

Descrizione

L'interfaccia IP Ekinex® EK-BB1-TP realizza il collegamento dati bidirezionale tra un PC o un laptop e un impianto bus KNX mediante una rete LAN. L'interfaccia IP supporta il protocollo di tunneling e consente l'indirizzamento, l'impostazione dei parametri, la visualizzazione, la protocollatura e la diagnosi dei dispositivi bus KNX mediante ETS. L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus KNX integrato ed è realizzato per montaggio su guida profilata da 35 mm. L'alimentazione avviene per mezzo del bus KNX.

Il router IP Ekinex® EK-BC1-TP realizza il collegamento dati bidirezionale tra un PC o un laptop e un impianto bus KNX mediante una rete LAN. L'interfaccia IP supporta il protocollo di tunneling e consente l'indirizzamento, l'impostazione dei parametri, la visualizzazione, la protocollatura e la diagnosi dei dispositivi bus KNX mediante ETS. Nel router IP è integrata inoltre la funzione di accoppiatore di linea; mediante l'apparecchio i telegrammi possono essere scambiati tra linee bus TP mediante una dorsale su TCP/ IP. L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus KNX integrato ed è realizzato per montaggio su guida profilata da 35 mm. L'alimentazione avviene per mezzo del bus KNX.

Funzioni

- Accoppiatore di Linea
- Stato del bus KNX
- Stato rete Ethernet
- Router IP invia telegrammi da / per KNX da / per la rete IP
- Possibilità di programmazione degli impianti tramite software ETS® da remoto (IP router).

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 70 g
- Apparecchio modulare da 2 UM (1 UM = 18 mm)
- Dimensioni 36 x 90 x 70 mm (LxHxP)

Dati tecnici

Conessioni

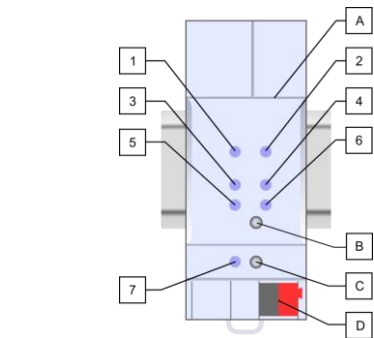
- 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente (da linea bus principale): ca.38 mA
- Connettore Ethernet RJ45

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 20 ... + 60°C
- Temperatura di trasporto: - 20 ... + 60°C
- Umidità relativa: 5 - 95% non condensante

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

L'apparecchio è dotato di quattro LED di segnalazione, di un morsetto per il collegamento della linea bus KNX, di un connettore Ethernet RJ45, di un pulsante di selezione della funzione e di un LED e un pulsante di programmazione.



- LED di stato LAN
 - LED di stato KNX
 - LED segnalazione traffico LAN
 - LED segnalazione traffico KNX
 - Non usato
 - Non usato
 - LED di programmazione
- A. Connettore Ethernet RJ45
B. Pulsante selezione funzioni
C. Pulsante di programmazione
D. Morsetto linea bus KNX

Elementi di comando

- Pulsante di selezione funzione (B)
- Pressione media (3 sec): si passa a comando manuale. La funzione di default è impostata nella finestra parametri linea LAN e parametri linea KNX tramite ETS.
- Pressione prolungata (15 secondi): tutti i LED sono accesi in colore rosso. Il rilascio del pulsante e la sua pressione ancora per alcuni secondi resetta tutti i parametri e ripristina le impostazioni di fabbrica (incluso l'indirizzo fisico).

