

Gateway DALI/KNX - Maia KNX

Codice: K.MAI.01G.20N.EU



Foglio istruzioni



K.MAI.01G.20N.EU



E' un marchio registrato da

Vivo Suisse Sagl

Sede
Via Calloni 1
CH-6900 Lugano
Tel. +41919800044

info@vivoknx.com
www.vivoknx.com

Descrizione

Il gateway Vivo® Maia KNX realizza il collegamento dati bidirezionale tra un sistema DALI e un impianto bus KNX. Il gateway permette di controllare con dispositivi KNX (come pulsanti, sensori di movimento e presenza o touchpanel) apparecchi di illuminazione equipaggiati con un'interfaccia standard DALI e diverse sorgenti luminose (come lampade fluorescenti, lampade a scarica ad alta intensità e LED). L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus KNX integrato ed è realizzato per montaggio su guida profilata da 35 mm. L'apparecchio è alimentato a 230 Vac.

DALI

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) è uno standard mondiale aperto e interoperabile dedicato ad applicazioni illuminotecniche e specificato da IEC (International Electrotechnical Commission). Il protocollo DALI è inserito nella norma tecnica IEC 62386 Digital addressable lighting interface. Per maggiori informazioni: www.dali-ag.org

Principali caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)
- Grado di protezione IP20 (secondo EN 60529)
- Classe di sicurezza II
- Peso 225 g
- Apparecchio modulare da 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Dimensioni 71 x 90 x 57 mm (LxHxP)

Dati tecnici

Conessioni

- Alimentazione (230 Vac)
- Bus KNX
- Bus DALI

Sistema DALI

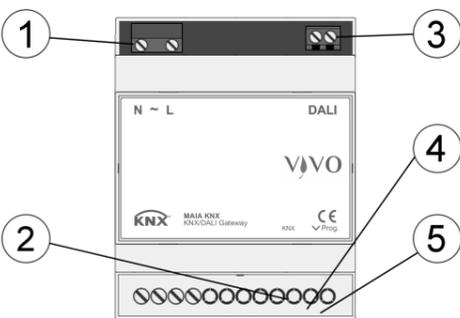
- Mezzo trasmissivo: cavo intrecciato schermato
- Topologia: lineare, a stella o misto
- Assorbimento di corrente: max 250 mA
- Tensione DALI: 9,5 V ... 22,5 V (tipico 16 V)
- Lunghezza max cavo: 300 m (sezione 1,5 mm²)
- Numero max di dispositivi DALI: 64
- Baud rate: 1200 bps
- Numero max di gruppi DALI: 16
- Numero max di scenari DALI: 16

Condizioni ambientali

- Range di temperatura: - 10 ... + 55°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

L'apparecchio è dotato di 1 LED di segnalazione (5), di un morsetto per il collegamento della linea bus KNX (2), di 2 morsetti per il collegamento dell'alimentazione (1), di 2 morsetti per il collegamento del bus DALI (3), di un pulsante di programmazione KNX (4).



1. Morsetti di alimentazione
2. Morsetto di collegamento BUS KNX
3. Morsetti collegamento DALI
4. Pulsante di programmazione
5. LED di programmazione

Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. La custodia è realizzata in esecuzione per montaggio su guida profilata secondo EN 60715 all'interno di quadri o di armadi di distribuzione elettrica. Il montaggio avviene in posizione orizzontale; il posizionamento corretto avviene quando il morsetto per il bus KNX si trova nella parte superiore.

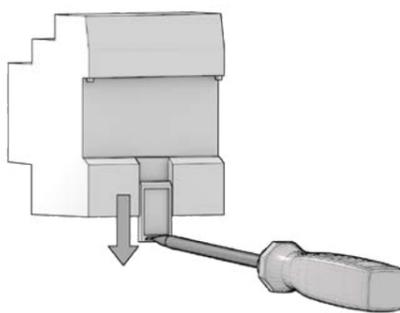


Nota. Nel montaggio in quadri e armadi di distribuzione deve essere assicurata la necessaria ventilazione affinché la temperatura si mantenga all'interno del campo di funzionamento ammesso per l'apparecchio.

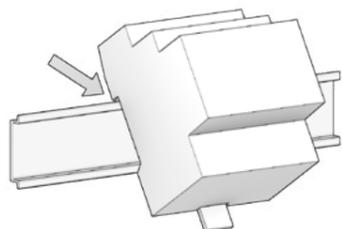
Per il montaggio dell'apparecchio procedere come segue:

- con l'ausilio di un utensile portare il dispositivo di blocco in posizione completamente abbassata (a);
- appoggiare l'apparecchio sul bordo superiore della guida profilata (b)
- ruotare l'apparecchio verso la guida (c);
- spingere il dispositivo di blocco verso l'alto fino all'arresto (d).

