

## Descrizione

### Interfaccia KNX IP EK-IE1-SEC-TP secure

L'interfaccia ekinex® IP KNX EK-IE1-SEC-TP secure è un'interfaccia bus compatta tra LAN/Ethernet e bus KNX. Con il suo design compatto ha una larghezza di solo 1 unità modulare (18 mm) ed è alimentata dal bus KNX. Il dispositivo è un'interfaccia tra IP e KNX e può essere utilizzato come interfaccia di programmazione per il software ETS®. Puoi accedere al Bus KNX da ogni punto della tua LAN. Inoltre, l'interfaccia IP KNX EK-IE1-SEC-TP secure consente di programmare il bus KNX su Internet.

Il dispositivo supporta KNX Security che può essere abilitata in ETS. Con la sua funzionalità di interfaccia (tunneling), la sicurezza su bus KNX impedisce accessi non autorizzati.

I pulsanti e i LED sul dispositivo consentono una diagnosi locale che include lo stato di funzionamento e gli errori di comunicazione.

### Router KNX IP EK-IF1-SEC-TP secure

Il router ekinex® IP KNX EK-IF1-SEC-TP secure consente l'inoltro di telegrammi tra linee diverse attraverso una LAN (IP) come backbone veloce. Inoltre questo dispositivo è adatto per collegare un PC alla rete KNX, ad es. per la programmazione ETS®.

Il dispositivo supporta KNX Security che può essere abilitata in ETS. In quanto router sicuro, il dispositivo consente l'accoppiamento di comunicazioni non protette su KNX TP a una dorsale IP protetta. Con la sua funzionalità di interfaccia (tunneling), la sicurezza su bus KNX impedisce accessi non autorizzati.

L'indirizzo IP può essere ottenuto sia da un server DHCP, sia da configurazione manuale (via ETS®). Questo dispositivo funziona secondo la specifica KNXnet/IP utilizzando il core, la gestione del dispositivo, il tunneling e la parte di routing.

Il router IP KNX EK-IF1-SEC-TP secure ha una tabella di filtri estesa per il gruppo principale 0 ... 31 ed è in grado di memorizzare fino a 150 telegrammi. L'alimentazione viene fornita tramite il bus KNX.

## Principali caratteristiche

- Pulsante di programmazione e LED sul frontale
- LED di segnalazione stato e traffico dati su linea bus e rete ethernet
- Pulsanti per l'attivazione delle funzioni di connessione
- Collegamento linea bus tramite terminale KNX
- Collegamento a rete Ethernet tramite connettore RJ45
- Ethernet 100BaseT (100MBit/s)
- Protocolli Internet supportati ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, TCP/IP, DHCP e Auto IP
- Supporto alla tecnologia sicura KNX, attivabile tramite ETS®
- Fino a 8 connessioni KNXnet/IP Tunneling contemporaneamente
- Massimo Lunghezza APDU: 55
- Sicurezza KNXnet/IP (AES-128)
- Funzionalità accoppiatore di linea/area KNX (solo router EK-IF1-SEC-TP)
- Tabella dei filtri estesa per il gruppo principale 0 ... 31 (solo router EK-IF1-SEC-TP)

### Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico (PC)
- Esecuzione per montaggio su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)
- Grado di protezione IP20 (apparecchio installato, secondo EN 60529)
- Classe di sovratensione III (secondo EN 60664-1)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Apparecchio modulare da 1 UM (1 UM = 18 mm)
- Peso: 40 g
- Dimensioni(LxHxP): 17,8 x 90 x 60 mm

## Dati tecnici

### Alimentazione

- Alimentazione 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 20 mA
- Potenza assorbita max. 600 mW

### KNX

- Trasmissione dati: IP/TP

- Sicurezza KNX (algoritmo AES-128) con Tunneling V2, Core V2
- Fino a 8 connessioni KNXnet/IP Tunneling contemporaneamente
- Tabella dei filtri estesa per il gruppo principale 0... 31 (solo EK-IF1-SEC-TP)
- Massima lunghezza APDU: 55

