

Scheda tecnica periferiche KNX

Datasheet KNX devices

Central Unit

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

L'interfaccia EIB-KNX (montaggio su barra DIN, larghezza 1 modulo) consente di connettere i contatori di energia elettrica al bus EIB-KNX.

EIB-KNX è uno standard largamente usato per il controllo degli edifici. L'interfaccia è alimentata dal bus stesso, e riceve i dati di misura dal contatore a cui viene affiancata tramite la porta ottica IR disponibile sul fianco del contatore. L'unica connessione elettrica richiesta è quella al cavo del bus. L'interfaccia è utilizzabile sia con contatori monofase che trifase.

Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: www.vitrum.com

Numero massimo indirizzi di gruppo: 1056

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

Numero massimo associazioni: 1232

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

Dati tecnici

Caratteristiche generali

- Custodia DIN 43880 DIN 1 modulo
- Fissaggio EN 60715 35 mm binario DIN
- Profondità mm 70

Alimentazione

- Alimentazione - tramite BUS

Funzionamento

- Due modelli disponibili: tipo: trasmissione di dati su energia e potenza
- Comunicazione secondo lo standard EIB-KNX per il controllo degli edifici
- Registri energia trasmessi come valori float (DPT 13. xxx)
- Registri potenza trasmessi come valori float (DPT 14. xxx)
- Bytes di stato trasmessi
- Azzeramento remoto dei conteggi di energia
- Utilizzabile sia con strumenti monofase che con strumenti trifase
- Configurazione tramite ETS

Interfaccia EIB-KNX

- Interfaccia HW - terminale nero/rosso per connessione a doppi-no tipo 1 (TP-1)
- Velocità di trasmissione - 9600 bps

Interfaccia verso gli strumenti di misura

- Interfaccia HW ottica IR n° 2 (Tx, Rx)
- Protocollo SW - proprietario

Sicurezza secondo EN 60664

- Grado di inquinamento - 2
- Categoria di sovratensione - II
- Tensione di funzionamento VDC (max.) 30
- Prova di tensione valore di picco dell'impulso (1,2/50 µs) kV 2.5
- tensione di prova 50 Hz 1 min. kV 1.35
- Resistenza della custodia alla fiamma UL 94 classe V0

Condizioni ambientali

- Temperatura di impiego °C 0 ... +55
- Temperatura di immagazzinaggio °C -25 ... +70
- Umidità relativa % ₈₀
- Vibrazioni ampiezza vibrazione sinusoidale a 50 Hz mm ±0.25
- Classe di protezione secondo EN 60664 - II
- Grado di protezione apparecchio montato - IP20



Product and application description.

The EIB-KNX interface (1 module wide, DIN rail mount) is in-tended for connecting the energy meter to EIB-KNX bus.

EIB-KNX bus is widely used for home and building control applica-tions. The interface receives the measurement data from the en-ergy meter by means of the infrared port available on the side of the energy meter itself, and gets the power supply from the bus. Only the bus wiring (twisted pair) must be connected, no addi-tional wiring is requested. The interface is suitable for both single-phase and three-phase energy meters.

ETS Application program

See eelectron website: www.vitrum.com

Maximum number of group addresses: **1056**

This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.

Maximum number of associations: **1232**

This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to store.

Technical Data

General characteristics

- Housing DIN 43880 DIN 1 module
- Mounting EN 60715 35 mm DIN rail
- Depth mm 70

Power supply

- Via BUS

Operating features

- Models available: type: for energy register and power meas-urements
- Communication in compliance with EIB-KNX standard for home and buiding control
- Energy registers transmitted as float values (DPT 13. xxx)
- Power registers transmitted as float values (DPT 14. xxx)
- Status bytes available
- Energy account remote reset available (not active some ener-gy meters models)
- Suitable for both single-phase and three-phase energy meters
- Configuration via ETS

EIB-KNX interface

- HW interface - black/red terminals for connection to Twisted Pair type 1 (TP-1)
- Bitrate - 9600 bps

Interface to measuring instrument

- HW interface optical IR n° 2 (Tx, Rx)
- SW protocol - proprietary

Safety acc. to EN 60664

- Degree pollution - 2
- Overvoltage category - II
- Working voltage VDC (max.) 30
- Test voltage impulse (1,2/50 µs) peak value kV 2.5 50 Hz 1 min kV 1.35
- Housing material flame resistance UL 94 class V0

