

Descrizione

Il dispositivo ekinex® EK-ID1-SEC-TP è un accoppiatore di linea KNX dal design compatto. Collega due segmenti di bus KNX (ad esempio, una linea KNX con un'area KNX).

Il dispositivo dispone di una tabella di filtri estesa per il gruppo principale 0...31 e garantisce un isolamento galvanico tra le linee. L'accoppiatore sup- porta la sicurezza ai dati KNX le trame lunghe (KNX Long Frames). È compatibile con il software ETS® 5 o superiore. Le funzionalità di Security Proxy e di accoppiatore di segmento sono supportate solo con il database ETS 6.

I pulsanti sul pannello frontale consentono di disabilitare il filtro dei telegrammi a scopo di test. I LED indicano le condizioni di funzionamento e gli errori di comunicazione sul bus KNX.

L'alimentazione viene fornita tramite il bus KNX (li- nea principale).

Caratteristiche principali

KNX

- Mezzo trasmissivo: TP/TP
- Sicurezza KNX (AES-128) (incl. Security Proxy)
- Funzione di accoppiatore di segmento KNX
- Tabella filtri estesa per il gruppo principale 0...31

Comandi e indicatori

- 2 pulsanti e 3 LED (multicolore)
- Pulsante di programmazione KNX con LED (di colore rosso)

Dati tecnici

Alimentazione

- 30 Vdc dalla linea bus KNX
- Consumo di corrente: Linea principale (main) KNX circa 5 mA, linea secondaria (sub) KNX cir- ca 3 mA

Connettori

- Connettore per linea principale KNX TP (rosso/ nero)
- Connettore per linea secondaria KNX TP (rosso/ nero)

Condizioni ambientali

- Temperatura ambiente di funzionamento: - 5 ... + 45 °C
- Temperatura ambiente non operativa: - 25 ... + 70 °C
- Umidità relativa (non condensante): 5 ... 93 %

Altre caratteristiche

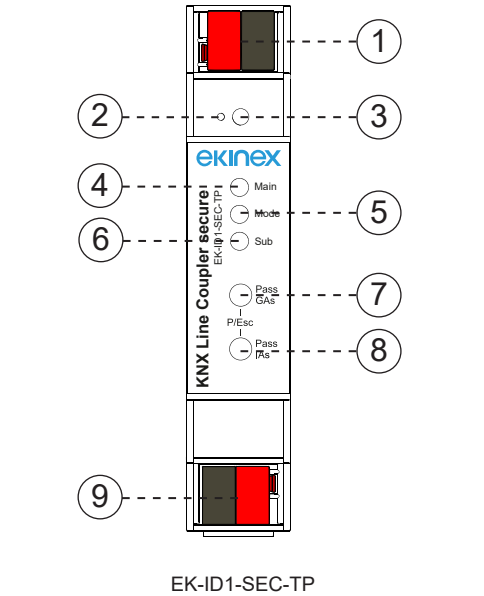
- Involucro in materiale plastico (PC)
- Montaggio su guida da 35 mm (secondo EN 60715)
- Grado di protezione IP20 (dispositivo installato, secondo EN 60529)
- Classe di apparecchiatura III (secondo EN 60664-1)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- 1 unità modulari (1 unità = 18 mm)
- Peso 40 g
- Dimensioni (LxAxP): 17,8 x 90 x 60 mm

Elementi di commutazione e visualizzazio- ne

Il dispositivo è dotato di un pulsante di programma- zione e di un LED di programmazione, due pulsanti di comando, tre LED per l'indicazione dello stato, due connettori bus KNX per la linea principale e la linea secondaria.

Elementi di commutazione

- Pulsante (3) per passare dalla modalità di funzio- namento normale a quella di programmazione. Questa operazione può essere effettuata anche premendo contemporaneamente i pulsanti (7) e (8);



- Pulsanti (7), (8) per eseguire le seguenti opera- zioni:
 - a) con il pulsante **Pass GA** (7), è possibile attivare l'inoltro dei telegrammi indirizzati al gruppo
 - b) con il pulsante **Pass IA** (8), è possibile attivare l'inoltro di telegrammi indirizzati in- dividualmente.