### Connessioni

- Connettore bus per KNX (rosso / nero)
- Presa LAN RJ-45

### Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 5 ... 93% non condensante

## Elementi di comando e segnalazione

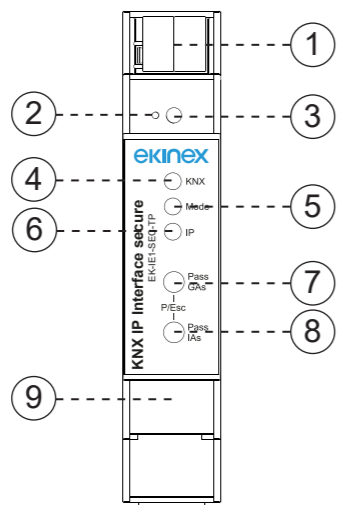
I dispositivi sono dotati di un pulsante di programmazione e di un LED di programmazione, due pulsanti di comando, tre LED di indicazione dello stato, morsetti per il collegamento della linea bus KNX e della rete Ethernet/LAN.

### Elementi di comando

- Pulsante (3) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione. Tale operazione può essere effettuata premendo contemporaneamente anche i pulsanti (7) e (8);
- Pulsanti (7), (8) per eseguire le seguenti operazioni:
  - a) per EK-IE1-SEC-TP, permettono di scegliere ogni singola connessione. **Conn Up** conta i numeri di connessione verso l'alto e **Conn Dn** verso il basso. Il numero di connessione effettivamente selezionato è indicato dal lampeggio (1x ... 5x volte) del LED Mode (5);
  - b) per EK-IF1-SEC-TP, con il pulsante **Pass GAs** è possibile attivare l'inoltro di telegrammi indirizzati di gruppo (Group Addressed), mentre il pulsante **Pass IAs** attiva l'inoltro di telegrammi indirizzati individualmente (Individual Addressed).

### Elementi di segnalazione

- LED rosso (2) per l'indicazione della modalità di funzionamento attiva per l'apparecchio (acceso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- KNX LED multicolore (4), che si illumina in colore verde se il dispositivo è correttamente alimentato dal bus KNX. Il LED segnala i telegrammi sul bus KNX con uno sfarfallio. Gli errori di comunicazione (ad es. ripetizioni di telegrammi o frammenti di telegrammi) sono indicati da un breve cambiamento del colore del LED in rosso.



EK-IE1-SEC-TP

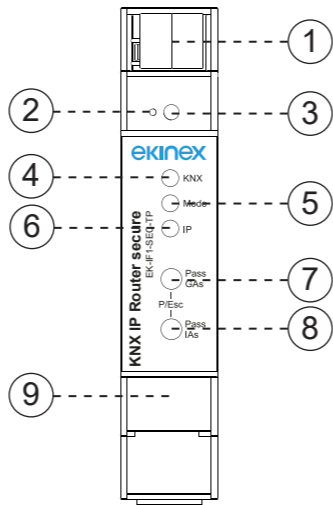
- 1) Connettore bus KNX
- 2) LED per modalità programmazione (rosso)
- 3) Pulsante modalità programmazione
- 4) KNX LED (multicolore)
- 5) Mode LED (multicolore)
- 6) IP LED (multicolore)
- 7) Pulsante Conn Up
- 8) Pulsante Conn Down
- 9) Connettore Ethernet/LAN

- Mode LED multicolore (5):
  - a) per EK-IE1-SEC-TP, mostra il numero di connessione effettivamente selezionato lampeggiando (1x...5x volte). Una connessione di tunneling KNXnet/IP disponibile è indicata in colore verde, mentre una connessione di tunneling utilizzata è indicata in colore arancione.

- b) per EK-IF1-SEC-TP, mostra l'inoltro di telegrammi indirizzati individualmente (IA) e/o Indirizzati di Gruppo (GA).

