Descrizione

I dispositivi KNX per controllo accessi Ekinex® EK-TO2-TP ed EK-TI2-TP con tecnologia RFID consentono la rilevazione di presenza in ambienti orientati all'hospitality. Entrambi i prodotti possono gestire tessere di tipo ospite della struttura ricettiva, in base ai codici di impianto, alla prenotazione e al periodo di check-in/check-out, tessere di servizio in base a fasce orarie e passpartout. Il lettore di tessere con display retroilluminato EK-TO2-TP permette la lettura della tessera posizionando la stessa di fronte al lettore, ad una distanza massima di 20 mm, ed effettua l'abilitazione dell'accesso in seguito alla convalida della tessera in base alle autorizzazioni configurate. La tasca portatessera EK-TI2-TP è concepita per effettuare l'abilitazione della presenza in seguito all'inserimento della tessera transponder in un vano presente nella parte superiore dell'apparecchio. Entrambi i dispositivi sono installabili su scatola da incasso a parete da 2 o 3 moduli, sono disponibili in versione bianca o nera e sono compatibili con le meccaniche e le finiture di tutte le linee Ekinex® con finestra da 60 x 60 mm. Dispongono inoltre di un modulo di comunicazione bus KNX, sono alimentati a tensione SELV per mezzo del bus KNX e richiedono alimentazione ausiliaria a 12 ÷ 24 Vac o 12 ÷ 32 Vdc.

Nota. *Gli apparecchi possono essere completati con una placca con finestra da 60 x 60 mm (in plastica, alluminio o Fenix NTM®) delle principali serie Ekinex®, da ordinare separatamente. Per maggiori informazioni, consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com*

Caratteristiche principali

- Alimentazione 30 Vdc dal bus KNX, assorbimento tipico dal bus 15 mA, max 25 mA
- Alimentazione ausiliaria a 12 ÷ 24 Vac o 12 ÷ 32 Vdc, assorbimento 3mA @24V standby, 20mA relè commutati, 3mA @12V standby, 32mA relè commutati
- Antenna con tecnologia RFID di tipo MIFARE 13,56 MHz; distanza max per rilevamento tessera dalla mostrina frontale: 20 mm
- Gestione ospite della struttura ricettiva in base alla prenotazione e al periodo di check-in/out; gestione utenti di servizio in base a fasce orarie, livelli tessera e funzione passe-partout, gestione allarmi
- Rilevazione presenza e comunicazione verso sistema di supervisione dell'impianto, tramite bus KNX
- Invio di stati e scenari sul bus KNX in base alla validazione di tessere ospiti o di servizio
- Controllo dei LED tramite oggetti ETS
- Protocollo KNX Secure
- 2 uscite con relè monostabili, programmabili in base alla convalida tessera o come attuatori attivabili da telegrammi KNX: OUT1 per comando elettroserratura (nel caso del lettore), comando carichi camera (per tasca portatessera) o uso generico; OUT2 per luce di cortesia o uso generico
- Funzioni per le uscite: controllo luci, azionamenti motorizzati e valvole ON/OFF; canali indipendenti o con funzione copia; funzioni logiche, di confronto fra oggetti e aritmetiche; funzioni di blocco e forzatura; temporizzazione: ritardo in accensione e spegnimento, funzioni luce scale e scenari; contatore di energia e di ore di funzionamento; controllo automatico degli azionamenti motorizzati per protezione dalle condizioni atmosferiche (pioggia, vento, gelo)
- Caratteristiche relè delle uscite: corrente max.(per carico resistivo): 5A 250Vac/30Vdc; corrente max. di commutazione: 5A; potenza massima 1250VA/150W
- 2 ingressi digitali NO per contatti privi di potenziale, collegamento di pulsanti tradizionali (per commutazione, dimmerazione o tapparella/tenda); richiamo e memorizzazione di scenari; funzione di blocco e shift register
- Modalità test per verifica funzionamento LED e relè

EK-TO2-TP (lettore esterno)

- Display con rilevatore RFID (non retroilluminato) e simboli retroilluminati: DND (Do Not Disturb, LED rosso), MUR (Make Up Room, LED verde), LED RGB per funzioni generiche, pulsante campanello con LED bianco. Funzione di "presenza virtuale".

