

Descrizione

Il pulsante a 4/8 tasti ekinex® EK-E2E-TP... serie 20venti è un apparecchio KNX S-Mode per il comando on/off di utenze, la dimmerazione di apparecchi di illuminazione, il controllo di azionamenti motorizzati o altre funzioni di comando e controllo programmabili. Il sensore di temperatura integrato ne permette inoltre l'impiego come regolatore di temperatura per un ambiente o una zona. Il sensore di prossimità consente l'attivazione della retroilluminazione e di altre funzionalità. L'apparecchio è equipaggiato con un modulo di comunicazione bus KNX ed è realizzato per montaggio su scatola da incasso a parete. Ogni tasto può essere programmato liberamente per svolgere 1 funzione bus e dispone di LED RGB, impiegabile ad esempio come segnalazione di stato o luce di orientamento notturna. Il pulsante va completato mediante 4 o 8 tasti e una placca quadrata o rettangolare da ordinare separatamente. All'azionamento di un tasto, l'apparecchio invia sul bus un telegramma, che viene ricevuto ed eseguito da uno o più attuatori KNX in funzione della programmazione effettuata. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria.



Nota. Supporto metallico, adattatore in plastica, tasti e placca per il completamento dell'apparecchio devono essere ordinati separatamente. Per maggiori informazioni su materiali, colori e finiture disponibili consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com.

Versioni

Codice	Numero tasti / posizione	Tipo tasti	Sensore prossimità
EK-E2E-TP-4L	4 / sinistra	Simboli / testo	Sì
EK-E2E-TP-4R	4 / destra		
EK-E2E-TP-8	8	Simboli / testo	Sì

Principali caratteristiche funzionali

- Comando e dimmerazione di apparecchi di illuminazione
- Controllo di azionamenti motorizzati per oscuranti (come tapparelle, tende, veneziane o avvolgibili)
- Rilevamento temperatura ambiente mediante sensore integrato
- Attivazione della retroilluminazione e di altre funzionalità mediante sensore di prossimità integrato
- Regolazione della temperatura ambiente
- Funzioni logiche
- Invio di valori sul bus
- Commutazione a funzionamento forzato (lock)
- Richiamo e memorizzazione di scenari
- Differenti funzioni programmabili per pressione breve/pressione prolungata di un tasto
- Segnalazione mediante LED RGB programmabili come indicazione di stato o luce di orientamento notturna

Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio incassato a parete
- Grado di protezione IP20 (apparecchio installato)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Grado di inquinamento 2 (secondo IEC 60664-1)
- Peso 37 g (70 g con supporto di montaggio)
- Dimensioni 80 x 80 x 20 mm (su supporto quadrato), 122 x 80 x 20 mm (su supporto rettangolare)

Dati tecnici

- Alimentazione 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 17 mA
- Potenza max dal bus < 500 mW

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Fornitura

Le viti di fissaggio (2 coppie) e il morsetto per il collegamento al bus KNX sono compresi nella fornitura dell'apparecchio. Il pulsante deve essere completato mediante un supporto metallico per il montaggio a parete, un adattatore in materiale plastico, un set tasti e una placca (da ordinare separatamente).

Set tasti

Per l'installazione e il funzionamento il pulsante ekinex® deve essere completato con un set di tasti in materiale plastico che lo rende utilizzabile come pulsante a 4 o 8 tasti. Nella configurazione a 4 tasti i pulsanti non sono

centrali, ma disposti sul lato sinistro o destro.

Il programma applicativo permette di configurare l'apparecchio con ETS. La funzione svolta dal tasto dipende dalla configurazione eseguita mediante ETS.



Personalizzazione tasti

I tasti sono dotati di retroilluminazione con sensore di prossimità e personalizzabili mediante testi o simboli; per maggiori informazioni sulla libreria standard consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com. A richiesta è possibile anche la personalizzazione mediante testi indicati dal cliente.

Codice kit tasti *	Forma	Tipo	Nr.	L x H [mm]
EK-T4R-20...-YYY	rettangolare	Simboli / testo	4	30 x 15

(*) Da completare con l'estensione per il colore, la finitura e i simboli / testo, dove previsto.