Elementi di segnalazione

- LED stato LAN(1)
- off: errore linea LAN o linea non collegata
- on (verde): funzionamento regolare linea LAN
- on (rosso): override manuale attivo
- LED Bus KNX (2)
- off: errore linea KNX o linea non collegata
- on (verde): funzionamento regolare linea KNX
- LED traffico LAN (3)
- off: nessuno scambio dati su linea LAN
- lampeggiante (verde): scambio dati attivo su linea LAN
- lampeggiante (rosso): errore di trasmissione LAN
- LED Traffico KNX (4)
- off: nessun traffico sulla linea KNX
- lampeggiante (verde): scambio dati attivo su linea KNX
- lampeggiante (rosso): errore di trasmissione linea KNX

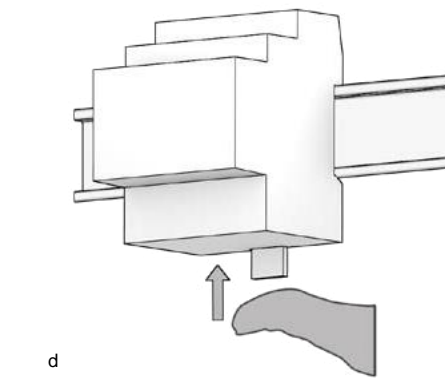
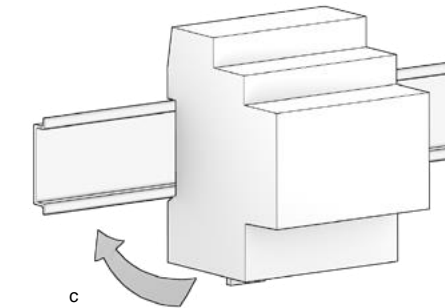
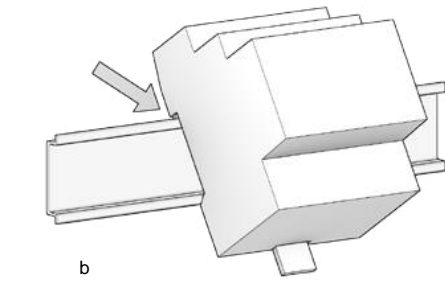
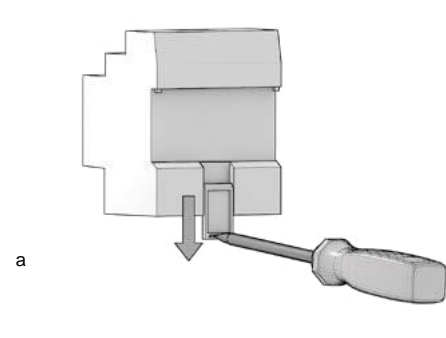
Montaggio

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 i morsetti per il bus KNX si trovano nella parte inferiore.

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 i due morsetti bus dai loro alloggiamenti. Mediante un cacciavite, far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere l'apparecchio dalla guida profilata.



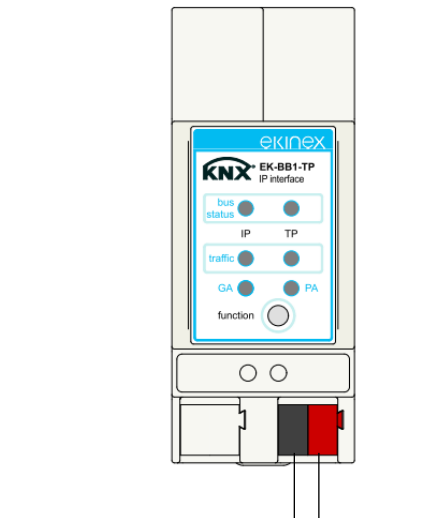
i ***Nota.** Nel montaggio in quadri e armadi di distribuzione deve essere assicurata la necessaria ventilazione affinché la temperatura si mantenga all'interno del campo di funzionamento ammesso per l'apparecchio.*

Collegamento alla rete bus KNX e LAN

Il collegamento alla linea bus KNX avviene mediante i morsetti (nero/rosso) compresi nella fornitura e inseriti negli appositi alloggiamenti situati sul frontale dell'apparecchio nella parte inferiore.

Il collegamento con la linea LAN avviene mediante morsetto RJ45 collegato ad un cavo Ethernet categoria 5E (minima) non fornito.

Attenzione! Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. ekinex EK-AB1-TP o EK-AG1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.