Attenzione! *Per alimentare i dispositivi di controllo accessi, si raccomanda l'utilizzo di alimentatori stabilizzati anziché trasformatori. Qualora si decida di alimentare i dispositivi in corrente alternata, si ricorda che i trasformatori per carichi ad alimentazione discontinua NON POSSONO essere utilizzati. Si raccomanda di usare un alimentatore/trasformatore apposito per alimentare l'elettroserratura poiché, di solito, l'assorbimento dell'elettroserratura non è noto a priori.*

Attenzione! *Per il dimensionamento dell'impianto (numero di alimentatori da utilizzare) occorre ricordare che ogni dispositivo per il controllo accessi assorbe fino a 0,5W di picco.*

EK-TI2-TP (tasca portatessera)

- LED per segnalazione DND (Do Not Disturb, LED rosso), LED RGB per funzioni generiche, LED MUR (Make Up Room, LED verde)
- Ritardo all'estrazione della tessera configurabile, per gestione di luci di cortesia

Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Collegamento a linea bus mediante morsetto KNX
- Esecuzione per montaggio incassato a parete
- Grado di protezione IP20 (installato)
- Classificazione climatica 3K5 (uso interno, secco) e meccanica 3M2 (secondo EN50491-2)
- Dimensioni: 80 x 80 x 35 mm (per EK-TO2-TP), 80 x 80 x 41 mm (per EK-TI2-TP)
- Peso ca 50 g (con supporto di montaggio)

Condizioni Ambientali:

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 50°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Fornitura

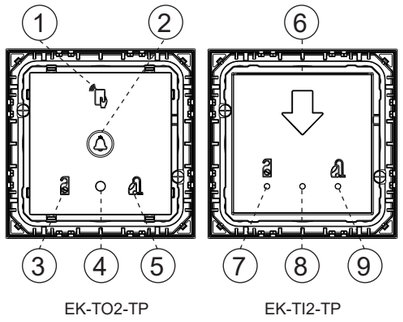
La fornitura comprende un morsetto per il collegamento alla linea bus KNX, un supporto in materiale plastico per montaggio su scatola rotonda o quadrata (interasse fori 60 mm) e due coppie di viti.

Placca di finitura

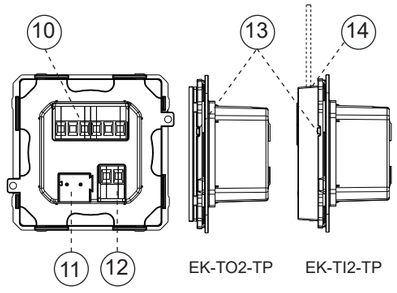
Il dispositivo è completato con una placca ekinex® in materiale plastico, metallico o Fenix NTM®. La placca deve disporre di (almeno) una finestra da 60 x 60 mm e viene utilizzata in combinazione con un adattatore in materiale plastico per montaggio (se necessario) della relativa serie.

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

Tutti gli apparecchi sono dotati di morsetto per il collegamento della linea bus KNX, di morsetto per l'alimentazione ausiliaria e per il collegamento di ingressi/uscite.

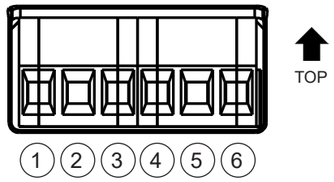


Nr.	Modello	Sigla	Collegamento
1	EK-TO2-TP		Rilevatore RFID (simbolo non retroilluminato)
2			Pulsante/LED campanello
3			Pulsante/LED DND
4			LED RGB per funzioni generiche
5			Pulsante/LED MUR
6	EK-TI2-TP		Alloggiamento per inserimento tessera
7			LED per segnalazione DND
8			LED per segnalazione generica
9			LED per segnalazione MUR



Nr.	Modello	Collegamento
10	EK-TO2-TP EK-TI2-TP	Morsetto uscite relè e ingressi digitali
11		Morsetto bus KNX
12		Ingresso alimentazione ausiliaria
13		Pulsante di programmazione KNX
14	EK-TI2-TP	Alloggiamento per inserimento tessera

Segue il dettaglio del morsetto per ingressi e uscite, per entrambi i dispositivi.