Placca di finitura

Il pulsante è completato con una placca ekinex® in materiale plastico, metallico o Fenix NTM®. La placca deve disporre di (almeno) una finestra da 30 x 60 mm o 60 x 60 mm e viene utilizzata in combinazione con un adattatore in materiale plastico per montaggio serie Deep o Surface.

Placca quadrata Surface o Deep
con finestra da 30 x 60 mm
Codice EK-SQT-...* (Surface)
Codice EK-DQT-...* (Deep)
(per utilizzo con versione quadrata)

Placca quadrata Surface o Deep
con finestra da 60 x 60 mm
Codice EK-SQS-...* (Surface)
Codice EK-DQS-...* (Deep)
(per utilizzo con versione quadrata)

Placca rettangolare Deep
con finestra da 60 x 60 mm
Codice EK-DRS-...* (Deep)
(per utilizzo con versione rettangolare)

(*) Da completare con l'estensione per il colore e la finitura

Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. Il montaggio dell'apparecchio può essere effettuato su scatola rotonda, quadrata o rettangolare.

Per il montaggio dell'apparecchio effettuare le seguenti operazioni:

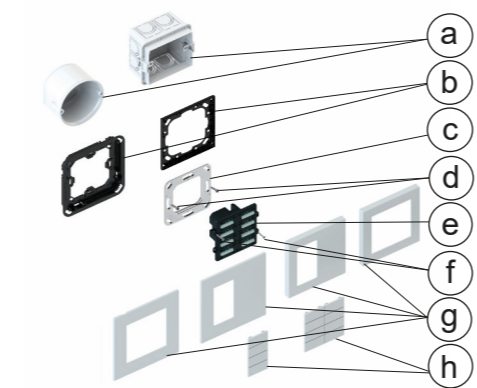
- inserire il supporto metallico (c) sull'adattatore (b);
- fissare l'assieme adattatore-supporto (c+b) mediante la coppia di viti (d) sulla scatola da incasso a parete (a) dotata di appositi fori;
- inserire il morsetto bus, in precedenza collegato al cavo bus (vedere: "Collegamento alla rete bus KNX"), nell'apposita sede sul retro del pulsante;
- inserire il pulsante (e) nell'assieme supporto-adattatore (c+b), rispettando l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) riportata sul frontale del pulsante;
- avvitare il pulsante sull'assieme supporto-adattatore (c+b) mediante la coppia di viti (f) in dotazione;
- montare a scatto la placca (g);
- montare a scatto sul pulsante i tasti (h).



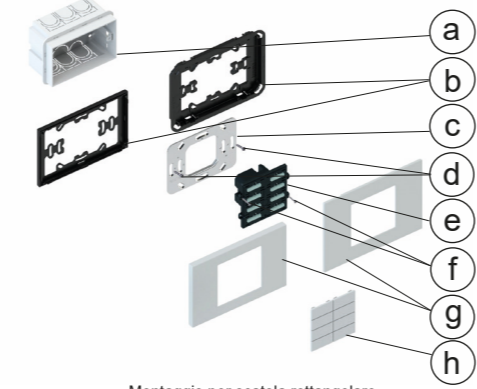
Nota. Le viti in dotazione nella confezione sono idonee per installazioni di tipo standard. Per applicazioni particolari, nelle quali occorre la sostituzione delle viti, queste dovranno essere del tipo a testa piatta.



Nota. Le viti per supporto metallico vanno serrate con coppia massima di 1.0 Nm.



Montaggio per scatola quadrata o rotonda

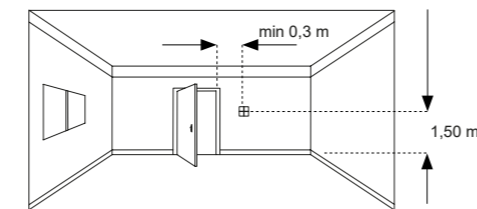


Montaggio per scatola rettangolare

- Scatola da incasso
- Adattatore per placca quadrata o rettangolare (*NF, Surface o Deep)
- Supporto metallico di montaggio
- Viti di fissaggio (per supporto metallico)
- Pulsante 20venti
- Viti di fissaggio (per apparecchio)
- Placca quadrata o rettangolare serie Surface o Deep (da ordinare separatamente)
- Tasti serie 20venti

Posizione di montaggio

Se si utilizza il sensore di temperatura integrato per la regolazione climatica, l'apparecchio deve essere installato preferibilmente su una parete interna all'altezza di 1,5 m e ad almeno 0,3 m di distanza da porte. L'apparecchio non può essere installato vicino a fonti di calore come radiatori o elettrodomestici o in posizioni soggette a irraggiamento solare diretto. Se necessario, per la regolazione può essere utilizzata una media pesata fra il valore di temperatura rilevato dal sensore integrato e un valore ricevuto via bus da un altro apparecchio KNX.



