

BX- DM05
Attuatore analogico, 4 canali

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

BX-DM05 è un attuatore analogico a 4 canali con uscite in tensione progettato per montaggio su guida DIN.
Le uscite del dispositivo possono essere configurate ed utilizzate in modo indipendente, fornendo comandi in tensione ad apparecchiature dedicate alla regolazione del riscaldamento, raffrescamento, ventilazione (HVAC) ed anche nell’ambito dell’illuminazione.
Oltre alla connessione al bus KNX, l’apparecchio necessita di una alimentazione ausiliaria in corrente continua, dalla quale viene generata la tensione di uscita dei 4 canali. Le uscite saranno comandate a seconda della configurazione scelta e dei comandi impartiti via bus KNX. Sul frontale del modulo sono presenti 4 pulsanti e 4 indicatori luminosi dedicati al test ed alla diagnostica di funzionamento, inoltre, sempre sul frontale, sono presenti il pulsante per la programmazione dell’indirizzo fisico KNX ed il LED che riporta lo stato della programmazione stessa. I pulsanti frontali sono utili nella fase di messa in funzione del dispositivo nel sistema.
Via bus KNX, il dispositivo riceve comandi di attuazione delle uscite tramite diversi tipi di oggetti di comunicazione. Sono previste inoltre funzioni di notifica di stato, comando di blocco, forzature, temporizzazioni, ritardi, scenari. La curva analogica di uscita può anche essere personalizzata con l’impostazione di opportuni parametri. I terminali a vite possono accogliere cavi di sezione fino a 5 mm2.
BX-DM05 è progettato per applicazioni sia di tipo residenziale che di tipo industriale; il contenitore IP20 è adatto al montaggio su barra DIN (35mm, EN60715), la larghezza del dispositivo è di 4 moduli (72 mm).
Il dispositivo opera anche come attuatore multifunzione tra i diversi canali.

Parti operative:

- (1) Connettore KNX
- (2) LED di segnalazione per la programmazione ind. fisico KNX
- (3) Pulsante di attivazione programmazione ind. fisico KNX
- (4) Morsetti di collegamento per uscite analogiche e alimentazione ausiliaria
- (5) Pulsanti per attivazione manuale delle uscite
- (6) LED verde di segnalazione dello stato delle uscite



Installazione:

- (1) Installare il dispositivo nel quadro elettrico, agganciandolo alla barra DIN 35mm.
- (2) Collegare il dispositivo alla linea KNX e alimentarla.
- (3) Caricare la libreria sul software ETS6 e programmare l’indirizzo fisico (compatibile dalla versione ETS5 5.7.7).
- (4) Collegare i contatti della morsettiera come da schemi

Programma applicativo ETS:

Scaricabile dal sito: www.blumotix.it
Numero massimo indirizzi di gruppo: 700 (numero massimo di indirizzi di gruppo differenti tra loro che il dispositivo può gestire).
Numero massimo associazioni: 700 (numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo differenti tra loro che il dispositivo può gestire).

Dati tecnici

Alimentazione KNX:

Via bus EIB/KNX 21 ÷ 32 V DC
Corrente assorbita ≤ 20 mA

Alimentazione ausiliaria

Tensione: 12-32V DC
Corrente assorbita: max. 80 mA

Uscite analogiche C1, C2, C3, C4:

Segnale in tensione: 0÷1 V DC, 0÷5 V DC, 0÷10 V DC, 1÷10 V DC, carico ≥ 1KΩ

Dati meccanici

Involucro: PC-ABS
Dimensioni: 4 moduli DIN 35mm

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 di bassa tensione 2014/35/EU

Compatibilità elettromagnetica:

Riferimenti normativi: EN 63044-5-2, EN 63044-5-3
Soddisfa la direttiva di compatibilità elettromagnetica: 2014/30/EU

Condizioni di impiego:

Riferimenti normativi: EN 50491-2
Temperatura operativa: da -5 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio: da -20 °C a +55 °C
Umidità relativa (non condensante): max. 93%
Ambiente di utilizzo: interno

Terminali e connessioni:

Alimentazione/uscite: morsettiera max. 5 mm2
Bus KNX: Connettore rosso/nero ad innesto 2 poli, Ø 0,8 mm

Certificazioni: KNX

Simbologia utilizzata nella marcatura del dispositivo:

	Logo registrazione / certificazione KNX
	Sistema di comunicazione con cavo Twisted Pair, tipo 1. I dispositivi funzionano e comunicano fra di loro sulla stessa linea bus KNX/EIB
	Dimensione strumento di serraggio per morsettiera, cacciavite a taglio
	Coppia di serraggio riferita alla morsettiera
	Marchio di Conformità Europea

Avvertenze per l’installazione:

L’apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.
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 in modo che il solo pannello frontale sia accessibile.

Varie avviamento impianto BUS:

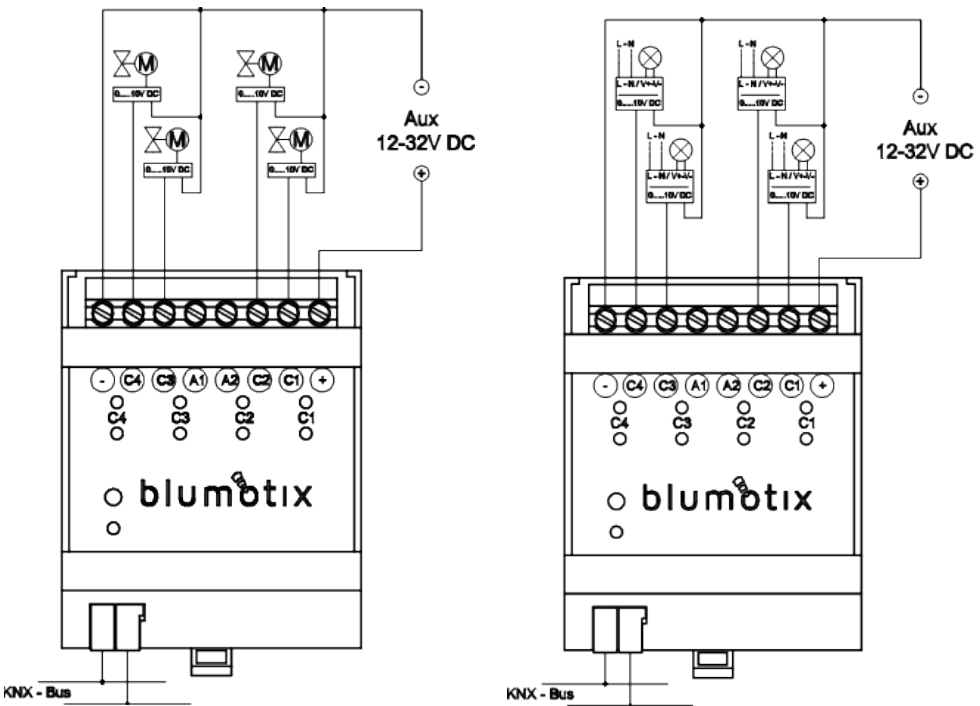
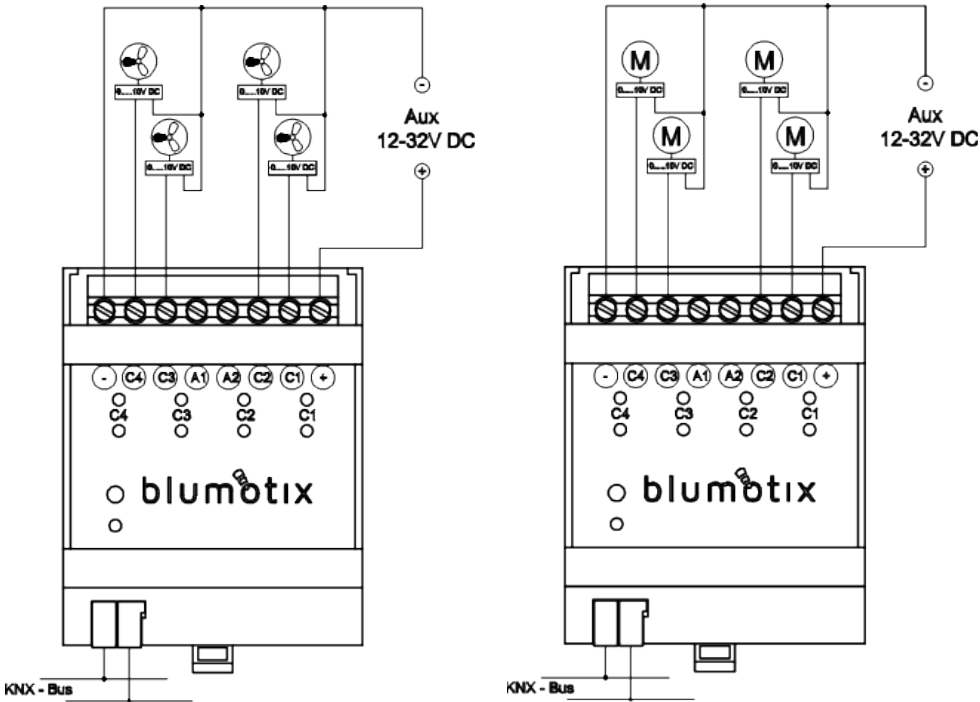
Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi collegati al bus EIB/ KNX.