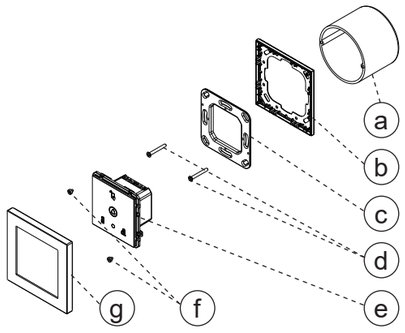
Nr.	Sigla	Collegamento
1	COM	Polo comune per uscite / relè
2	OUT1	Uscita / relè 1
3	OUT2	Uscita / relè 2
4	IN1	Ingresso 1
5	IN2	Ingresso 2
6	GND	Polo comune per ingressi

Montaggio

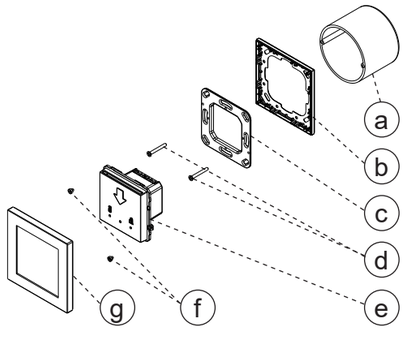
I dispositivi hanno grado di protezione IP20 ed sono pertanto idonei all'impiego in ambienti interni asciutti, montati in scatola da incasso.

Per il montaggio degli apparecchi, 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 dispositivo (e);
- collegare gli eventuali ingressi digitali e le uscite relè al morsetto sul retro dei dispositivi;
- inserire il dispositivo (e) nell'assieme supporto-adattatore (c+b), rispettando l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) riportata sul retro;
- avvitare il dispositivo (e) sull'assieme supporto-adattatore (c+b) mediante la coppia di viti (f) in dotazione;
- montare a scatto la placca (g).



Montaggio per EK-TO2-TP



Montaggio per EK-TI2-TP

a) Scatola da incasso per montaggio a muro
b) Adattatore per placca quadrata (serie Deep)
c) Supporto metallico di montaggio
d) Viti di fissaggio (per supporto metallico)
e) Dispositivo per controllo accessi (EK-TO2-TP oppure EK-TI2-TP)
f) Viti di fissaggio (per dispositivo)
g) Placca quadrata o rettangolare serie Deep (da ordinare separatamente)

Collegamento alla rete bus KNX

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

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)

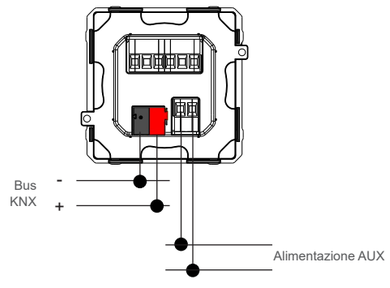
Attenzione! *Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. ekinex EK-AM1-TP o EK-AH1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.*

NOTE TECNICHE DI INSTALLAZIONE

- **L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita in assenza di tensione.**
- **L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti.**
- **All'interno del quadro elettrico dove sono installati gli alimentatori, si consiglia di installare una protezione da sovratensioni.**
- **Il prodotto deve essere protetto da un interruttore magnetotermico opportunamente dimensionato sulla linea principale d'ingresso e Il possibilmente anche da un fusibile opportunamente dimensionato.**
- **Il prodotto deve essere installato in posizione verticale con il frontalino/etichetta rivolto frontalmente oppure in posizione orizzontale con il frontalino/etichetta rivolta verso l'alto. Non sono ammesse altre posizioni di installazione del prodotto.**
- **Il dispositivo non è dotato di messa a terra. La protezione da contatti accidentali è garantita dall'involucro.**
- **Nell'impianto, mantenere separati i circuiti a 90-230Vac dal bus KNX**
- **E' assolutamente vietato collegare, per qualunque motivo, direttamente o indirettamente, la tensione di rete 90-230Vac al morsetto del bus KNX o a quello del carico.**

Collegamento alla tensione ausiliaria

Il collegamento all' alimentazione elettrica ausiliaria avviene mediante i morsetti (12) situati posteriormente ai dispositivi.



