

53KNX-DALI1

GATEWAY KNX/DALI1 - 4 MODULI DIN

Il gateway è un dispositivo di controllo di categoria I, costituito da un'unità DALI MASTER completa di alimentatore integrato per controllare dispositivi DALI slave. Consente la commutazione e la dimmerazione dei dispositivi DALI, con la possibilità di controllarli singolarmente o in gruppi. È in grado di notificare su KNX anche i singoli messaggi di errore di ciascun ballast o lampada collegato.

Il dispositivo è dotato di modulo di interfaccia integrato al bus KNX ed è realizzato in un contenitore a quattro moduli DIN, predisposto per il montaggio su guida unificata all'interno di quadri elettrici. Durante il funzionamento il modulo riceve i telegrammi di comunicazione dal bus KNX inviati da un altro dispositivo (es. un comando manuale, un sensore, un timer, ecc.) e li propaga sul bus DALI.

Il dispositivo trae la sua alimentazione dalla rete 100÷240 V~, anche per generare la tensione del bus DALI.

Caratteristiche tecniche (con riferimento alla fig.1)

Meccanica

- Classificazione meccanica secondo EN 50491-2:
- Contenitore:
- Grado di protezione:
- Colore contenitore:
- Fissaggio:

Massa:

Connessioni

Le connessioni per la rete 230 V~ e la linea DALI (fig. 1 _ ③/⑨) sono tramite morsetti a vite:

- Spelatura isolante:
- Vite:
- Coppia di serraggio:
- Capacità:
- Imbocco:

Per la connessione del bus (fig. 1 _ ⑤) è prevista una morsetteria estraibile e polarizzata 2 poli standard KNX TP1 (rosso+nero) a molla per cavi rigidi:

- Spelatura isolante:
- Serraggio:
- Capacità:
- Morsetto +:
- Morsetto -:

3M2
4 moduli DIN (71,5 l x 90 h x 64 p) mm
IP20 (IP40 quando installato)
grigio RAL 7035
su profilato DIN EN 50022 o direttamente a parete
tramite l'asola di fissaggio (vedi fig. 1a)
148 g

6 mm
a molla
4 x filo rigido; Ø 0,6 ÷ 0,8 mm
positivo BUS
GND

Condizioni climatiche

- Classificazione climatica secondo EN 50491-2:
- Campo temperatura ambiente di funzionamento:
- Umidità Relativa:
- Condizioni di stoccaggio:
- Condizioni di trasporto:
- Altitudine max:

Alimentazione di rete

- Campo tensione ingresso:
- Limiti max tensione:
- Frequenza:
- Consumo max @ Vi = 230 V~; 50 Hz; Io = 0 (a vuoto)
- Potenza

- Consumo max @ Vi = 230 V~; 50 Hz; Io = 200 mA
- Potenza

- Consumo max @ Vi = 115 V~; 60 Hz; Io = 0 (a vuoto)
- Potenza

- Consumo max @ Vi = 115 V~; 60 Hz; Io = 200 mA
- Potenza

Alimentazione bus KNX

- Tensione nominale Bus:
- Assorbimento max Bus:

Linea DALI

- Tensione nominale Bus:
- Campo tensione Bus:
- Corrente erogata:
- Corrente max erogata:
- Protezione:

Programma applicativo ETS scaricabile dal sito www.ave.it

- Numero max indirizzi di gruppo:
- Numero max associazioni:

Il manuale completo è scaricabile dal sito www.ave.it

3K5
da 0 °C ÷ +45 °C
max 90 % non condensante
-5 °C ÷ +45 °C; 90 % UR max
-25 °C ÷ +70 °C
2000m s.l.m.

100 V~ ÷ 240 V~
90 V~ ÷ 253 V~
50 ÷ 60 Hz

attiva: P = 0,6 W
reattiva: Q = 1,6 VAR
apparente: S = 2,8 VA (12 mA cosφ 0,34)

attiva: P = 2,4 W
reattiva: Q = 0,7 VAR
apparente: S = 5,2 VA (22,6 mA cosφ 0,96)

attiva: P = 0,6 W
reattiva: Q = 0,4 VAR
apparente: S = 1,5 VA (12,6 mA cosφ 0,83)