Elementi di comando e segnalazione

L'apparecchio è dotato di 4 o 8 pulsanti per l'azionamento indipendente, 1 LED RGB programmabile per ogni tasto e un connettore per la linea bus.

Elementi di comando

- Meccanismi (4) per il comando indipendente dei gruppi di utenze da completare mediante tasti.

Elementi di segnalazione

- LED RGB con diffusori (5) liberamente configurabili; ad esempio per segnalazione di stato delle utenze comandate o per luce di orientamento notturna

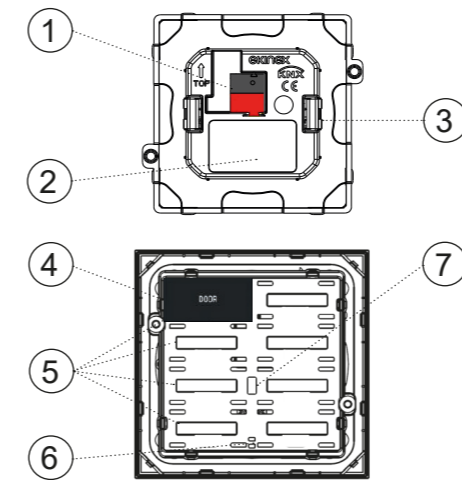
Collegamento alla rete bus KNX

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

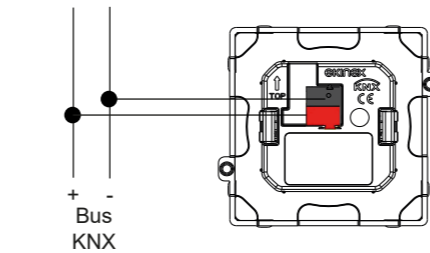


Caratteristiche del morsetto KNX

- 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)



- Morsetto di collegamento linea bus KNX
- Etichetta
- Molle di aggancio al supporto di montaggio
- Tasto 30 x 15 mm
- Guide per diffusione luce LED
- Posizione sensore di temperatura
- Posizione sensore di prossimità



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.



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 parametrizzazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito www.ekinex.com

Codice	Programma applicativo (## = versione)	Ogg. di com. (n. max)	Indirizzi di gruppo (n. max)
EK-E2E-TP...	APEKE2ETP##.knxprod	275	254

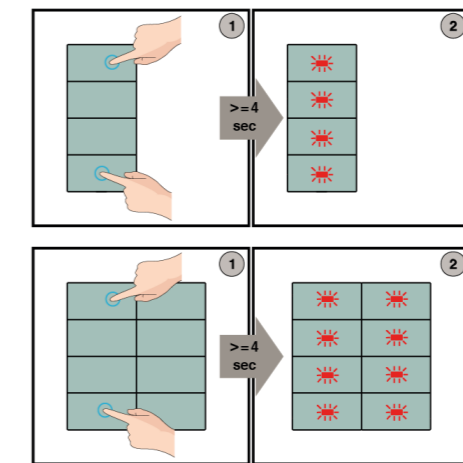
Messa in servizio

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 contemporaneamente per almeno 4 secondi il primo e il quarto pulsante nella configurazione a 4 tasti o il primo e il quarto pulsante sul lato sinistro per la configurazione a 8 tasti (1);
- rilasciando i pulsanti, tutti i LED lampeggiano con colore rosso (2); il dispositivo è in modalità programmazione.
- 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 i LED riprendono a funzionare come da programmazione. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.



Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE). Test effettuati conformemente a EN 63044-5-1:2019; EN 63044-5-2:2019.

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 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.



Avvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato 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: EKINEX S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)

Altre informazioni di utilità

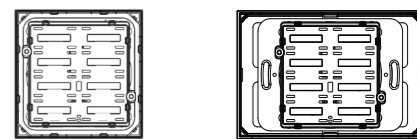
- Il foglio istruzioni deve essere consegnato al cliente finale insieme alla documentazione di progetto
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: support@ekinex.com o consultare il sito internet www.ekinex.com

Pulsanti KNX 4/8 tasti serie 20venti

Codici: EK-E2E-TP-4L
EK-E2E-TP-4R
EK-E2E-TP-8



Foglio istruzioni



EK-E2E-TP-4x,
EK-E2E-TP-8

EKINEX S.p.A.

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

FISPE2ETP48IEXX00

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

Description

The ekinex® EK-E2E-TP-... 20venti series 4/8-fold pushbutton is a S-Mode KNX device for on/off switching of loads, dimming of lighting devices, controlling of motor drives or other programmable switching and control functions. The integrated temperature sensor (where available) allows to use it as a temperature controller for a room or a zone. The integrated proximity sensor enables the backlight and other features activation. It is equipped with an integrated KNX bus communication module and is designed for wall installation on flush mounting box. The device has RGB LEDs for each button configurable for example as a status signal or orientation nightlight. The pushbutton has to be completed with 4 or 8 rockers and a square or rectangular plate that have to be ordered separately. Pushing a rocker, the device sends on the bus a telegram, which is received and carried out by one or more KNX actuators. The device is powered by the KNX bus line with a SELV voltage 30 Vdc and does not require auxiliary power.

Note. The metal support, the plastic adapter, the rockers and the plate for completing the device must be ordered separately. For more information on available materials, colours and finishes, see also the ekinex® product catalog or browse www.ekinex.com.

Versions

Code	Nr. of rockers / position	Rocker type	Proximity sensor
EK-E2E-TP-4L	4 / left	Text / symbols	Yes
EK-E2E-TP-4R	4 / right		
EK-E2E-TP-8	8	Text / symbols	Yes

Main functional characteristics

- On/off switching of single loads or groups of loads
- Dimming of lighting devices
- Control of motor drives (for roller shutters, blinds, curtains, etc.)
- Measuring of room temperature through integrated sensor
- Backlight and other features activation through integrated sensor
- Room temperature regulation
- Logic functions
- Sending of values (temperature, etc.) on the bus
- Switching to forced functioning (lock)
- Recalling and saving of scenes
- Different functions programmable for short pressure / long pressure of a rocker
- Status feedback or orientation nightlight through programmable RGB LEDs

Other characteristics

- Housing in plastic material
- Wall installation in flush mounting box
- Protection degree IP20 (installed device)
- Classification climatic 3K5 and mechanical 3M2 (according to EN 50491-2)
- Pollution degree 2 (according to IEC 60664-1)
- Weight 37 g (70 g with mounting support)
- Dimensions 80 x 80 x 20 mm (on square support), 122 x 80 x 35 mm (on rectangular support)

Technical data

- Power supply 30 Vdc from KNX bus line
- Current consumption < 17 mA
- Power from bus < 500 mW

Environmental conditions

- Operating temperature: - 5 ... + 45°C
- Storage temperature: - 25 ... + 55°C
- Transport temperature: - 25 ... + 70°C
- Relative humidity: 95% not condensing

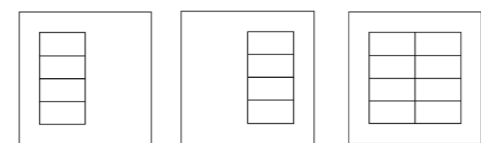
Delivery

The fixing screws (2 pairs) and the KNX terminal block for connection of the bus line are delivered with the device. The pushbutton must be completed with a plastic adapter, a metal support for wall mounting box, a set of rockers and a plate (to be ordered separately).

Set of rockers

The pushbutton has to be completed with a set of rockers in plastic material that allows the use as a 4-fold or 8-fold pushbutton. In the 4-fold configuration, the rockers are not located in central position, but either on the left or right side.

The application program allows to configure the device with ETS. The function carried out by the rocker depends on the configuration done with ETS.