Attenzione! *Il collegamento elettrico dell'apparecchio può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.*

Collegamento ai morsetti ingressi/uscite

Il collegamento agli ingressi digitali e alle uscite relè avviene mediante il morsetto (10), situato sul retro dei dispositivi.

Attenzione! *Per il collegamento dell'alimentazione in DC, non è necessario polarizzare le connessioni in quanto il dispositivo effettua un'impostazione automatica della polarità.*

Caratteristiche dei morsetti

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm²
- Spellatura conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,5 Nm

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. Per maggiori informazioni: www.knx.it*

Nota. *Le funzioni di programmazione dell'indirizzo fisico e le funzioni di automazione vengono effettuate tramite il software ETS. Per realizzare le funzioni specifiche di controllo accessi per il lettore e la tasca e per la programmazione delle tessere, occorre utilizzare il software ekinex® accédo. Per informazioni dettagliate sulle possibilità di utilizzo del programma accédo, consultare il manuale applicativo disponibile sul sito www.ekinex.com.*

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)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-TO2-TP	APEKTOTI2TP##.knxprod	335	254
EK-TI2-TP		328	254

Messa in servizio

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

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato sopra;
- fornire tensione al bus KNX;
- attivare l'alimentazione ausiliaria 12/24 Vac/dc
- commutare il funzionamento dell'apparecchio in modlità di programmazione premendo l'apposito pulsante (13) situato sul lato destro del dispositivo (osservandolo frontalmente). In questa modalità di funzionamento il LED (4) o (8) (ed eventualmente il 2 per EK-TO2-TP) lampeggia brevemente;
- 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 e il dispositivo bus è programmato.

Nota. *A differenza di altri apparecchi KNX, la programmazione con ETS è possibile solamente se viene fornita sia l'alimentazione bus, sia l'alimentazione ausiliaria 12/24 Vac/dc.*

Reset del dispositivo

Per effettuare il reset del dispositivo, effettuare una pressione lunga del pulsante di programmazione (13) per almeno 10 secondi; successivamente:

- per EK-TO2-TP, quando i LED DND (3) e MUR (5) rimangono accesi fissi, mentre i LED campanello (3) e RGB generico (4) lampeggiano velocemente in colore rosso, significa che il reset è stato effettuato;
- per EK-TI2-TP, quando i LED di segnalazione DND (7) e MUR (9) rimangono accesi fissi, mentre il LED di segnalazione generica (8) lampeggia velocemente in colore rosso, significa che il reset è stato effettuato.

A questo punto è necessario effettuare nuovamente l'indirizzamento e la configurazione del dispositivo mediante ETS.

Attenzione! Il reset reimposta il dispositivo allo stato di consegna dalla fabbrica. L'indirizzamento e il valore dei parametri impostati in fase di configurazione vanno persi.

Marcatura

- KNX
- CE, UKCA: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e 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.

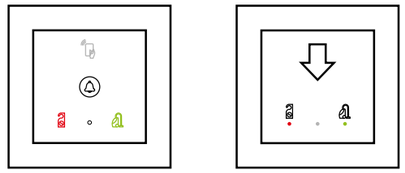
ekinex

IT

Sistema controllo accessi KNX: lettore di tessere RFID e tasca porta-tessera RFID MIFARE®

Codici: EK-TO2-TP-... / EK-TI2-TP-...

Foglio istruzioni



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

FISPTOTI2TPIEX03

Smaltimento

Alla fine della sua vita utile, il prodotto descritto in questa scheda tecnica è classificato come rifiuto da apparecchiature elettroniche in conformità con la Direttiva Europea 2002/96 / CE (RAEE) e non può essere smaltito insieme ai rifiuti solidi urbani non differenziati.