Caratteristiche dei 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)

Attenzione! 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

La configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio richiedono l'utilizzo del programma ETS® (Engineering Tool Software) V5 o versioni successive. Queste attività devono essere effettuate in conformità al progetto dell'impianto di automazione dell'edificio realizzato a cura di un professionista abilitato.

i ***Nota.** Le attività di configurazione e messa in servizio di apparecchi KNX richiedono competenze specialistiche. Per acquisire tali competenze è indispensabile partecipare ai corsi organizzati presso i centri di formazione certificati KNX.*

Configurazione

Per la configurazione dei parametri dell'apparecchio occorre caricare nel programma ETS il corrispondente programma applicativo o l'intero database prodotti ekinex®. Per informazioni dettagliate sulle possibilità di configurazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito www.ekinex.com.

Codice	Programma applicativo (## = versione)
EK-BB1-TP	AP EK-BB1-TP.knxproj
EK-BC1-TP	AP EK-BC1-TP.knxproj

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. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.


Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE).

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 2002/96/ CE (RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.151 del 25 luglio 2005, e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati.



Attenzione! 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 ekinex® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO)

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 ekinex® all'indirizzo email: support@ekinex.com o consultare il sito internet www.ekinex.com
- ekinex® è un marchio registrato da SBS S.p.A.
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles.

© SBS S.p.A. 2014. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.

ekinex

Interfaccia KNX-IP
Interfaccia KNX-IP router

Codice: EK-BB1-TP
Codice: EK-BC1-TP



Foglio istruzioni



EK-BB1-TP



EK-BC1-TP

ekinex è un marchio registrato da **sbs**

SBS S.p.A. Sede

Via Circonvallazione s/n
I-28010 Miasino (NO)
Tel. 0322 980909
Fax 0322 980910

R&D

Via Novara 35
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)
Tel. 0321 966740/1
Fax 0321 966997
info@ekinex.com www.ekinex.com

FISPBA1XTPIEXX0

Description

The Ekinex® EK-BB1-TP IP interface realizes the bidirectional data link between a PC or laptop and a KNX system via LAN. The interface supports IP tunneling protocol and enables addressing, setting parameters, viewing and diagnosis of KNX devices via ETS. The device has an integrated KNX bus communication module and is designed for 35mm rail mounting. Power is supplied via the KNX bus.

The Ekinex® EK-BC1-TP IP router realizes the bidirectional data link between a PC or laptop and a KNX system via LAN. The interface supports IP tunneling protocol and enables addressing, setting parameters, viewing and diagnosis of KNX devices via ETS.

The IP router also integrates the function of a line coupler; telegrams can be exchanged between TP bus lines through a bridge over TCP/IP. The device has an integrated KNX bus communication module and is designed for 35mm rail mounting. The device is powered by a 30 Vdc SELV voltage via the KNX bus and does not require auxiliary power but, when sizing the bus line, you need to consider this as a supply equivalent to 4 devices of 10 mA.

Function

- Line coupler
- KNX bus status
- Ethernet bus status
- IP router sends telegrams from / to KNX from / to IP network
- Programmable plant via software ETS® remotely (IP router)

Main characteristics

- Housing in plastic material
- Mounting on 35 mm rail (according to EN 60715)
- Protection degree IP20 (according to EN 60529)
- Safety class II
- Weight 70 g
- 2 modular units (1 unit = 18 mm)
- Dimensions 36 x 90 x 70 mm (WxHxD)

Technical data

Connections

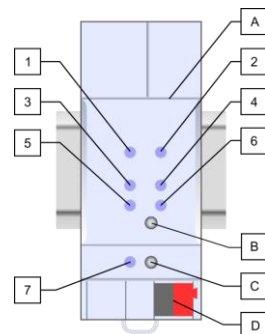
- 30 Vdc from KNX bus line
- Current consumption (from main bus line): about 38 mA
- RJ45 ethernet connector

Environmental conditions

- Operating temperature: - 5 ... + 45°C
- Storage temperature: - 20 ... + 60°C
- Transport temperature: - 20 ... + 60°C
- Relative humidity: 5 - 95% not condensing

Switching, display and connection elements

The line/area coupler is equipped with 4 LEDs and a function pushbutton located on the front of the device, 1 bus terminal for KNX bus line, 1 RJ45 connector for Ethernet LAN, a programming LED and a programming pushbutton.