Customization of rockers

The rockers have backlight with proximity sensor and can be customized with texts or symbols. For further information see also the standard library on the ekinex® catalog or the website www.ekinex.com. On request it is also possible a customization with texts chosen by the customer.

Rocker set code *	Shape	Type	Nr.	L x H [mm]
EK-T4R-20-...-YYY	rectangular	Text / symbols	4	30 x 15

(*) To be completed with the extension for colour and finishing (and symbol / text where foreseen)

Finishing plate

The device has to be completed with a ekinex® plate in plastic, metal or Fenix NTM® material. The plate must have (at least) one 30 x 60 mm or 60 x 60 mm window and is used in combination with a plastic adapter for mounting with the Deep or Surface series.

Surface or Deep square plate
with 30 x 60 mm window
Code EK-SQT-...* (Surface)
Code EK-DQT-...* (Deep)
(to be used for square versions)

Surface or Deep square plate
with 60 x 60 mm window
Code EK-SQS-...* (Surface)
Code EK-DQS-...* (Deep)
(to be used for square versions)

Deep rectangular plate
with 60 x 60 mm window
Code EK-DRS-...* (Deep)
(to be used for rectangular versions)

(*) To be completed with the extension for colour and finishing

Mounting

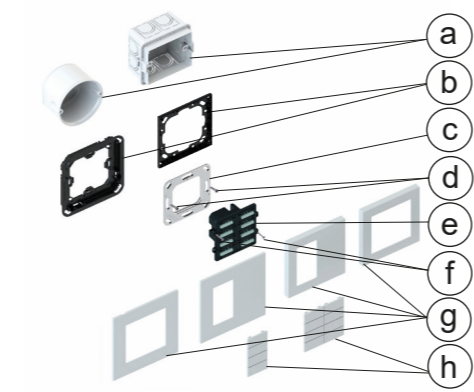
The device has degree of protection IP20, and is therefore suitable for use in dry interior rooms. The installation of the device can be done with round, square or rectangular flush mounting box.

The installation of the device requires the following steps:

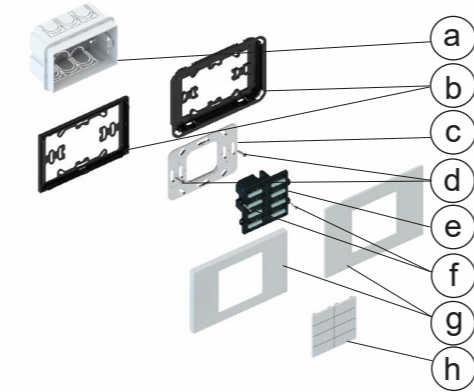
- insert the metal support (c) on the adapter (b);
- fix adapter-support (c+b) with the screws (d) on a flush-mounting box (a) provided with suitable fixing holes;
- insert the bus terminal, previously connected to the bus cable, in its slot on the rear side (see also: "Connection of the KNX bus line");
- insert pushbutton (e) in the support-adapter (c+b). Mounting the pushbutton follow the indication TOP (arrow tip pointing up) on the front side of the device;
- tighten the pushbutton in the support-adapter (c+b) with the two screws (f) provided;
- snap the rectangular plate (g);
- snap the rockers (h) for operating the device.

Note. The screws supplied in the package are suitable for standard installations. For more specific applications, where the screws have to be replaced, only flat-head screws must be used.

Note. The screws for the metal support must be tightened with a max. torque of 1.0 Nm.



Installation for round and square flush mounting box

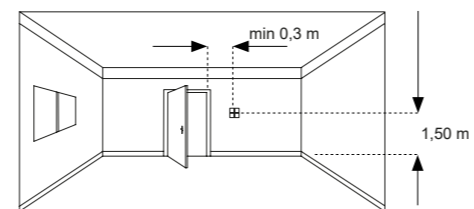


Installation for rectangular flush mounting box

- Wall mounting box with 30 x 60 mm window
- Plastic adapter for square or rectangular plate (NF, Surface or Deep)
- Metal support for wall mounting box
- Screws (for metal support)
- 20venti device
- Screws (for device)
- Square or rectangular plate Surface or Deep series (to be ordered separately)
- 20venti series rockers

Mounting position

If the integrated sensor is used for temperature regulation, the device has to be installed preferably on an internal wall at the height of 1,5 m and at least 0,3 m far from doors. The device can not be installed close to heat sources such as radiators or household appliances or in position subjected to direct sunlight. If necessary, for the regulation can be used a weighted average between the value measured by the integrated sensor and a value received via bus by another KNX device.