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 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. Il dispositivo può tuttavia essere utilizzato per funzioni di segnalazione ausiliaria.
- 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

- La presente scheda tecnica è indirizzata a installatori, integratori di sistema e progettisti
- 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
- 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.
- ekinex® è un marchio registrato da Ekinex S.p.A.
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

© EKINEX S.p.A. La società si riserva il diritto di apportare modifiche a questa documentazione senza preavviso.

Description

The Ekinex® EK-TO2-TP and EK-TI2-TP KNX access control devices with RFID technology enable presence detection in hospitality-oriented environments. Both products can manage hospitality guest cards, based on system codes, reservation and check-in/check-out period, service cards depending on time slots and passwords. The EK-TO2-TP card reader with backlit display allows the card to be read by placing it in front of the reader, at a maximum distance of 20 mm, and enables access following validation of the card according to the configured authorisations. The EK-TI2-TP card holder pocket is designed to perform presence authorisation following the insertion of the transponder card in a slot at the top of the device. Both devices can be installed on a 2 or 3-module wall-recessed box, are available in white or black and are compatible with the mechanics and finishes of all Ekinex® lines with a 60 x 60 mm window. They also have a KNX bus communication module, are powered at SELV voltage via the KNX bus and require an auxiliary power supply of 12 ÷ 24 Vac or 12 ÷ 32 Vdc.

Note. *The devices can be completed with a 60 x 60 mm window plate (plastic, aluminium or Fenix NTM®) of the main Ekinex® series, to be ordered separately. For more information, see the ekinex® product catalogue or go to www.ekinex.com.*

Functional characteristics

- 30 Vdc power supply from KNX bus, max. current required 10 mA from bus (typical), max 25 mA
- Auxiliary power supply 12 ÷ 24 Vac or 12 ÷ 32 Vdc, absorption 3mA @24V standby, 20mA relays ON, 3mA @12V standby, 32mA relays ON
- Antenna with MIFARE 13. MHz RFID technology; max. distance for card detection from front panel: 20 mm
- Guest management of the accommodation facility based on reservation and check-in/out period; Service user management based on time slots, card levels, and master key function, alarm management
- Presence detection and communication with the system supervision system via KNX bus
- Status and scenarios sending to the KNX bus based on guest or service card validation
- LED control via ETS objects
- KNX Secure protocol
- 2 outputs with monostable relays, programmable based on card validation or as actuators activated by KNX telegrams: OUT1 for electric lock control (in the case of the reader), room load control (for card holder), or general use; OUT2 for courtesy light or general use
- Output functions: control of lights, motorized drives, and ON/OFF valves; independent channels or with copy function; logic, object comparison, and arithmetic functions; blocking and override functions; timing: delay on and off, staircase light functions, and scenarios; energy and operating hours counter; Automatic control of motorized drives for protection against weather conditions (rain, wind, frost)
- Relay output characteristics: Max. current (for resistive load): 5A 250Vac/30Vdc; Max. switching current: 5A; Max. power 1250VA/150W
- 2 NO digital inputs for potential-free contacts, connection of traditional buttons (for switching, dimming, or roller shutter/awning); Scene recall and storage; Lock and shift register function
- Test mode for verifying LED and relay operation

EK-TO2-TP (external reader)

- Display with RFID detector (not backlit) and backlit symbols: DND (Do Not Disturb, red LED), MUR (Make Up Room, green LED), RGB LED for general functions, bell button with white LED. Virtual presence function

EK-TI2-TP (card holder pocket)

- Red LED for DND (Do Not Disturb) signaling, RGB LED for general functions, green LED for MUR (Make Up Room) signaling
- Configurable card extraction delay, for courtesy light management

Warning! *In order to supply power to access control devices, we recommend the use of stabilised power supplies instead of transformers. If it is decided to supply the devices with AC power, it is important to remember that transformers for loads with discontinuous power supply CANNOT be used. It is recommended to use an appropriate power supply/transformer to power the electric lock, as the power consumption of the electric lock is usually not known in advance.*