- IP LED multicolore (6), che si illumina quando è attivo un collegamento Ethernet. Questo LED presenta il colore verde se il dispositivo ha impostazioni IP valide (indirizzo IP, rete secondaria e gateway). Con impostazioni IP non valide o inesistenti, o se il dispositivo non ha ancora ricevuto le impostazioni IP da un server DHCP, il LED è di colore rosso. Il LED indica il passaggio dei telegrammi IP lampeggiando in colore verde.

Per informazioni dettagliate sulle opzioni di configurazione, fare riferimento al manuale applicativo.



EK-IF1-SEC-TP

- 1) Connettore bus KNX
- 2) LED per modalità programmazione (rosso)
- 3) Pulsante modalità programmazione
- 4) KNX LED (multicolore)
- 5) Mode LED (multicolore)
- 6) IP LED (multicolore)
- 7) Pulsante Pass GAs (Group Addresses)
- 8) Pulsante Pass IAs (Individual Addresses)
- 9) Connettore Ethernet/LAN

## 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. 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).

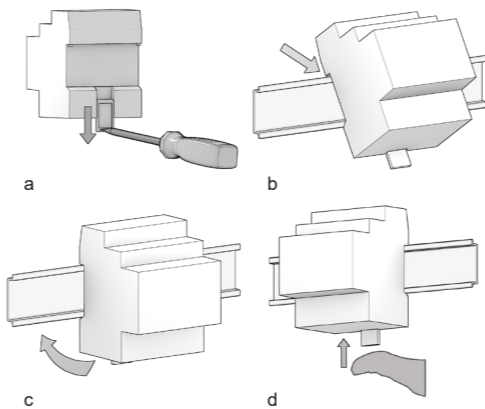
Per lo smontaggio dell'apparecchio, assicurarsi di avere disinserito il morsetto bus dal suo alloggiamento. Mediante un cacciavite far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere l'apparecchio dalla guida profilata.

## Collegamento alla rete bus KNX

Il collegamento alla rete bus (fig. e) avviene mediante il morsetto KNX (1) compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul frontale dell'apparecchio nella parte inferiore.



**Avvertenza!** Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. ekinex EK-AB1-TP, EK-AG1-TP o EK-AM1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.

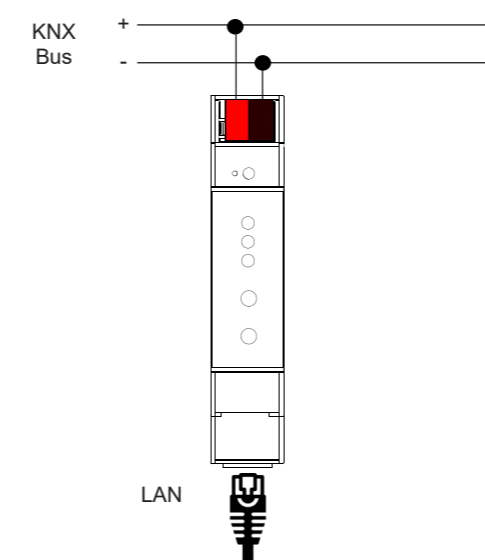


### Caratteristiche dei morsetto KNX

- 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

I dispositivi secure possono essere programmati in modi diversi tramite ETS®.

### Via bus KNX

Il dispositivo deve solo essere collegato al bus KNX. ETS® richiede un'interfaccia aggiuntiva (ad esempio USB) per accedere al bus. In questo modo è possibile programmare sia il singolo indirizzo che l'intera applicazione, inclusa la configurazione IP. La programmazione via bus KNX è consigliata se non è possibile stabilire una connessione IP.

### Tramite tunneling KNXnet/IP

Non è richiesta alcuna interfaccia aggiuntiva. La programmazione tramite KNXnet/IP Tunneling è possibile se il dispositivo dispone già di una configurazione IP valida (ad esempio tramite DHCP). In questo caso il dispositivo viene visualizzato nella configurazione dell'interfaccia di ETS® e deve essere selezionato. Il download viene eseguito tramite il progetto ETS® come qualsiasi altro dispositivo.