Elementi di visualizzazione

- LED rosso (2) per la visualizzazione della moda- lità operativa attiva del dispositivo (acceso = pro- grammazione, spento = funzionamento normale)
- LED Main multicolore (4), che si comporta come descritto nella tabella seguente:

Stato del LED	Significato
LED fisso verde	Alimentazione bus KNX attiva (linea principale)
LED lampeggia verde	Traffico telegrammi sul bus KNX (linea princi- pale)
LED lampeggia brevemente rosso	Errore di comunicazione sul bus KNX (linea principale)

- LED Mode multicolore (5): le indicazioni sono elencate nella tabella seguente:

Stato del LED	Significato
LED fisso verde	Il dispositivo funziona in modalità di funzionamento standard.
LED fisso rosso	La modalità di programmazione è attiva.
LED lampeggia 1 volta arancione	La modalità di programmazione non è attiva. Il funzionamento manuale è attivo: Inoltro IA o GA
LED lampeggia 2 volte arancione	La modalità di programmazione non è attiva. Il funzionamento manuale è attivo: Inoltro IA o GA
LED lampeggia rosso	La modalità di programmazione non è attiva. Il funzionamento manuale non è attivo.
LED lampeggia verde	Il dispositivo sta scaricando l'applicativo ETS

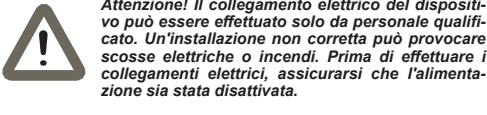
- LED Sub multicolore (6), le cui indicazioni sono elencate nella tabella seguente:

Stato del LED	Significato
LED fisso verde	Alimentazione bus KNX attiva (linea secondaria)
LED lampeggia verde	Traffico telegrammi sul bus KNX (linea secon- daria)
LED lampeggia brevemente rosso	Errore di comunicazione sul bus KNX (linea secondaria)

Per informazioni dettagliate sulle opzioni di confi- gurazione, consultare il manuale applicativo del dispositivo.

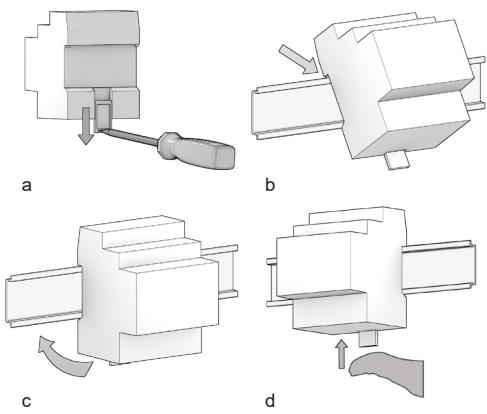
Montaggio

Il dispositivo ha un grado di protezione IP20 ed è quindi adatto all'uso in ambienti interni asciutti. L'al- loggiamento è realizzato per il montaggio su guida secondo la norma EN 60715 in quadri o armadi per la distribuzione elettrica.



Per l'installazione del dispositivo sulla guida proce- dere come segue:

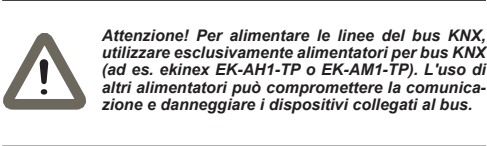
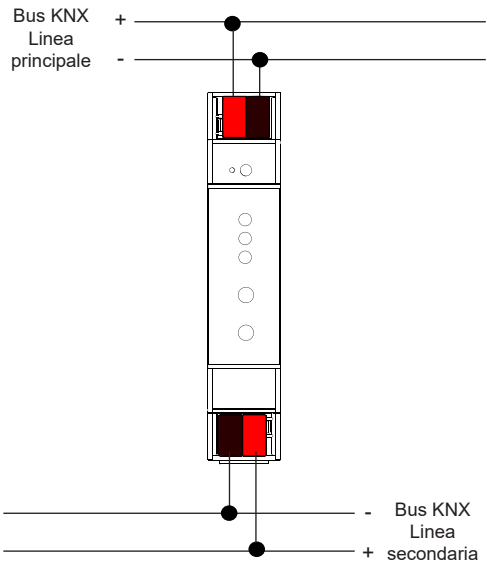
- con l'aiuto di un attrezzo portare il dispositivo di bloccaggio in posizione completamente abbasa- ta (a);
- posizionare il bordo superiore del profilo interno posteriore sul bordo superiore della guida (b);
- ruotare il dispositivo verso la guida (c);
- spingere il dispositivo di blocco verso l'alto fino all'arresto (d).



Prima di rimuovere il dispositivo, accertarsi che il terminale bus sia stato estratto dal suo alloggia- mento. Utilizzare un cacciavite per far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere il dispositivo dalla guida.