Warning! *When dimensioning the system (number of power supplies to be used) it should be remembered that each access control device absorbs up to 0.5W peak.*

Other features

- Plastic housing
- Connection to bus line via KNX terminal
- Flush-mounted execution
- Protection degree IP20 (installed)
- Climatic classification 3K5 (indoor use, dry) and mechanical classification 3M2 (according to EN50491-2)
- Dimensions (LxHxW): 80 x 80 x 35 mm (for EK-TO2-TP), 80 x 80 x 41 mm (for EK-TI2-TP)
- Weight approx. 50 g (with mounting bracket)

Environmental Conditions

- Operating temperature: - 5 ... + 50°C
- Storage temperature: - 25 ... + 55°C
- Transport temperature: - 25 ... + 70°C
- Relative humidity: 95% non-condensing

Delivery

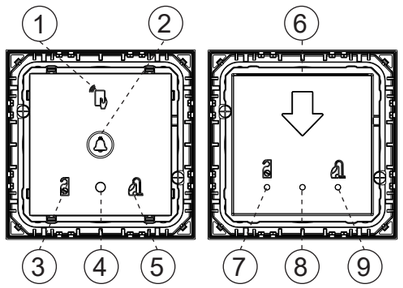
The delivery includes a terminal for connection to the KNX bus line, a plastic bracket for mounting on a round or square box (hole spacing 60 mm) and two pairs of screws.

Finishing plate

The button has to be completed with an ekinex® plate made of plastic, metal or Fenix NTM®. The plate must have (at least) a 60 x 60 mm window and it is used in combination with a plastic adapter for mounting (if necessary) of the specific series.

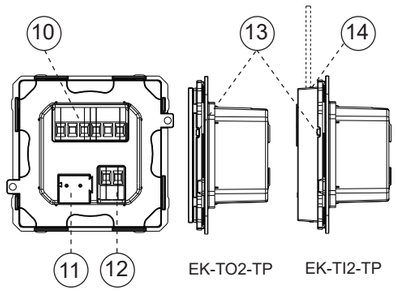
Control, signalling and connection elements

All devices are equipped with terminals for connecting the KNX bus line, terminals for auxiliary power supply and for connecting inputs/outputs.



EK-TO2-TP EK-TI2-TP

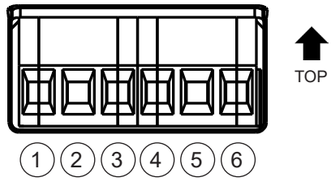
No.	Model	Symbol	Description
1	EK-TO2-TP		RFID detector (non-backlit symbol)
2			Doorbell button/LED
3			DND button/LED
4			RGB LED for general functions
5			MUR button/LED
6	EK-TI2-TP		Card insertion slot
7			LED for DND signalling
8			LED for general signalling
9			LED for MUR signalling



EK-TO2-TP EK-TI2-TP

No.	Model	Description
10	EK-TO2-TP EK-TI2-TP	Relay outputs and digital inputs terminal
11		KNX bus terminal
12		Auxiliary power terminal
13		KNX programming button
14	EK-TI2-TP	Card insertion slot

Below is the terminal detail for inputs and outputs, for both devices.



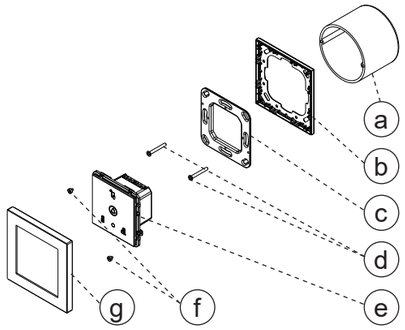
No.	Label	Description
1	COM	Common pole for outputs / relays
2	OUT1	Output / relay 1
3	OUT2	Output / relay 2
4	IN1	Input 1
5	IN2	Input 2
6	GND	Common pole for inputs

Mounting

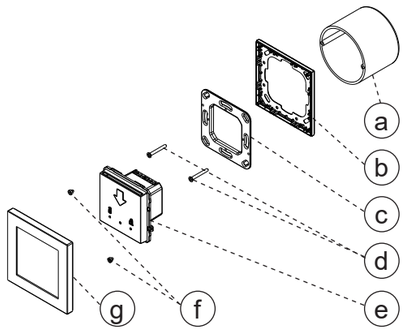
The devices have an IP20 degree of protection and are therefore suitable for use in dry indoor environments, mounted in a flush-mounted box.

