- Grado di protezione (secondo EN 60529): IP 20
- Classe di protezione (secondo IEC 1140): III
- Classe di sovratensione : III
- Bus: tensione di sicurezza SELV
- Soddisfa EN50491-3

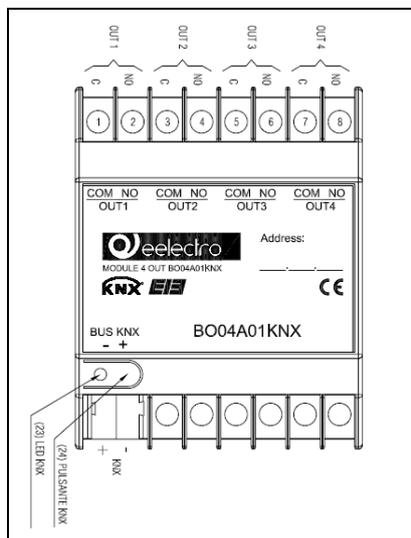
### Requisiti EMC

- Rispettati EN50491-5-1, EN50491-5-2

### Marcatura CE

Conformemente alla direttiva CE (edilizia abitativa e industriale), direttiva sulla bassa tensione

### Posizione indicatori ed elementi di comando



### MORSETTI A VITE:

- 1 COM OUT 1
- 2 OUT 1 contatto NA relè 1
- 3 COM OUT 2
- 4 OUT2 contatto NA relè 2
- 5 COM OUT 3
- 6 OUT3 contatto NA relè 3
- 7 COM OUT 4
- 8 OUT4 contatto NA relè 4

### ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE:

- 23 LED di programmazione ETS
- 24 Tasto di programmazione ETS

### Configurazione per comando motore (tapparelle)

Canale	Uscita / Funzione	Uscita / Funzione
CH A	OUT 1	OUT 2
CH B	OUT 3	OUT 4

### Configurazione per servomotore

Canale	Uscita / Funzione	Uscita / Funzione
CH A	OUT 1	OUT 2
CH B	OUT 3	OUT 4

### Avvertenze per l'installazione

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

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antinfornistica.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- **I relè 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 relè e solo successivamente la tensione ai carichi.**
- **Prima della configurazione del dispositivo tramite ETS i canali sono configurati come abbinati per la gestione di tapparelle, in tal modo si eviterà di comandare in modo improprio questo tipo di carico. I pulsanti forntali sono abilitati e gestiscono le commutazioni dei relè accoppiato con interblocco logico.**

### Montaggio e collegamento

#### Descrizione generale

Per effettuare la messa in servizio occorre poter accedere al tasto "KNX Push Button" per la commutazione tra modo normale e modo programmazione che si trova tra i morsetti KNX e i morsetti ingresso.

#### Collegamento del cavo bus al morsetto bus

- Il morsetto Bus KNX (compreso nella fornitura) è adatto ad un conduttore unifilare con Ø 0.8 mm

#### Collegamento del modulo I/O alla linea bus

- Inserire il morsetto Bus KNX, precedentemente collegato al cavo bus, nel connettore integrato che si trova sul lato ingressi del dispositivo
- Inserire il morsetto bus fino all'arresto

### 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.

Per ulteriori informazioni visitare: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

**eelectron spa**  
Via Monteverdi,6  
I-20025 Legnano (MI) - Italia  
Email: [info@eelectron.com](mailto:info@eelectron.com)  
Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)



## Universal Module 4 Output BO04A01KNX

### Product and Applications description

The DIN RAIL 4 Output Module BO04A01KNX is an EIB/KNX DIN rail mounting device useful to interface loads (e.g. lamps) for any kind of applications.

Device 4 outputs on board can be configured:

- Each output can be configured independently for load control (R1 to R4)
- Each output can be configured independently for ON / OFF or continuous switching (PWM) for Electric valves (solenoid actuators) (EV1 to EV4)
- Outputs can be configured in pairs for the management of roller shutters and blinds; up to 2 channels (Channels A to B)
- Outputs can be configured in pairs for management of Motor Reductor or for solenoid valves with 3-point control or for ventilating grille; up to 2 channels (Channels A to B)

Device is intended to be installed on DIN rail.

### Application Program

Downloadable from website: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Maximum number of group addresses: **50**  
This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.

Maximum number of associations: **63**  
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to memorize.

**Caution:** there is a limit to the number of associations that can be created, on the same device, between transmission communications objects (i.e. inputs) and receiving communication objects (i.e. outputs)  
If you want, on the same device, add a group address linked to a transmission communication object (input) to a receiving communication object (output) which already has a different group address associated, please note that you can add a maximum of 13 group addresses of this kind for the whole device.