### Tramite connessione IP diretta

Mentre KNXnet/IP Tunneling e KNXnet/IP Routing sono limitati dalla velocità della connessione KNX/TP, il dispositivo si può configurare tramite una connessione IP diretta ad alta velocità. La connessione IP diretta è possibile se il dispositivo dispone già di una configurazione IP valida e di un indirizzo individuale. Per fare ciò, selezionare da ETS® l'opzione "Usa connessione diretta IP se disponibile" nel menu ETS® "Bus - Connessioni - Opzioni". Il download viene quindi eseguito direttamente nel dispo-

sitivo e non è visibile nel monitor di gruppo ETS®.

Il router EK-IF1-SEC-TP può essere programmato anche tramite KNXnet/IP Routing, se dispone già di una configurazione IP valida (ad es. utilizzando DHCP o Auto IP). In ETS®, l'interfaccia di routing appare se è disponibile almeno un dispositivo sulla rete che supporta il routing. Il nome dell'interfaccia di rete appare nel PC come descrizione. Se si seleziona il routing come interfaccia, la programmazione da progetto ETS® avviene come per qualsiasi altro dispositivo. In questo caso la rete LAN è utilizzata come mezzo KNX come avviene via TP. Non è richiesto alcun dispositivo di interfaccia aggiuntivo.

Per informazioni dettagliate sulle possibilità di configurazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com).

### Messa in servizio

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

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato;
- 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.

## Reset del dispositivo

Consultare il manuale applicativo per informazioni sul reset del dispositivo.



**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.

## Marcatura

- KNX
- CE: marcatura in accordo con
  - Direttiva EMC 2014 / 30 / UE
  - Direttiva RoHS 2011 / 65 / UE
  - EN 63044-3: 2018, EN 50491-5-1: 2010
  - EN 50491-5-2:2010, EN 50491-5-3: 2010
  - EN 61000-6-2: 2019
  - EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011
  - EN 63000: 2018

## Manutenzione

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

## Smaltimento



Il prodotto descritto al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (rifusione RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.49 del 14 marzo 2014, 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 dispositivo deve essere montato e messo in servizio da un tecnico autorizzato
- 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'impiego dell'apparecchio in applicazioni di sicurezza è escluso
- L'apertura della custodia dell'apparecchio determina l'interruzione immediata della garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive

## Interfaccia / router KNX IP secure

Codice: EK-IE1-SEC-TP  
EK-IF1-SEC-TP



Foglio istruzioni



EK-IE1-SEC-TP



EK-IF1-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

FISPIE11F1STPIEO

applicabili per i quali l'apparecchio è stato certificato

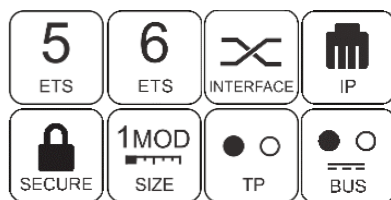
- Apparecchi ekinex® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: EKINEX S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)

## Altre informazioni di utilità

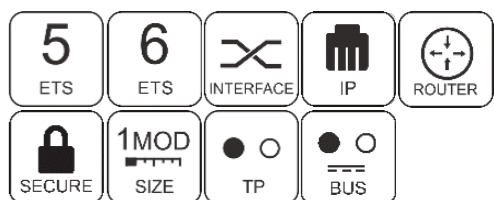
- Il foglio istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di progetto
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: support@ekinex.com o consultare il sito internet [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com)
- Ogni apparecchio ekinex® ha un numero di serie univoco sull'etichetta. Il numero di serie può essere utilizzato da installatori e integratori di sistema a scopo di documentazione e deve essere aggiunto a ogni comunicazione indirizzata al supporto tecnico EKINEX in caso di malfunzionamento dell'apparecchio
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

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

### EK-IE1-SEC-TP



### EK-IF1-SEC-TP



## Description

### KNX IP Interface EK-IE1-SEC-TP secure

The ekinex® KNX IP Interface EK-IE1-SEC-TP secure is a compact bus powered interface between LAN/Ethernet and KNX bus. With its compact design has a width of only 1 module (18 mm) and is powered by the KNX bus. The device is an interface between IP and KNX and can be used as programming interface for ETS® Software. You can access the KNX Bus from every point of your LAN. Furthermore, the KNX IP Interface EK-IE1-SEC-TP secure allows you to program the KNX bus over the Internet.