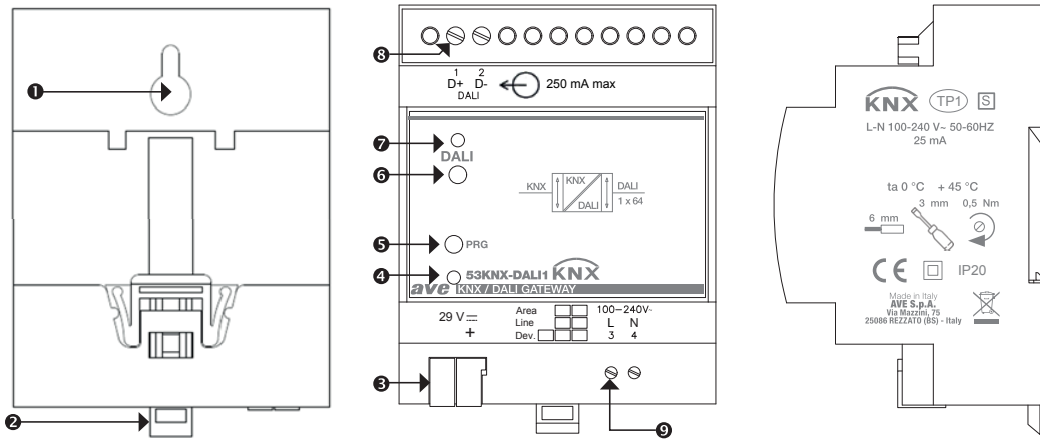
attiva: P = 2,3 W
reattiva: Q = 0,4 VAR
apparente: S = 4,3 VA (37 mA cosφ 0,98)

30 Vcc
< 20 mA

17 Vcc
16 ÷ 20 Vcc
200 mA
250 mA
Sovraccarico e corto-circuito. Autoripristinabile.

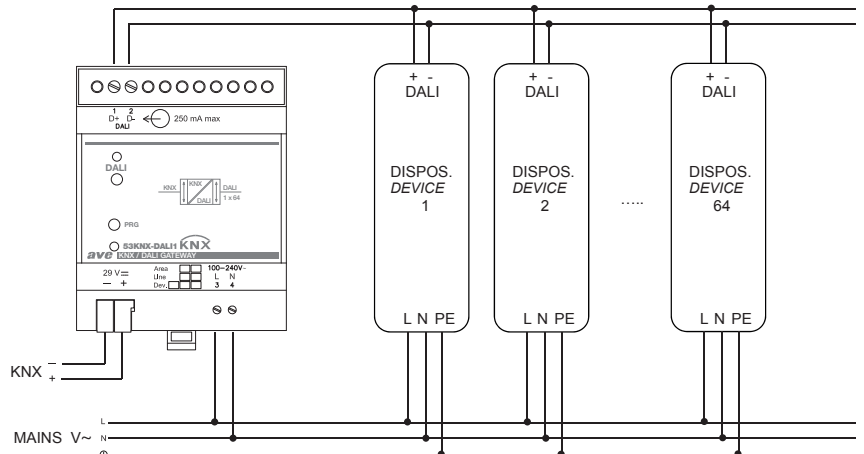
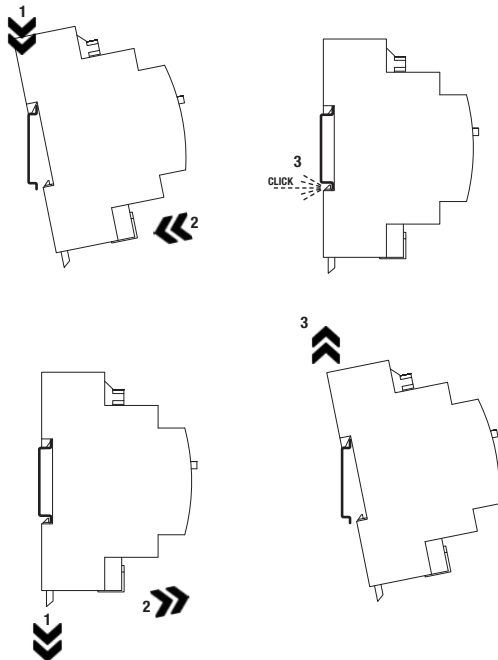
1024
680

Fig. 1



1. Asola fissaggio a parete
2. Dente di aggancio a barra DIN
3. Morsetti di collegamento linea bus KNX
4. LED di programmazione
5. Pulsante di programmazione
6. Pulsante per configurazione linea DALI
7. LED indicatore stato linea DALI
8. Morsetti di collegamento linea DALI
9. Alimentazione da rete:
L= Linea, N= Neutro