L’apparecchio è inteso per essere collegato a una rete KNX installata all’interno di un sistema equipotenziale di messa a terra.
La lunghezza della linea bus tra l’attuatore e l’alimentatore non deve superare i 350 metri.
La lunghezza della linea bus tra l’attuatore e il più lontano dispositivo KNX non deve superare i 700 metri.
Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
I circuiti delle linee bus EIB/KNX non devono essere collegati alla tensione di 230V.
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.

I conduttori non utilizzati del cavo bus non dovranno mai entrare in contatto con elementi sotto tensione o il conduttore di terra, stessa regola per la calza e anima interna dove presente.

SCHEMA ELETTRICO



BX- DM05
Attuatore analogico, 4 canali

BX- DM05
4-channel Analog actuator

SCHEDA TECNICA / DATASHEET

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 dimessa 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.

BX- DM05
4-channel Analog actuator

Product description and operation

BX-DM05 is a 4-channel multifunctional actuator with analog voltage outputs, designed for DIN-rail mounting. The 4 outputs can be configured and used independently, providing voltage commands to devices dedicated to the control of heating, cooling, ventilation (fans or proportional valves) and also of lighting (drivers and ballasts).

In addition to the KNX bus connection, the device requires an auxiliary DC power supply at the input, which provides the output voltage for the 4 channels. This output voltage has a maximum range from 0 to 10 Vdc.

The module is provided with 4 buttons and 4 LED indicators on the front side dedicated to function diagnostics. On the front side there are also the button for programming the KNX physical address and the LED displaying the status of the active mode. The front controls are useful when commissioning the device on the system.

Via KNX bus, the device receives output actuation commands through different types of communication objects. State notification, lock command, forcing, timing, delays and scenarios are also provided. The analog output curve can also be customized by setting appropriate parameters. The screw terminals dedicated to the auxiliary power supply and outputs can accept cable with cross-sections up to 5 mm².

BX-DM05 is designed for both residential and industrial applications. The IP20 case is suitable for 35 mm DIN rail mounting (according to EN 60715). The width of the device is 4 modular units (72 mm). The device also operates as a multifunctional actuator between different channels.