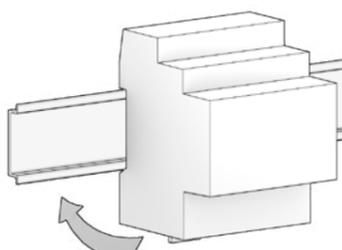
Per lo smontaggio dell'apparecchio, assicurarsi di avere di avere disinserito il morsetto bus dal suo alloggiamento e scollegato il sistema DALI e l'alimentazione. Mediante un cacciavite far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere l'apparecchio dalla guida profilata.



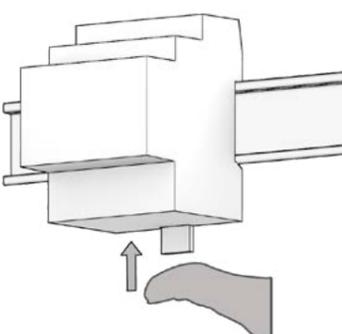
a



b



c



d

Collegamenti

Bus KNX

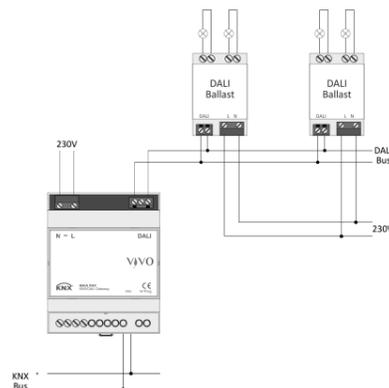
Il collegamento alla linea bus KNX avviene mediante il morsetto (nero/rosso) compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore.

Caratteristiche del morsetto KNX

- Serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- Idoneo per cavo bus KNX con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- Spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- Codifica cromatica: rosso = conduttore bus + (positivo), nero = conduttore bus - (negativo)



Avvertenza! Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. Vivo Cursa KNX o Slim KNX). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.



Bus DALI

Il collegamento al bus DALI avviene mediante i morsetti a vite situati sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore.

Caratteristiche dei morsetti DALI

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm²
- Spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,5 Nm



Nota. In un sistema DALI deve essere presente almeno un alimentatore dedicato, necessario per consentire la comunicazione e alimentare gli apparecchi collegati che lo richiedono.

Alimentazione elettrica

Il collegamento all'alimentazione elettrica avviene mediante i morsetti a vite situati sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore. Il dispositivo necessita di alimentazione pari a 230 Vac.

Caratteristiche dei morsetti

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm²
- Spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,5 Nm



Il collegamento elettrico dell'apparecchio deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato. La non corretta installazione può essere causa di folgorazione o incendio. Prima di eseguire i collegamenti elettrici, assicurarsi di avere disattivato la tensione di rete.

Configurazione e messa in servizio

Per la configurazione dell'apparecchio occorre installare sul PC il file ETS che consente di:

- configurare il sistema DALI;
- impostare gli apparecchi DALI (gruppi, scenari, ID, ecc.);
- testare la comunicazione sul bus DALI.
- definire i parametri della linea bus KNX;
- definire i parametri del sistema DALI;
- aggiornare il dispositivo.

Messa in servizio

Per la messa in servizio dell'apparecchio sono necessarie le seguenti attività:

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato sopra;
- dare tensione al bus;
- commutare il funzionamento dell'apparecchio in modalità di programmazione premendo l'apposito pulsante situato sul frontale. In questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è acceso;
- scaricare nell'apparecchio l'indirizzo fisico e la configurazione mediante il programma ETS

Al termine del download il funzionamento dell'apparecchio ritorna automaticamente in modalità normale; in questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è spento.

Marcatura

- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE).

Manutenzione

L'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. È assolutamente da evitare l'utilizzo di solventi o altre sostanze aggressive.

Smaltimento



Il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (RAEE), e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati.



Avvertenza! Lo smaltimento non corretto del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per il corretto smaltimento informarsi sulle modalità di raccolta e trattamento previste dalle autorità locali.

Avvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato in osservanza delle norme tecniche applicabili e delle leggi in vigore nei rispettivi paesi
- L'apertura della custodia dell'apparecchio determina l'interruzione immediata del periodo di garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive applicabili per i quali l'apparecchio è stato certificato
- Apparecchi Vivo® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: Vivo Suisse Sagl, Via Calloni 1, CH 6900 Lugano

Altre informazioni di utilità

- Il foglio istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di progetto
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico Vivo® all'indirizzo mail: customerservice@vivoknx.com o consultare il sito internet www.vivoknx.com
- Vivo® è un marchio registrato da Vivo Suisse Sagl
- DALI è un marchio registrato di ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V.)
- KNX® è un marchio registrato da KNX Association cvba, Bruxelles

© Vivo Suisse Sagl 2017. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.