The device supports KNX Security which can be enabled in ETS. With its interface functionality (tunneling) KNX security prevents from unauthorized access.

The buttons and LEDs on the device allow a local diagnosis including the operating status and communication errors.

### KNX IP Router EK-IF1-SEC-TP secure

The ekinex® KNX IP Router EK-IF1-SEC-TP secure allows forwarding of telegrams between different lines through a LAN (IP) as a fast backbone. In addition this device is suited to connect a PC to the KNX network e.g. for ETS programming.

The device supports KNX Security which can be enabled in ETS. As secure router the device allows coupling of not secured communication on KNX TP to a secured IP backbone. Also for the interface functionality (tunneling) KNX security prevents from unauthorized access.

The IP address can be obtained by a DHCP server or by manual configuration (ETS) respectively. This device works according to the KNXnet/IP specification using the core, the device management, the tunneling and the routing part.

The KNX IP Router EK-IF1-SEC-TP secure has an extended filter table for main group 0 ... 31 and is able to buffer up to 150 telegrams. Power is supplied via the KNX bus.

## Main characteristics

- Programming button and LED on the front
- LED for status and data traffic signaling on bus line and Ethernet network
- Buttons for activating connection functions
- Bus line connection via KNX terminal
- Connection to Ethernet network via RJ45 connector
- Ethernet 100BaseT (100MBit/s)
- Supported internet protocols ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, TCP/IP, DHCP and Auto IP
- Support for KNX secure technology, which can be activated via ETS®
- Up to 8 KNXnet/IP Tunneling connections simultaneously
- Max. APDU length: 55
- KNXnet/IP Security (AES-128)
- KNX Line / Area coupler functionality (EK-IF1-SEC-TP only)
- Extended filter table for main group 0 ... 31 (EK-IF1-SEC-TP only)

### Other characteristics

- 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

## Technical data

- 30 Vdc from KNX bus line
- Current consumption from bus < 20 mA
- Power consumption < 600 mW

## KNX

- Medium IP/TP
- KNX Security (AES-128) incl. Tunneling V2, Core V2

- Up to 8 KNXnet/IP Tunneling connections simultaneously
- Extended filter table for main group 0 ... 31 (EK-IF1-SEC-TP only)
- Max. APDU length: 55

### Connectors

- Bus connector for KNX (red / black)
- LAN RJ-45 socket

### Environmental conditions

- Operating temperature: - 5 ... + 45 °C
- Non-operating ambient temp.: - 25 ... + 70 °C
- Relative humidity: 5 ... 93% not condensing

## Switching and display elements

The devices are equipped with a programming pushbutton and a programming LED, two operating buttons, three LEDs for status indication, terminals for connecting the KNX bus line and the Ethernet/LAN.

### Switching elements

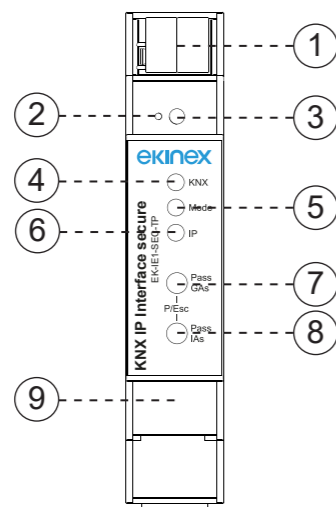
- Pushbutton (3) for switching between the normal and programming operating mode. This operation can be done by simultaneously pressing the pushbuttons (7) and (8) as well;
- Pushbuttons (7), (8) to perform the following operation:

a) for EK-IE1-SEC-TP, they allow to choose each single connection. **Conn Up** counts the connection numbers up and **Conn Dn** down. The actually selected connection number is indicated by flashing (1x...5x times) of the Mode LED (5);

b) for EK-IF1-SEC-TP, with the button **Pass GAs** the forwarding of Group Addressed telegrams can be activated, while the button **Pass IAs** activates the forwarding of Individually Addressed telegrams.