1. Wall fixing slot
2. DIN rail hooking tooth
3. KNX bus line connection terminals
4. Programming LED
5. Programming button
6. Button for DALI line configuration
7. DALI line status LED
8. DALI output connection terminals
9. DALI power supply from mains
L= Line, N= Neutral



53KNX-DALI1

KNX / DALI1 GATEWAY - 4M DIN

53KNX-DALI1 allows interface with DALI system. The gateway is a category I control device, consisting of a DALI MASTER unit complete with integrated power supply to control up to 64 DALI slave devices. It allows switching and dimming of DALI ballast devices, with the possibility of controlling individually up to 64 units or in groups of up to 16. The gateway is able to notify on KNX also the single error messages of each connected ballast or lamp. Independent switching of four electrical loads. The device is equipped with an integrated interface module to the KNX bus and is made in a four DIN modules enclosure, designed for mounting on a unified guide inside electrical panels. During operation, the module receives communication telegrams from the KNX bus sent by another device (e.g. a manual command, a sensor, a timer, etc.) and it forward them on the DALI line. The KNX interface draws its power supply from the mains 100-240 V~.

Technical Data (with reference to fig.1)

Mechanics	
• Mechanical classification as for EN 50491-2:	3M2
• Enclosure:	4 modules DIN (72 l x 91 h x 64 d) mm
• Protection degree:	IP20 (IP40 when installed)
• Enclosure colour:	grey RAL 7035
• Fixing:	on rail DIN EN 50022, or directly to the wall, by means of the slot (fig. 1a)
• Mass:	148 g
Connections	
The connections for the mains supply and the DALI line are via screw terminals (fig. 1_ ③/④):	
• Insulation peeling:	6 mm
• Screw:	head for cutting screwdriver 3 x 1 mm
• Tightening torque:	0,5 Nm
• Capacity:	0,14 mm² ÷ 2,5 mm² flexible (26 ÷ 13 AWG)
	0,14 mm² ÷ 4 mm² rigid (26 ÷ 11 AWG)
	2,5 mm x 3 mm
• Entrance:	
For the bus connection, it's provided a 2-pole standard KNX TP1 (red + black) spring-loaded for rigid cable (fig. 1_ ⑤):	
• Insulation peeling:	6 mm
• Tightening:	spring-loaded
• Capacity:	4 x rigid wires; 0,6mm < Ø < 0,8mm
• Terminal +V:	positive BUS
• Terminal -V:	GND

Climatic conditions

• Climate classification according to EN 50491-2:	3K5
• Operating temperature range:	0 °C ÷ +45 °C
• Relative humidity:	max 90 % non-condensing
• Storage conditions:	-5 °C ÷ +45 °C; 90 % UR max
• Transport conditions:	-25 °C ÷ +70 °C
• Altitude max:	2000m a.s.l.

Mains line

• Operating voltage range:	100 V~ ÷ 240 V~
• Range limit voltage:	90 V~ ÷ 253 V~
• Frequency:	50 ÷ 60 Hz
• Power consumption max @ Vi = 230 V~; 50 Hz; Io = 0 (no load)	active: P = 0,6 W
• Power	reactive: Q = 1,6 VAR
	apparent: S = 2,8 VA (12 mA cosφ 0,34)
• Power consumption max @ Vi = 230 V~; 50 Hz; Io = 200 mA	active: P = 2,4 W
• Power	reactive: Q = 0,7 VAR
	apparent: S = 5,2 VA (22,6 mA cosφ 0,96)
• Power consumption max @ Vi = 115 V~; 60 Hz; Io = 0 (no load)	active: P = 0,6 W
• Power	reactive: Q = 0,4 VAR
	apparent: S = 1,5 VA (12,6 mA cosφ 0,83)
• Power consumption max @ Vi = 115 V~; 60 Hz; Io = 200 mA	active: P = 2,3 W
• Power	reactive: Q = 0,4 VAR
	apparent: S = 4,3 VA (37 mA cosφ 0,98)

KNX line

• Nominal Bus voltage:	30 Vcc
• Absorption max:	< 20 mA

DALI line

• Nominal Bus voltage:	17 Vcc
• Bus voltage range:	16 ÷ 20 Vcc
• Guaranteed supply current:	200 mA
• Maximum supply current:	250 mA
• Protection:	Overload and short-circuit. Self-resetting.