For the assembly of the devices, please carry out the following steps:

- Insert the metal support (c) on the adapter (b);
- Fasten the adapter-support assembly (c+b) by means of the pair of screws (d) on the wall-mounted flush-mounting box (a) provided with appropriate holes;
- insert the bus terminal, which was previously connected to the bus cable (see: "Connection to the KNX bus network"), into the appropriate slot on the back of the device (e);
- connect any digital inputs and relay outputs to the terminal on the back of the devices;
- Insert the device (e) into the holder-adapter assembly (c+b), observing the TOP indication (arrowhead pointing upwards) on the back;
- Screw the device (e) onto the support-adapter assembly (c+b) using the pair of screws (f) supplied;
- snap on the plate (g).



Mounting for EK-TO2-TP



Mounting for EK-TI2-TP

a) Wall-recessed box for wall mounting
b) Square plate adapter (Deep series)
c) Metal mounting bracket
d) Fixing screws (for metal support)
e) Access control device (EK-TO2-TP or EK-TI2-TP)
f) Fixing screws (to fix the device)
g) Deep series square plate (to be ordered separately)

Attention! *The electrical connection of the device may only be carried out by qualified personnel.*

Connection to the KNX bus network

The connection to the bus network takes place via the KNX terminal included in the delivery and inserted in the special housing located on the rear of the device in the lower part.

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

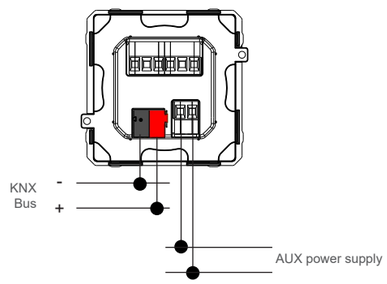
Warning! *To power the KNX bus lines, use exclusively KNX bus power supplies (e.g. ekinex EK-AH1-TP or EK-AM1-TP). The use of other power devices can compromise communication and damage the devices connected to the bus.*

INSTALLATION TECHNICAL NOTES

- **Installation and maintenance must be performed only if the power supply has been turned off.**
- **Installation and maintenance must only be performed by qualified personnel in compliance with current regulations.**
- **Inside the switch cabinet where the power supplies are installed, it is recommended to install surge protection.**
- **The product must be protected by a suitably dimensioned circuit breaker on the main input line and possibly also by a suitably dimensioned fuse.**
- **The product must be installed in a vertical position with the faceplate/label facing frontwards or in a horizontal position with the faceplate/label facing upwards. No other installation positions of the product are permitted.**
- **The device is not grounded. Protection against accidental contact is provided by the enclosure.**
- **In the installation, keep the 90-230Vac circuits separate from the KNX bus**
- **It is absolutely forbidden to connect, for any reason, directly or indirectly, the mains voltage 90-230Vac to the KNX bus terminal or the load terminal.**

Connection to the auxiliary voltage

The connection to the auxiliary power supply is made via the terminals (12) at the rear of the devices.



Attention! *When connecting the DC power supply, it is not necessary to polarize the connections as the device automatically sets the polarity.*

Connection to input/output terminals

The connection to the digital inputs and relay outputs is made via terminal (10), located on the back of the devices.

Characteristics of clamps

- Screw tightening of conductors
- Max. conductor cross-section 2.5 mm2
- Recommended conductor stripping approx. 6 mm
- Max. torque 0.5 Nm

Configuration and Commissioning

Configuration and commissioning of the device requires the use of the ETS programme® (Engineering Tool Software) V5 or later versions. These activities must be carried out in accordance with the building automation system project by a qualified professional.