Environmental conditions

- Operating temperature °C 0 ... +55
- Temperature of storage °C -25 ... +70
- Relative humidity % ₈₀
- Vibrations sinusoidal vibration amplitude at 50 Hz mm ±0.25
- Protection class acc.to EN 60664 - II
- Degree of protection housing when mounted - IP20



Posizione indicatori ed elementi di comando

Installation instruction

Modello disponibile

tipo: trasmissione di dati su energia e potenza

- Comunicazione secondo lo standard EIB-KNX per il controllo degli edifici
- Configurazione tramite ETS3
- Registri energia trasmessi come valori float (EIS9)
- Utilizzabile sia con strumenti monofase che con strumenti trifase
- 1 modulo DIN (18 mm)

Funzioni

Configurazione

Per l'interfaccia è disponibile un database consentire la configurazione della da importare in ETS per comunicazione. ETS è il software standard per la configurazione di sistemi EIB/KNX.

Misure

Tutti i registri di energia attiva e reattiva disponibili nel contatore possono essere trasmessi tramite bus.

Diverse modalità di trasmissione sono selezionabili: trasmissione a richiesta, trasmissione automatica a intervalli di energia configurabili (ad esempio un messaggio ogni 10 kWh).

Sono anche disponibili dei byte di stato contenenti informazioni sullo strumento e sul carico (tipo di carico, tariffa attualmente attiva, informazione su import/export di energia etc.) Alcune misure e informazioni sono disponibili o meno a seconda del modello di contatore.

Limiti di tensione

Un limite inferiore e superiore sulla tensione possono essere impostati via ETS. In caso di superamento da parte della tensione misurata l'interfaccia invia un messaggio sul bus.

Comandi

Comandi di azzeramento remoto dell'energia conteggiata possono essere inviati via bus.

I comandi di azzeramento sono attivi solo per alcuni modelli di contatori.

Overview

Communication in compliance with EIB-KNX standard for home and building control

Configuration via ETS

Energy registers transmitted as float values

Suitable for both single-phase and three-phase energy meters

1 DIN module wide (18 mm)

Function:

Configuration

The interface is provided with an application program to be imported in ETS, in order to allow the configuration of the communication. ETS is the standard software for EIB-KNX systems configuration.

Measurements

All the active and reactive energy registers available on the measuring instrument can be transmitted over the bus.

Transmission modes are available: transmission on request, automatic transmission based on adjustable energy account increment (for instance a message every 10 kWh).

Status bytes are available as well, containing information about the status of the energy meter and the load (load type, running Tariff, energy import or export and so on).

(Some measurements and status information are available only on selected models)

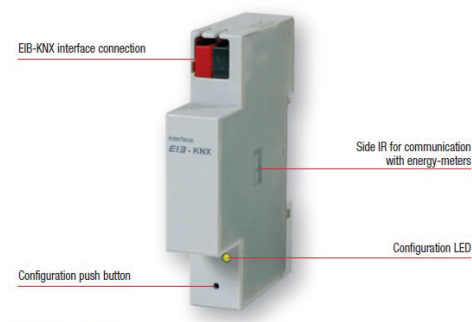
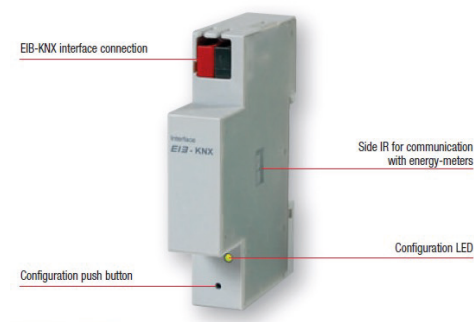
Voltage limits

Upper and lower voltage limits can be set via ETS.

A warning message will be sent over the bus by the interface, in case the voltage value goes beyond the limits.

Energy reset

Commands can be sent via bus to the interface for resetting the energy accounts (Enabled only on selected measuring instruments models).



Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione in 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 antinfortunistica.
- Installare il prodotto senza compromettere la sicurezza SELV del BUS
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.

Mounting and Wiring hints

Device is intended to be used indoor in dry places.

- This device must be installed only by a qualified electrician.
- Install in conformity to SELV installation rules.
- 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.

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.

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.

Per ulteriori informazioni visitare: www.vitrum.com
For further information please visit www.vitrum.com

Vitrum Design s.r.l.
Head quarter
Via Brunelleschi, 16 - 20146 Milano (MI) T: +39 02 65560373
E: info@vitrumdesign.com