### Display elements

- Red LED (2) for displaying the active operating mode of the device (on = programming, off = normal operation)
- Multicolor KNX LED (4), that lights up green if the device is successfully powered by the KNX bus. The LED indicates telegrams on the KNX bus by flickering. Communication failures (e.g. repetitions of telegram or telegram fragments) are indicated by a short change of the LED color to red.
- Multicolor Mode LED (5):
  - a) for EK-IE1-SEC-TP, it shows the actually selected connection number by flashing



EK-IE1-SEC-TP

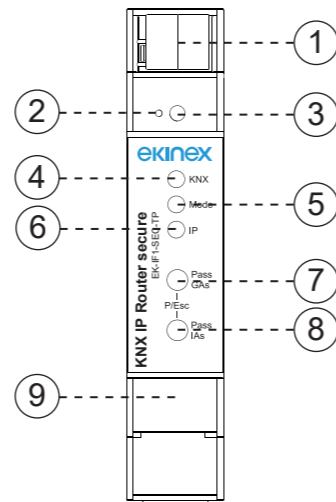
- 1) KNX Bus connector
- 2) LED for Programming Mode (red)
- 3) Programming Mode button
- 4) KNX LED (multicolor)
- 5) Mode LED (multicolor)
- 6) IP LED (multicolor)
- 7) Connection Up button
- 8) Connection Down button
- 9) Ethernet/LAN connector

(1x...5x times). An available KNXnet/IP Tunneling connection is indicated by a green light and a used tunneling connection is indicated by an orange light.

b) for EK-IF1-SEC-TP, it shows the forwarding of Individual and/or Group Addressed telegrams.

- Multicolor IP LED (6), that lights up when an Ethernet link is active. This LED is green if the device has valid IP settings (IP address, Sub net and Gateway). With invalid or nonexistent IP settings, or if the device has not yet received the IP settings by a DHCP server, the LED is red. The LED indicates IP telegrams by flickering green.

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



EK-IF1-SEC-TP

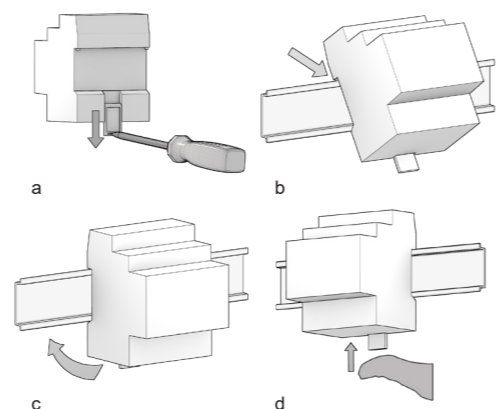
- 1) KNX Bus connector
- 2) LED for Programming Mode (red)
- 3) Programming Mode button
- 4) KNX LED (multicolor)
- 5) Mode LED (multicolor)
- 6) IP LED (multicolor)
- 7) Pass GAs (Group Addresses) button
- 8) Pass IAs (Individual Addresses) button
- 9) Ethernet/LAN connector

## 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. 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 terminal has been extracted from its slot. Use a screwdriver to slide down the locking device and remove the device from the rail.



## Connection of the KNX bus line

The connection of the KNX bus line is made with the terminal block (1) included in delivery and inserted into the slot of the housing.