Note. *Configuration and commissioning of KNX devices require specialised skills. To acquire these skills, it is essential to attend courses organised at KNX certified training centres.For more information: www.knx.org*

Configuration

To configure the device parameters, it is necessary to load the corresponding application program or the entire ekinex® product database into the ETS® program. For detailed information on the configuration options, see the application manual of the device available on the website www.ekinex.com.

Note. *The physical address programming and automation functions are carried out using the ETS software. In order to realise the specific access control functions for the reader and holder pocket and for card programming, the ekinex® Accédo software must be used. For detailed information on the possibilities of using the Accédo programme, please refer to the application manual available at www.ekinex.com.*

Code	Programme application (## = version)	Communication Objects (max. nr.)	Group addresses (max. nr.)
EK-TO2-TP	APEKTOTI2TP##.knxprod	335	254
EK-TI2-TP		328	254

Commissioning

The following activities are required for the commissioning of the device:

- Make the electrical connections as indicated above;
- supply voltage to the KNX bus;
- activate 12/24 Vac/dc auxiliary power supply
- Switch the device into programming mode by pressing the appropriate button (13) on the right side of the device (looking at it from the front). In this operating mode, LED (4) or (8) (and possibly 2 for EK-TO2-TP) flashes briefly;
- download the physical address and configuration to the device via the ETS® program.

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

Note. *In contrast to other KNX devices, programming with ETS is only possible if both the bus power supply and the 12/24 Vac/dc auxiliary power supply are provided.*

Device reset

To reset the device, press and hold the programming button (13) for at least 10 seconds; then:

- for EK-TO2-TP, when the DND (3) and MUR (5) LEDs remain lit steadily, while the bell (3) and generic RGB (4) LEDs flash quickly in red, it means that the reset has been performed;
- for EK-TI2-TP, when the DND (7) and MUR (9) signal LEDs remain lit steadily, while the generic signal LED (8) flashes quickly in red, it means that the reset has been performed.

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

Warning! The reset resets the device to the factory delivery state. The addressing and value of the parameters set during configuration are lost.

Marks

- KNX
- UKCA, CE: The product complies with the Low Voltage Directive (2014/35/EU) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU). Tested in accordance with EN 63044-5-1:2019, EN 63044-5-2:2019.

Maintenance

The device is maintenance-free. Use a dry cloth for cleaning. Solvents or other aggressive substances must not be used.

Disposal

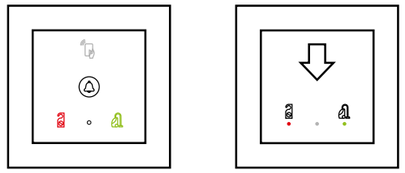
At the end of its useful life the product described in this datasheet is classified as waste from electronic equipment in accordance with the European Directive 2012/19/EU (WEEE recast), and cannot be disposed together with the municipal undifferentiated solid waste.

EN

KNX access control system: MIFARE® RFID card reader and card holder pocket

Codes: EK-TO2-TP-... / EK-TI2-TP-…

Instruction sheet



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

FISPTOTI2TPIEX03

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 assembly, electrical connection, configuration and commissioning of the device may only be carried out by qualified personnel in compliance with the applicable technical standards and laws of the respective countries.

- The use of the device in safety applications is excluded. The device may, however, be used for auxiliary signalling functions.
- Opening the housing of the device results in immediate termination of the warranty period.
- In the event of tampering, compliance with the essential requirements of the applicable directives for which the appliance has been certified is no longer guaranteed.
- Defective ekinex® KNX appliances must be returned to the manufacturer at the following address: Ekinex S.p.A., Via Novara 37 - I-28010 Vaprio d'Agogna NO

Other information

- This data sheet is addressed to installers, system integrators and designers
- For more information on the product, please contact ekinex® Technical Support at: support@ekinex.com or visit www.ekinex.com.
- Each ekinex® device has a unique serial number on the label. The serial number can be used by installers and system integrators for documentation purposes and must be added to any communication addressed to ekinex® technical support in the event of device malfunction.
- ekinex® is a registered trademark of Ekinex S.p.A.
- 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 prior notice.