Collegamento della linea bus KNX

Il collegamento della linea principale del bus KNX si effettua con la morsettiere (1) inclusa nella forni- tura e inserita nella fessura dell'alloggiamento. Allo stesso modo, il collegamento alla linea secondaria del bus KNX avviene tramite il morsetto della porta (9), incluso nella confezione e inserito nell'apposito alloggiamento.

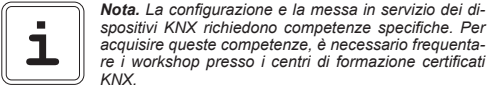


Caratteristiche delle morsettiere KNX

- bloccaggio a molla dei conduttori
- 4 posti per conduttori per ogni polarità
- terminale adatto al cavo bus KNX con conduttori monofilari e diametro compreso tra 0,6 e 0,8 mm
- spelatura consigliata di circa 5 mm
- codifica dei colori: rosso = + (positivo) conduttore del bus, nero = - (negativo) conduttore del bus

Configurazione e messa in servizio

Nelle impostazioni di fabbrica, il dispositivo ha l'in- dirizzo fisico 15.15.0. Inoltre, la sicurezza dei dati KNX è disattivata e per una messa in funzione sicu- ra è necessario utilizzare la chiave iniziale (FDSK).



Il dispositivo può funzionare come accoppiatore di linea o di area, come accoppiatore di segmento o come ripetitore (solo con ETS5). Per i dettagli sulla configurazione, consultare il manuale applicativo.

Messa in servizio

Per la messa in funzione del dispositivo sono ne- cessarie le seguenti attività:

- effettuare i collegamenti al bus KNX come de- scritto sopra;
- fornire alimentazione al bus;
- commutare il funzionamento del dispositivo in modalità di programmazione, premendo il pul- sante di programmazione situato sul lato anterio- re dell'alloggiamento.
- Scaricare nel dispositivo l'indirizzo fisico e la con- figurazione con il programma ETS®.

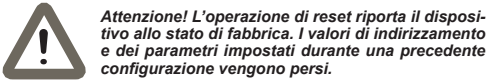
Al termine del download, il dispositivo torna auto- maticamente in modalità normale; in questa moda- lità il LED di programmazione è spento. A questo punto il dispositivo è programmato e pronto all'uso.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo, seguendo queste indicazioni:

- scollegare il connettore bus KNX (linea princi- pale) (1) dal dispositivo;
- premere il pulsante di programmazione KNX (3) e tenerlo premuto;
- ricollegare il connettore bus KNX (linea princi- pale) (1) al dispositivo;
- tenere premuto il pulsante di programmazione KNX (3) per almeno altri 6 secondi;
- un breve lampeggio di tutti i LED (2)-(4)-(5)-(6) visualizza l'avvenuto ripristino delle impostazioni di fabbrica del dispositivo.

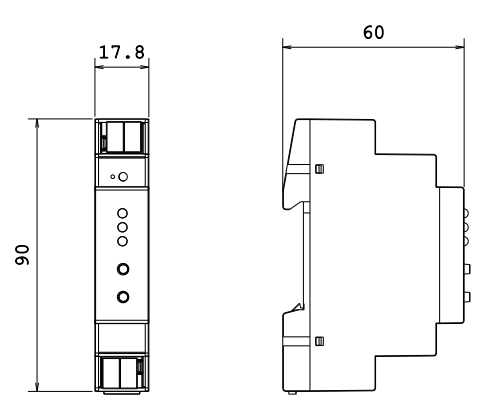
A questo punto è necessario reindirizzare e configu- rare il dispositivo tramite ETS.



Marcatura

- KNX
- Marcatura CE in conformità a:
 - Direttiva EMC 2014 / 30 / UE
 - Direttiva RoHS 2011 / 65 / UE
 - EN 63044-3: 2018
 - EN 63044-5-1:2019
 - EN 63044-5-2:2019
 - EN 63044-5-3:2019
 - EN 61000-6-2:2019
 - EN 61000-6-3:2012
 - EN 63000:2018

Dimensioni [mm]

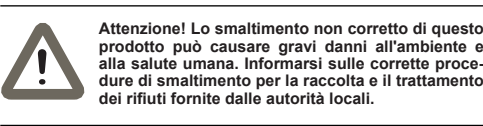


Manutenzione

Il dispositivo non richiede manutenzione. Per la pulizia utilizzare un panno asciutto. Si deve evitare l'uso di solventi o altre sostanze aggressive.