VIVO is a registered brand of

Vivo Suisse Sagl

HQ
 Via Calloni 1
 CH-6900 Lugano
 Tel. +41919800044

info@vivoknx.com
 www.vivoknx.com

Description

The Vivo® Maia KNX gateway allows the bi-directional data exchange between a DALI and a KNX bus system. The gateway controls lighting devices equipped with a standard DALI interface and other light sources (such as fluorescent lamps, high intensity discharge lamps and LEDs) through a KNX device (such as pushbuttons, motion/presence sensors and touchpanels). The device is fitted with an integrated KNX communication module and is made for mounting on a 35mm DIN rail. It is powered at 230 Vac.

DALI

DALI is an international standard protocol compliant with CEI-EN-62386 rule, which guarantees the interchangeability of electronic dimmable power supplies made by different manufacturers. The DALI Gateway allows the connection of a DALI network (such as a lighting system, etc.) with a KNX network (such as lighting switches, actuators, etc.), thus enabling a data exchange between these networks.

Main features

- Housing in plastic material
- Mounting on 35 mm rail (according to EN 60715)
- Protection degree IP20 (installed device)
- Safety class II
- Weight 225 g
- 4 MU modular device (1 MU = 18 mm)
- Dimensions 71 x 90 x 57 mm (WxHxD)

Technical data

Connections

- Power supply (230 Vac)
- KNX bus
- DALI bus

DALI system

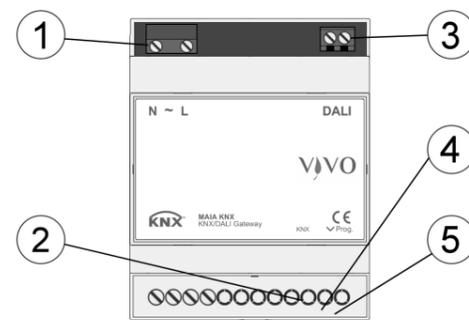
- Transmission mode: twisted shielded cable
- Topology: linear, star or mixed
- Current consumption: max 250 mA
- DALI voltage: 9,5 V ... 22,5 V (typical 16 V)
- Cable max length: 300 m section 1,5 mm²
- Max number of DALI devices: 64
- Baud rate: 1200 bps
- Max number of DALI groups: 16
- Max number of DALI scenes: 16

Environmental conditions

- Temperature range: - 10 ... + 55°C
- Relative humidity: 95% non condensing

Control, display and connection elements

The device is equipped with 1 indication LED (5), a KNX bus line terminal block (2), 2 power supply terminal blocks (1), 2 DALI bus terminal blocks (3), a KNX programming pushbutton (4).



1. Power supply terminal block
2. KNX Bus terminal block
3. DALI terminal block
4. Programming pushbutton
5. Programming LED

Mounting

The device has IP20 protection degree and is therefore suitable for dry indoor environments. The case is suitable for mounting on a DIN rail (according to EN 60715) inside electrical distribution cabinets. Mounting is horizontal. The proper installation involves the KNX bus terminal blocks to be in the upper side.

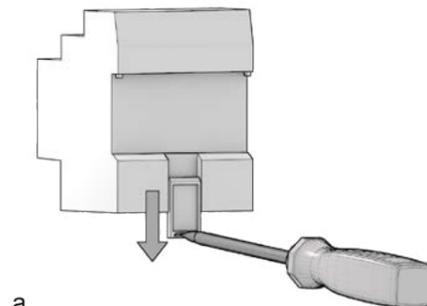


Note. When mounting the device in boards and cabinets it shall be provided the necessary ventilation so that the temperature can be kept within the operating range of the device.

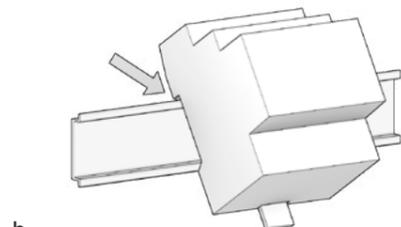
For the mounting proceed as follows:

- with the aid of a tool bring the locking device in the fully lowered position (a);
- place the upper edge of the rear inner profile on the upper edge of the rail (b);
- rotate the device towards the rail (c);
- push the locking device upward until it stops (d).

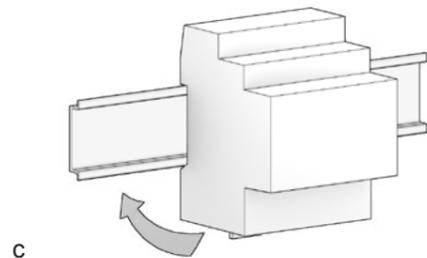
To unmount the device, make sure to unplug the network connection, the DALI system and the bus terminal from its housing. Use a screwdriver to slide down the locking device and remove the device from the rail.