Operating parts:

- (1) KNX bus connector
- (2) Red LED for KNX programming status
- (3) KNX programming button
- (4) Terminals for analog output and auxiliary power supply
- (5) Buttons for outputs manual control
- (6) Green LED outputs status indicator



Installation:

- (1) Install the device in the control cabinet, on 35mm DIN rail
- (2) Connect the device to the KNX bus line and connect the line to the power supply
- (3) Upload the product database onto the ETS6 software and assign the physical address (compatible from ETS5 version 5.7.7)
- (4) Connect the contacts of the terminal block as described by electrical diagram

ETS application program:

See Blumotix website: www.blumotix.it

Max. number of group addresses: 700

Max. number of associations: 700

Technical data

KNX power supply:

Via EIB/KNX bus 21 ÷ 32 V DC

Current consumption ≤ 20 mA

Auxiliary power supply:

Voltage: 12-32 V DC

Current consumption: max. 80 mA

Analog outputs C1, C2, C3, C4:

Voltage signal: 0÷1 V DC, 0÷5 V DC, 0÷10 V DC, 1÷10 V DC, load ≥ 1KΩ

Mechanical data:

Case: PC-ABS

Dimensions: 4 modular units on DIN 35mm rail

Electrical safety:

Protection degree: IP20 (EN 60529)

Bus - safety extra low voltage: SELV 21 ÷ 32 V DC

Reference standards: EN 63044-3

Compliance with the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Electromagnetic compatibility:

Reference standards: EN 63044-5-2, EN 63044-5-3

Compliance with the electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU

Use conditions:

Reference standards: EN 50491-2

Operating temperature: from -5 °C to +45 °C

Storage temperature: from -20 °C to +55 °C

Relative humidity (non-condensing): max. 93%

Type of use: indoor, dry places

Terminals and connections:

Power supply/outputs: terminal blocks max. 5 mm²

KNX bus: red/black 2-pole plug-in connector, Ø 0,8 mm

Certifications: KNX

Symbols used in device marking:

	KNX registration / certification logo
	Communication system with twisted pair cables, type 1. The devices operate and communicate with each other on the same KNX/EIB bus line
	Size tightening tool for terminal block, slotted screwdriver
	Tightening torque referred to the terminal block
	European CE mark of Conformity

Installation warnings:

The appliance must be used for permanent indoor installation, in closed and dry environments.

The appliance must be installed in low voltage distribution panels guaranteeing the IP20 protection degree using the appropriate covers supplied with the electrical panels so that only the front panel is accessible.

Installation instructions:

The device must be installed keeping a minimum distance of 4 mm between electrical power line (mains) and input cables or red / black bus cable.



The device is intended to be connected to a KNX network installed within an equipotential earthing system.

The length of the bus line between the actuator and the power supply shall not exceed 350 metres.

The length of the bus line between two KNX devices shall in any case not exceed 700 metres.

To avoid unwanted electrical noises and surges, do not create loop circuits.

The circuits of EIB/KNX bus lines must not be connected to 230 V cables.

The device must be mounted and commissioned by an authorized installer.

The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.