- LAN status LED
 - KNX status LED
 - LAN traffic LED
 - KNX traffic LED
 - Not used
 - Not used
 - Programming LED
- A. Ethernet connector
B. Function pushbutton
C. Programming pushbutton
D. KNX bus connector

Command elements

- Function pushbutton (B)
 - Long press (3 seconds): switch to manual control. The default function is set with LAN line and KNX line parameters through ETS.
 - Very long press (15 seconds): all LEDs are red. Release button and press again for some seconds: resets all the parameter to factory default (incl. physical address).

Display elements

- LAN status LED (1)
 - off: LAN error or line not connected
 - on (green): LAN normal operation
 - on (red): manual override active
- KNX status LED (2)
 - off: KNX error or line not connected
 - on (green): KNX normal operation
- LAN traffic LED (3)
 - off: no data exchange on LAN line
 - blinking (green): data exchange active on LAN
 - blinking (red): LAN transmission error
- KNX traffic LED (4)
 - off: no data exchange on KNX line
 - blinking (green): data exchange active on KNX
 - blinking (red): KNX transmission error

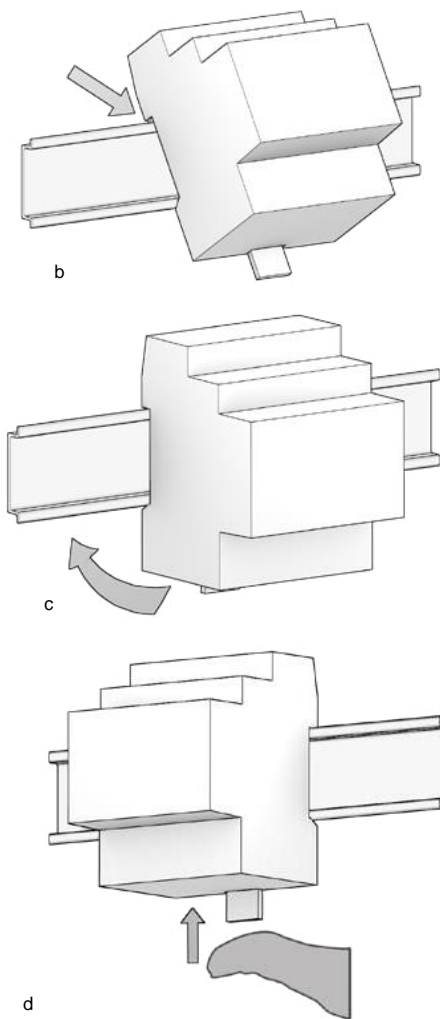
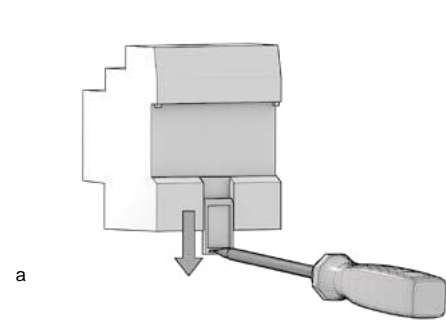
Mounting

The device has degree of protection IP20, and is therefore suitable for use in dry interior rooms. The housing is made for rail mounting according to EN 60715 in boards or cabinets for electrical distribution. The installation is in horizontal position; the correct position is when the KNX bus terminals are located at the bottom.

For the installation of the device on the rail 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).

Before removing the device, be sure the bus terminals have been extracted from their slots. Use a screwdriver to slide down the locking device and remove the device from the rail.