### Technical Specifications

#### Power Supply

- Via Bus EIB/KNX
- Current consumption  $\leq 10$  mA

#### Outputs

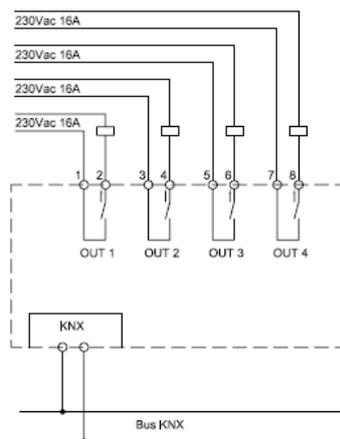
- 16 A cos  $\phi$  1 - 230 Vac
- 8 A cos  $\phi$  0.6 - 230 Vac
- **Minimum switching current: 10mA**

Resistive loads: max 16 A  
Incandescent lamps: max 10 A  
Motors e motor reduction units: max 10 A  
Fluorescent lamps with electronic transformer: max 4A  
**Fluorescent lamps (max 140  $\mu$ F) max 3A (700W)**

#### Environmental specifications

- According to EN 50090-2.2
- Operative temperature: 0°C + 45°C
- Storage temperature: 20 + 55 °C
- Relative Humidity (not condensing): max 90 %

### Wiring Diagram



### Physical specifications and Dimensions

- Housing: plastic
- Dimensions: (W x H x D):: 70 x 90 x 58 mm
- Mounting width: 4 (1 SU=17,5mm)
- Weight: ca. 200 g.
- Installation: On 35mm mounting DIN rail (EN 60715)

### Electrical Safety

- Pollution degree: 2 (according to IEC 60664-1)
- Protection class IP 20 (according to EN 60529):
- Safety Class III (according to IEC 61140)
- Over voltage category III (according to IEC 664-1)
- Bus: Safety extra low voltage - SELV
- Compliant to EN50491-3

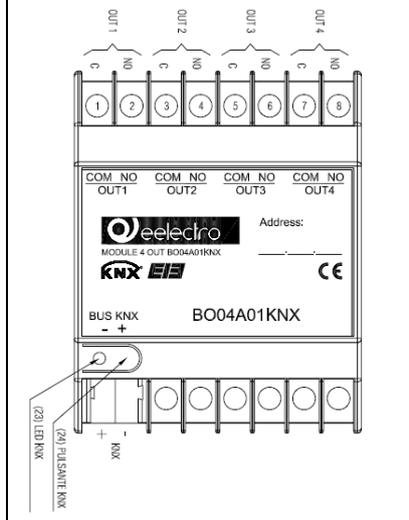
### Electromagnetic compatibility

Compliant to: EN50491-5-1, EN50491-5-2

### CE Mark

In accordance with the EMC and low voltage guidelines

### Terminals and connections



### SCREW TERMINALS:

- 1 COM OUT 1
- 2 OUT 1 NO contact relay 1
- 3 COM OUT 2
- 4 OUT2 NO contact relay 2
- 5 COM OUT 3
- 6 OUT3 NO contact relay 3
- 7 COM OUT 4
- 8 OUT4 NO contact relay 4

### PROGRAMMING:

- 23 ETS programming led
- 24 ETS programming switch

### Output Configuration for Shutter

Channel	Output / Function	Output / Function
CH A	OUT 1 ▲ (up)	OUT 2 ▼ (down)
CH B	OUT 3 ▲ (up)	OUT 4 ▼ (down)

### Output Configuration for Motor Reduction Driver

Channel	Output / Function	Output / Function
CH A	OUT 1 Close	OUT 2 Open
CH B	OUT 3 Close	OUT 4 Open

### Installation Instructions

Device must be used for permanent indoor installations in dry locations within distribution boards or wall boxes.

- The prevailing safety rules must be heeded.
- Device must be mounted and commissioned by an authorised 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, relevant guidelines and regulations of the respective country are to be considered.
- **Relays are always switched opened before delivering but , it is possible during transportation, they get closed. It is recommended, when device is installed, to connect and supply the bus before the load voltage to ensure the opening of the contacts**
- **Before configuring the device using ETS, the output channels are configured for shutter management in order to avoid improper control of this type of load. Frontal button are configured to switch the relay with logical interlock.**

### Mounting and Wiring hints

#### General Description

The device configuration (KNX physical address assignment) is done by pressing the programming push button located on the front of the housing.

#### Connecting bus cables

Connect each single KNX/EIB bus core inside the terminal block observing bus polarity; slip the bus connection into the guide slot placed on the front side of this device and press the block down to the stop.

### 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 waste product to a sorted waste center, 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.

For further information please visit [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

#### eelectron spa

Via Monte verdi,6  
I-20025 Legnano (MI) - Italia  
Email: [info@eelectron.com](mailto:info@eelectron.com)  
Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)