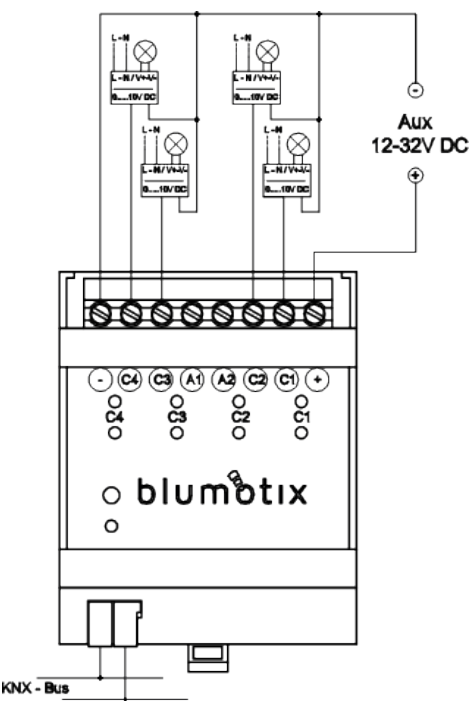
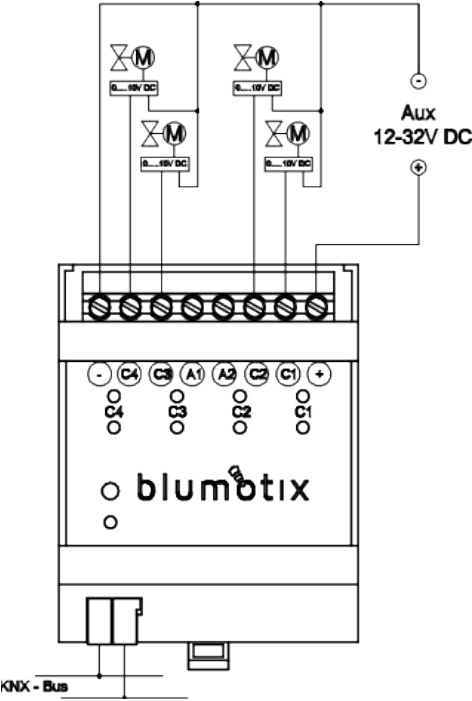
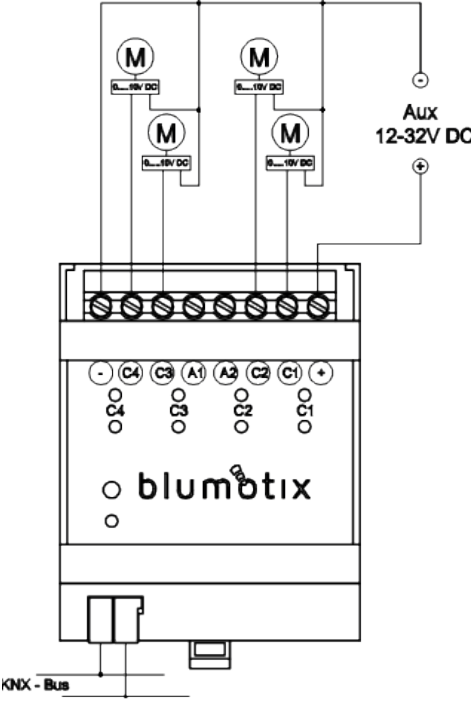
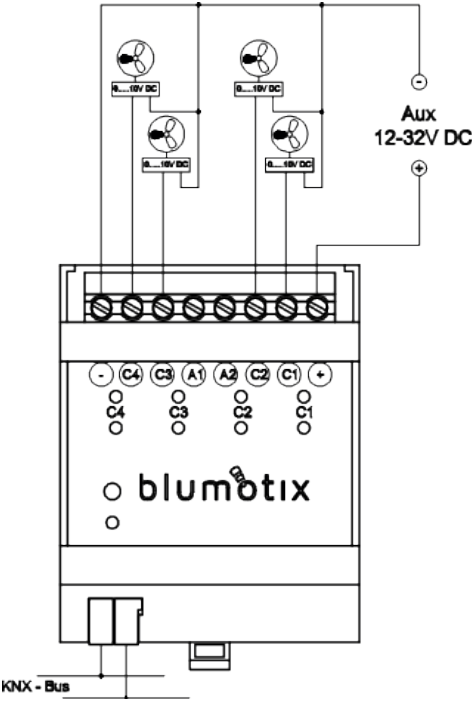
The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.

For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

KNX bus allows 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 unused conductors of the bus cable should never come into contact with elements under voltage or the ground conductor, same rule for the shield and internal core if present.

ELECTRICAL DIAGRAM



Disposal:

The crossedout 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 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.