Smaltimento

Al termine della sua vita utile, il prodotto de- scritto in questa scheda tecnica è classificato come rifiuto da apparecchiature elettroniche ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE (rifusione RAEE) e non può essere smaltito in- sieme ai rifiuti solidi urbani indifferenziati.



Avvertenze

- Il dispositivo deve essere montato e messo in funzione da un elettricista autorizzato.
- L'installazione, il collegamento elettrico, la confi- gurazione e la messa in funzione del dispositivo possono essere eseguiti solo da personale qua- lificato in conformità alle linee guida, alle norma- tive e agli standard applicabili dei rispettivi paesi.
- Il dispositivo non deve essere aperto. L'apertura dell'involucro del dispositivo comporta l'immedia- ta cessazione del periodo di garanzia.
- In caso di manomissione, non è più garantita la conformità ai requisiti essenziali delle direttive applicabili per le quali il dispositivo è stato cer- tificato.
- I dispositivi KNX difettosi devono essere resti- tuiti al produttore al seguente indirizzo: ekinex® S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) Italia

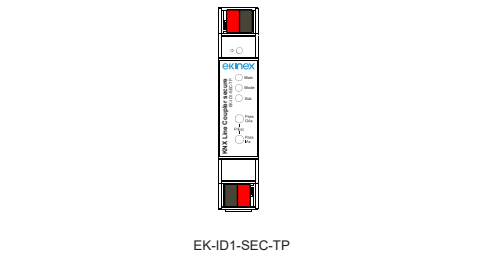
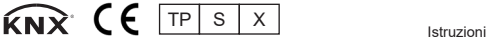
Altre informazioni

- Il foglio di istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di pro- getto.
- Per ulteriori informazioni sul prodotto, si prega di contattare l'assistenza tecnica ekinex® all'indiriz- zo e-mail: support@ekinex.com o visitare il sito web www.ekinex.com.
- Ogni dispositivo ekinex® è dotato di un numero di serie univoco riportato sull'etichetta. Il numero di serie può essere utilizzato dagli installatori o dagli integratori di sistema a scopo di documen- tazione e deve essere aggiunto in ogni comuni- cazione indirizzata al supporto tecnico ekinex® in caso di malfunzionamento del dispositivo.
- KNX® e ETS® sono marchi registrati di KNX Asso- ciation cvba, Bruxelles

© EKINEX S.p.A. L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche alla presente documentazione senza preavviso.

Accoppiatore di linea KNX secure

Codice: EK-ID1-SEC-TP



EKINEX S.p.A.

Via Novara 37

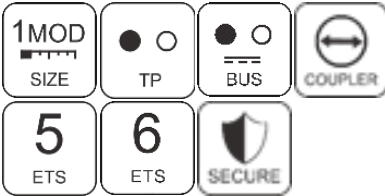
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italia

Tel. +39 0321 1828980

info@ekinex.com

www.ekinex.com

FISPID1SECTPIEX0



The ekinex® KNX LineCoupler secure EK-ID1-SEC-TP is a KNX line coupler in a compact design. It connects two KNX bus segments (for example, a KNX line with a KNX area).

The buttons on the front panel allow disabling the telegram filter for testing purposes. The LEDs indicate operating conditions as well as communication errors on the KNX bus.

Main characteristics

- Medium TP/TP
- KNX Security (AES-128) (incl. Security Proxy)
- KNX Segment Coupler
- Extended filter table for main group 0...31

- 2 buttons and 3 LEDs (multicolor)
- KNX programming button with LED (red)

- 30 Vdc from KNX bus line
- Current consumption: KNX main line approx. 5 mA, KNX sub line approx. 3 mA

- Connector for KNX TP main line (red/black)
- Connector for KNX TP sub line (red/black)

- Ambient temp. operating: - 5 ... + 45 °C
- Ambient temp. non-op.: - 25 ... + 70 °C
- Rel. humidity (non-condensing): 5 ... 93 %

- Housing in plastic material (PC)
- Mounting on 35 mm rail (according to EN 60715)
- Protection degree IP20 (installed device, according to EN 60529)
- Appliance class III (according to EN 60664-1)
- Classification climatic 3K5 and mechanical 3M2 (according to EN 50491-2)
- 1 modular units (1 unit = 18 mm)
- Weight 40 g
- Dimensions (WxHxD): 17.8 x 90 x 60 mm

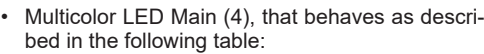
The device is equipped with a programming pushbutton and a programming LED, two operating buttons, three LEDs for status indication, two KNX bus connectors for the main line and the sub line.