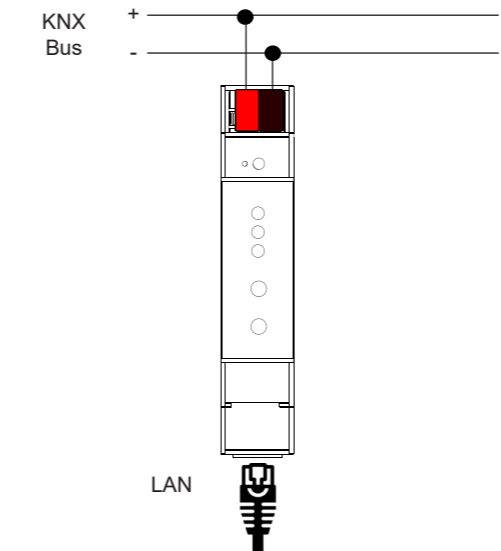
**Warning!** In order to supply the KNX bus lines use only KNX bus power supplies (e.g. ekinex EK-AB1-TP, EK-AG1-TP or EK-AM1-TP). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.

### 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

The KNX IP Interface and Router secure devices can be programmed in different ways by the ETS®:

### Via KNX Bus

The device only needs to be connected to the KNX bus. The ETS® requires an additional interface (for example, USB) to have access to the bus. Via this way both the individual address and the entire application including IP configuration can be programmed. Programming via the bus is recommended if no IP connection can be established.

### Via KNXnet/IP Tunneling

No additional interface is required. Programming via KNXnet/IP Tunneling is possible if the device already has a valid IP configuration (e.g. via DHCP). In this case the device is displayed in the interface configuration of the ETS and must be selected. The download is executed via the ETS® project as with many other devices.

### Via direct IP connection

While KNXnet/IP Tunneling and KNXnet/IP Routing is limited to the speed of KNX/TP connection, the device can be loaded via a direct IP connection at high speed. The direct IP connection is possible if the device already has a valid IP configuration as well as an individual address. To do this select "Use direct IP connection if available" in the ETS® menu "Bus - Connections - Options". The download is then directly performed in the device and is not visible in the ETS group monitor.

In addition, the EK-IF1-SEC-TP router device can also be programmed via KNXnet/IP Routing. This is possible if the device already has a valid IP configuration (e.g. by using DHCP or Auto IP). In the ETS®, the routing interface appears if at least one device on the network which supports routing is available.

The name of the network interface appears in the PC as description. If routing is selected as interface, the programming done from the ETS® project as like with other devices. In this case LAN is used as a KNX medium like TP. There is no additional interface device required.

For detailed information on configuration options, refer to the application manual of the device available on the website www.ekinex.com

### Commissioning

For commissioning the device the following activities are required:

- make the electrical 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.

### Reset to factory device settings

The steps to perform the device reset are detailed in the user manual.



**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.

## Marks

- KNX
- CE marking according to:
  - EMC directive 2014 / 30 / EU
  - RoHS directive 2011 / 65 / EU
  - EN 63044-3: 2018, EN 50491-5-1: 2010
  - EN 50491-5-2:2010, EN 50491-5-3: 2010
  - EN 61000-6-2: 2019
  - EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011
  - EN 63000: 2018

## 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 in accordance with the European Directive 2012/19/EU (WEEE recast), 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

- 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 use of the device in safety applications is excluded
- 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

## Other information

- The instruction sheet must be delivered to the end customer with the project documentation

## KNX IP interface / router secure

Codes: EK-IE1-SEC-TP

EK-IF1-SEC-TP



Instructions



EK-IE1-SEC-TP



EK-IF1-SEC-TP

## EKINEX S.p.A.

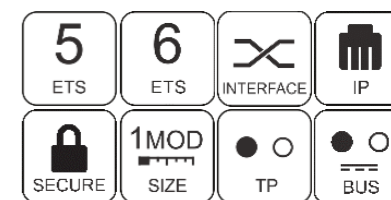
Via Novara 37  
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italia  
Tel. +39 0321 1828980  
info@ekinex.com  
www.ekinex.com

FISPIE11F1STPIE0

- 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.

### EK-IE1-SEC-TP



### EK-IF1-SEC-TP