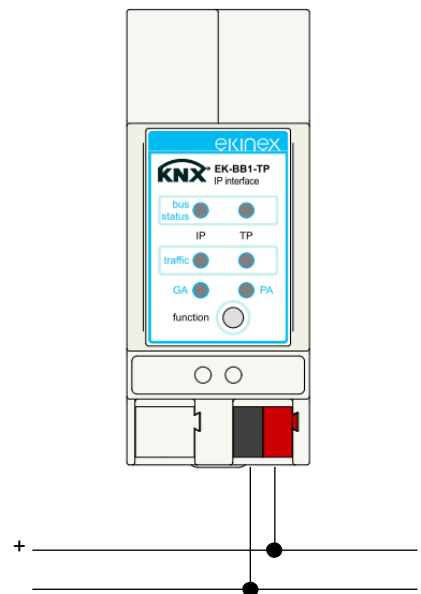
Note. When mounting the device in boards and cabinets it shall be provided the necessary ventilation so that the temperature can be kept within the operating range of the device.

Connection of the KNX bus line and LAN

The connection to the KNX bus line is made by the terminal blocks (black/red) included in the supply and inserted into the slots located on the bottom part of the front.

The connection to the LAN line is made via the RJ45 terminal connected to an Ethernet cable (minimum category 5E – not supplied).

Warning! In order to supply the KNX bus line, use only a KNX bus power supply (e.g. ekinex EK-AB1-TP or EK-AG1-TP). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.



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! 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

Configuration and commissioning of the device require the use of the ETS® (Engineering Tool Software) program V5 or later releases. These activities must be carried out according to the design of the building automation system done by a qualified planner.

Note. The configuration and commissioning of KNX devices require specialized skills. To acquire these skills, you should attend the workshops at KNX certified training centers.

Configuration

For the configuration of the device parameters the corresponding application program or the whole ekinex® product database must be loaded in the ETS program. For detailed information on configuration options, refer to the application manual of the device available on the website www.ekinex.com.

Code	Application program (## = release)
EK-BB1-TP	AP EK-BB1-TP.knxproj
EK-BC1-TP	AP EK-BC1-TP.knxproj

Commissioning

For commissioning the device the following activities are required:

- make the electrical connections as described above;
- turn on the bus power supply;
- switch to programming mode by pressing the programming pushbutton located on the front side of the housing. During this operating mode, the programming LED is turned on;
- download into the device the physical address and the configuration with ETS® program.

At the end of the download the operation of the device automatically returns to normal mode; in this mode the programming LED is turned off. Now the bus device is programmed and ready for use.

Marks

- KNX
- 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 it 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 in accordance with the European Directive 2002/96/EC (RAEE), 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;
- ekinex® KNX defective devices must be returned to the manufacturer at the following address: SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO) Italy

Other information

- This datasheet is aimed at installers, system integrators and planners
- For further information on the product, please contact the ekinex® technical support at the e-mail address: support@ekinex.com or visit the website www.ekinex.com
- Each ekinex® device has a unique serial number on the label. The serial number can be used by installers or system integrators for documentation purposes and has to be added in each communication addressed to the SBS technical support in case of malfunctioning of the device
- ekinex® is a registered trademark of SBS S.p.A.
- KNX® and ETS® are registered trademarks of KNX Association cvba, Bruxelles.

© SBS S.p.A. 2014. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.

ekinex

IT

KNX-IP Interface
KNX-IP Router

Product code: EK-BB1-TP
Product code: EK-BC1-TP



Instructions



EK-BB1-TP



EK-BC1-TP

ekinex is a registered trademark of **sbs**

SBS S.p.A. Sede

Via Circonvallazione s/n
I-28010 Miasino (NO)
Tel. 0322 980909
Fax 0322 980910

R&D

Via Novara 35
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)
Tel. 0321 966740/1
Fax 0321 966997
info@ekinex.com www.ekinex.com

FISPBA1XTPIEXX0