- Pushbutton (3) for switching between the normal and programming operating mode. This operation can be done by simultaneously pressing the pushbuttons (7) and (8) as well;
- Pushbuttons (7), (8) to perform the following operations:

a) With the button **Pass GAs** (7), the forwarding of group addressed telegrams can be activated

b) With the button **Pass IAs** (8) the forwarding of individually addressed telegrams can be activated.

- Red LED (2) for displaying the active operating mode of the device (on = programming, off = normal operation)

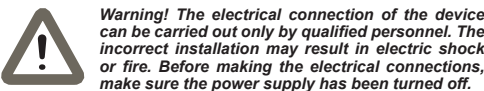


- Multicolor LED Mode (5): the indications are listed in the following table:

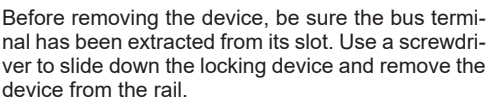
- Multicolor LED Sub (6), the indications of which are listed in the following table:

For detailed information on configuration options, refer to the application manual of the device.

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.

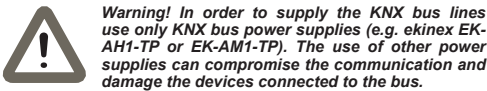


- with the aid of a tool bring the locking device in the fully lowered position (a);
- place the upper edge of the rear inner profile on the upper edge of the rail (b);
- rotate the device towards the rail (c);
- push the locking device upward until it stops (d).

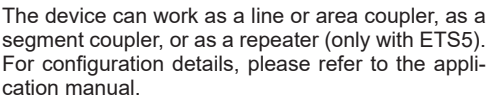


The connection of the KNX bus main line is made with the terminal block (1) included in delivery and inserted into the slot of the housing. Similarly, the connection to the KNX bus sub line is made via the door terminal (9), included in the package and inserted in the appropriate housing.

- 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



In the factory default settings, the device has the physical address 15.15.0. Also, KNX Data Security is disabled and the initial key (FDSK) must be used for secure commissioning.



For commissioning the device the following activities are required:

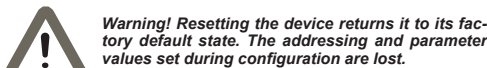
- make the KNX bus connections as described above;
- turn on the bus power supply;
- switch the device operation to the programming mode by pressing the programming pushbutton located on the front side of the housing.
- Download into the device the physical address and the configuration with the ETS® 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.

It is possible to reset the device to its factory default settings.

- Disconnect the KNX bus connector (main line) (1) from the device;
- press the KNX programming button (3) and keep it pressed down;
- reconnect the KNX bus connector (main line) (1) to the device;
- keep the KNX programming button (3) pressed for at least another 6 seconds;
- a short flashing of all LEDs (2)-(4)-(5)-(6) visualizes the successful reset of the device to factory default settings.

At this point it is necessary to re-address and configure the device via ETS.



Technical drawing of the KUBO storage cabinet showing front and side views with dimensions.

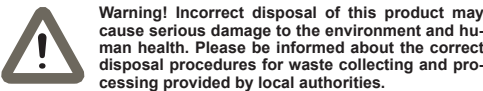
Front View (Left): Shows a vertical cabinet with a total height of 90 and a top section height of 17.8. The top section contains two drawers. The main body has four circular knobs arranged vertically. The bottom section contains two drawers.

Side View (Right): Shows the cabinet's depth of 60. It illustrates the profile of the drawers and the main body, highlighting the stepped design of the top and bottom sections.

- KNX
- CE marking in accordance with:
 - EMC directive 2014 / 30 / EU
 - RoHS directive 2011 / 65 / EU
 - EN 63044-3: 2018
 - EN 63044-5-1:2019
 - EN 63044-5-2:2019
 - EN 63044-5-3:2019
 - EN 61000-6-2:2019
 - EN 61000-6-3:2021
 - EN 63000:2018

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

 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 2012/19/EU (WEEE recast), and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.



- The device must be mounted and commissioned by an authorized electrician.
- Installation, electrical connection, configuration and commissioning of the device can only be carried out by qualified personnel in compliance with the applicable relevant guidelines, regulations and standards of the respective countries
- The device must not be opened. 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: ekinex® S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) Italy

- The instruction sheet must be delivered to the end customer with the project documentation
- 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 ekinex® technical support in case of malfunctioning of the device
- KNX® and ETS® are registered trademarks of KNX Association cvba, Brussels

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