ETS application program downloadable from the website www.ave.it

• Max number of group addresses:	1024
• Max number of associations:	680

Complete manual available at www.ave.it

Regole di Installazione e Manutenzione

L'installazione e la manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione e la manutenzione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.
- Prima di operare sull'impianto togliere tensione agendo sull'interruttore generale.
- Il presente dispositivo è conforme alla norma di riferimento, in termini di sicurezza elettrica, quando è installato nel relativo contenitore.
- Se il presente dispositivo viene utilizzato per scopi non specificati dal costruttore, la protezione fornita potrebbe essere compromessa.

RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile 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.

PRIMA DI INSTALLARE SISTEMI E AUTOMATISMI È VIVAMENTE CONSIGLIABILE FREQUENTARE UN CORSO DI FORMAZIONE, OLTRE LA LETTURA ATTENTA DELLE ISTRUZIONI

NOTE

Per la durata e le condizioni di garanzia dei singoli prodotti vedasi www.ave.it e il catalogo commerciale vigente. I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni che accompagnano il prodotto e/o pubblicate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente. I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato secondo le normative vigenti e gli usi, rispettando le istruzioni di conservazione, d'uso e di installazione di AVE S.p.A. Si richiede inoltre il rispetto delle condizioni generali di vendita, note, avvertenze generali, avvertenze garanzie, reclami e avvertenze tecniche per l'installatore riportate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente.

AVVERTENZE: I prodotti devono essere maneggiati con cura e immagazzinati in confezione originale in luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici e ad una temperatura idonea allo stoccaggio come da indicazioni riportate sul manuale di prodotto. Qualora i prodotti non siano in confezione originale, è fatto obbligo al rivenditore e/o all'installatore di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni d'uso che accompagnano il prodotto. Si consiglia di non tenere a magazzino prodotti per un periodo superiore a 5 anni. Dopo aver aperto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità del prodotto. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, secondo le prescrizioni della norma vigente per gli impianti elettrici.

Installation and Maintenance Rules

- Installation and maintenance operations must be performed by qualified personnel in compliance with the regulations governing the installation and maintenance of electrical equipment in force in the country where the products are installed.
- Before working on the system, disconnect it by switching off the main switch.
This device complies with the reference standard, in terms of electrical safety, when it is installed in the relative container.
- If this device is used for purposes not specified by the manufacturer, the protection provided may be compromised.

WEEE - Information for users

The crossed-out bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that, at the end of its life, the product must be collected separately from other waste. The user must therefore deliver the equipment to appropriate separate collection centres for electrotechnical and electronic waste. Alternatively, the equipment can be handed over, free of charge, to the distributor when a new piece of equivalent equipment is purchased. At distributors of electronic products with a sales area of at least 400 m² it is also possible to hand over, free of charge, electronic products smaller than 25 cm, without having to purchase new equipment. An efficient separate waste collection leading to the subsequent recycling of the disused appliance, or disposal compatible with the environment contributes to avoiding negative effects on the environment and health and favours the re-use and/or recycling of the materials which the components of the appliance are made of.

BEFORE INSTALLING ANY AUTOMATION SYSTEMS, IT IS RECOMMENDED TO ATTEND A TRAINING COURSE AND READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

NOTES

For duration and warranty conditions regarding the single products, please visit www.ave.it and see the current commercial catalogue. Products shall be sold in the original packaging otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided alongside the product and/or published in www.ave.it and on the current commercial catalogue to the user. Ave products are installation products. They should be installed by skilled personnel in compliance with the laws in force and uses, in accordance with the AVE S.p.A. storage, use and maintenance instructions. Installers are also required to meet the general sales conditions, notes, general warnings, warranty conditions, claims and technical instructions indicated in www.ave.it and in the current commercial catalogue.

WARNINGS: The products must be handled with care and stored in their original packaging in a dry place, protected from the weather and at a suitable storage temperature as specified in the product manual. If the products are not in their original packaging, the retailer and/or installer is required to apply the instructions for usage accompanying the product and pass them on to the user. Keeping products in stock for more than 5 years is not recommended. After opening the package, check that the product is intact. Installation must be performed by qualified personnel in compliance with current regulations regarding electrical installations.



MANUALE COMPLETO
COMPLETE MANUAL