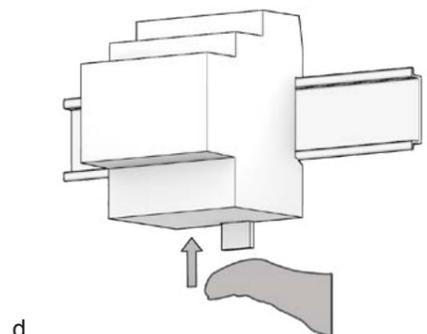
a



b



c



d

Connections

KNX bus

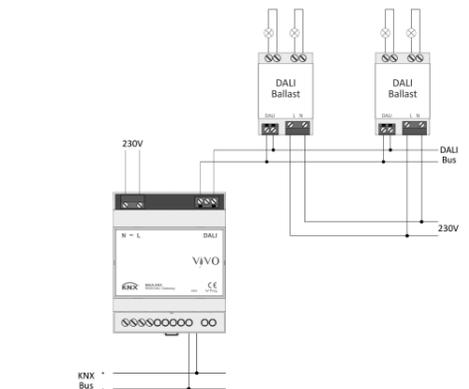
The connection of the KNX bus line is made with the terminal block (red/black) included in delivery and inserted into the slot of the housing.

Characteristics of the KNX terminal block

- spring clamping of conductors
- 4 seats for conductors for each polarity
- terminal suitable for KNX bus cable with single-wire conductors and diameter between 0.6 and 0.8 mm
- recommended wire stripping approx. 5 mm
- color codification: red = + (positive) bus conductor, black = - (negative) bus conductor



Warning! In order to supply the KNX bus lines use only a KNX bus power supply (e.g. Vivo Cursa KNX or Vivo Slim KNX). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.



DALI Bus

Connection to DALI bus is made via the supplied screw terminal blocks placed on the lower front side of the device.

DALI terminal block features

- screw clamping of conductors
- maximum conductor section: 2,5 mm²
- recommended wire stripping approx. 6 mm
- Torque max 0,5 Nm



Note. In a DALI system at least one dedicated power supply unit must be present. It is necessary to allow the communication and supply the connected devices that need to be powered.

Power supply

Connection to power supply is made via the supplied screw terminal blocks placed on the upper front side of the device. The device requires a 230 Vac supply voltage.

Terminal block features

- screw clamping of conductors
- maximum conductor section: 2,5 mm²
- recommended wire stripping approx. 6 mm
- Torque max 0,5 Nm



Warning! The electrical connection of the device can be carried out only by qualified personnel. The incorrect installation may result in electric shock or fire. Before making the electrical connections, make sure the power supply has been turned off.

Configuration and commissioning

In order to configure the device you need to install on your PC the ETS file, which allows to:

- configure the DALI system;
- setup the DALI devices (groups, scenes, IDs, etc.);
- test the DALI communication.
- define the KNX bus line parameters;
- define the DALI system parameters;
- update the device.

Commissioning

For commissioning, the following activities are necessary:

- connect the device as previously shown;
- power up the device;
- switch to programming mode by pressing the proper programming pushbutton placed on the front side of the device. During this mode, the programming LED is on;
- download physical address and configuration with the ETS software.

When the download is done, the device automatically returns to normal mode; during this mode the programming LED is off.

Marks

- CE: the device complies with the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC).

Maintenance

The device is maintenance-free. To clean use a dry cloth. It must be avoided the use of solvents or other aggressive substances.

Disposal



At the end of its useful life the product described in this datasheet is classified as waste from electronic equipment, and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.



Warning! Incorrect disposal of this product may cause serious damage to the environment and human health. Please be informed about the correct disposal procedures for waste collecting and processing provided by local authorities.

Warnings

- Installation, electrical connection, configuration and commissioning of the device can only be carried out by qualified personnel in compliance with the applicable technical standards and laws of the respective countries
- Opening the housing of the device causes the immediate end of the warranty period
- In case of tampering, the compliance with the essential requirements of the applicable directives, for which the device has been certified, is no longer guaranteed
- Vivo® KNX defective devices must be returned to the manufacturer at the following address: Vivo Suisse Sagl, Via Calloni 1, CH 6900 Lugano

Other information

- The instruction sheet must be delivered to the end customer with the project documentation
- For further information on the product, please contact the Vivo® technical support at the e-mail address: customerservice@vivoknx.com or visit the website www.vivoknx.com
- Vivo® is a registered trademark of Vivo Suisse Sagl
- DALI is a registered trademark of ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie.e.V).
- KNX® is a registered trademark of KNX Association cvba, Brussels

© Vivo Suisse Sagl 2017. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.