Switching, display and connection elements

The device is equipped with mechanisms for switching, 1 RGB LEDs for each button and a terminal block for connection of the bus line.

Switching elements

- Pushbuttons (4) for independent switching of single or group of loads (to be completed with rockers)

Display elements

- RGB LEDs with lightguides (5) freely configurable e.g. for feedback status and orientation nightlight

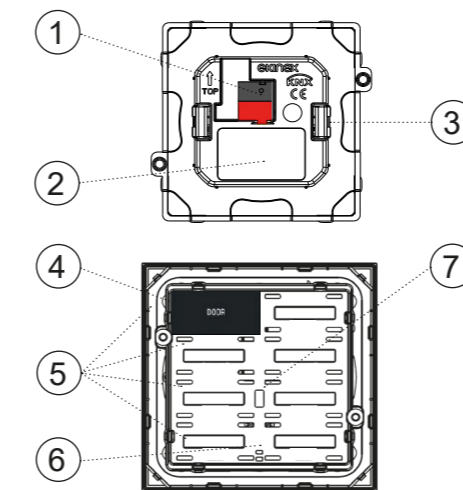
Connection of the KNX bus line

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 or EK-AG1-TP). The use of other power supplies can compromise the communication and damage the devices connected to the bus.

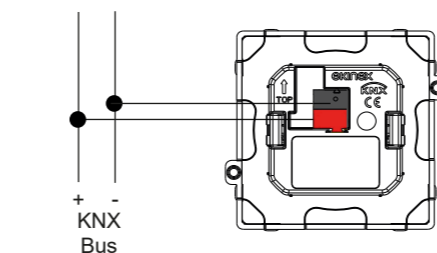
Characteristics of the KNX terminal block

- 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



- Terminal block for KNX bus line
- Label
- Locking springs for metallic support
- Rocker 30 x 15 mm
- LED lightguide
- Temperature sensor
- Proximity sensor

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.

Product code	Application software (## = release)	Comm. objects (max nr.)	Group addresses (max nr.)
EK-E2E-TP-...	APEKE2ETP##.knxprod	275	254

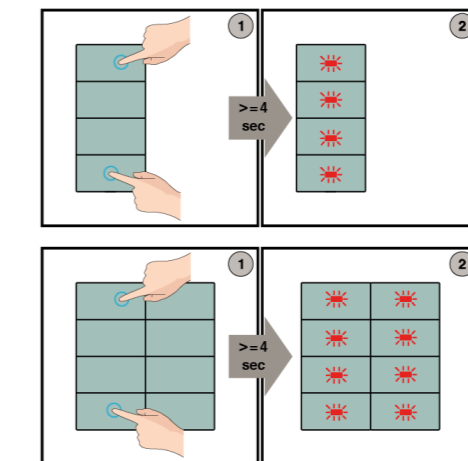
Commissioning

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 simultaneously for at least 4 seconds the first and the fourth pushbuttons in the 4 buttons device, or the first and the fourth pushbuttons for the 8 buttons device (1);

- After the pushbuttons are released, all LEDs start blinking in red colour (2) and the device is in programming mode;
- 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 all LEDs work as programmed. Now the bus device is programmed and ready for use.



Marks

- KNX
- CE: the device complies with the Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU). Tests carried out according to EN 63044-5-1:2019 and EN 63044-5-2:2019.

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

- 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: 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
- 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

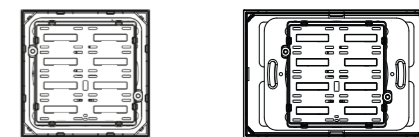
© EKINEX S.p.A. The company reserves the right to make changes to this documentation without notice.

4/8-fold KNX 20venti series pushbutton

Codes: EK-E2E-TP-4L
EK-E2E-TP-4R
EK-E2E-TP-8



Instructions



EK-E2E-TP-4x,
EK-E2E-TP-8

EKINEX S.p.A.

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

FISPE2ETP48IEUX0