

Pulsanti KNX Serie FF

Codici:

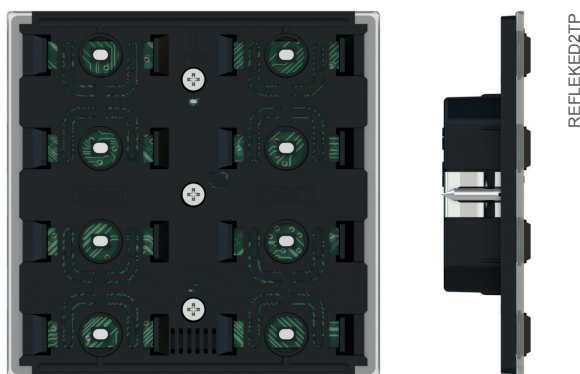
EK-ED2-TP-... (con LED, sensore di temperatura e termostato ambiente)

EK-E32-TP-... (pulsante base)



Scheda tecnica STEKED32TP_IT

Apparecchio KNX con funzione di comando e controllo di utenze singole o a gruppi e termostato ambiente (*). Impiego in impianti di automazione di case ed edifici a standard KNX.



Descrizione

Il pulsante ekinex® della serie FF 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. Ogni canale può essere programmato liberamente per svolgere 1 o 2 funzioni bus e dispone di quattro LED programmabili (*) ad esempio come segnalazione di stato o luce di orientamento notturna. All'azionamento di un tasto, l'apparecchio invia sul

Versioni

Codice	Colori LED	Montaggio
EK-ED2-TP	blu / verde	con cornice serie form o flank
EK-ED2-TP-RW	bianco / rosso	
EK-ED2-TP-BG-NF	blu / verde	senza cornice (serie 'NF') con profilo laterale nero
EK-ED2-TP-RW-NF	bianco / rosso	
EK-ED2-TP-BG-NFW	blu / verde	senza cornice (serie 'NF') con profilo laterale bianco
EK-ED2-TP-RW-NFW	bianco / rosso	
EK-E32-TP	n.d. (*)	con cornice (serie flank o form)
EK-E32-TP-NF	n.d. (*)	senza cornice (serie 'NF') con profilo laterale nero
EK-E32-TP-NFW	n.d. (*)	senza cornice (serie 'NF'), con profilo laterale bianco

*) I LED programmabili, il sensore di temperatura e la funzione termostato ambiente sono presenti solo sulle versioni EK-ED2-TP-... dell'apparecchio.

bus un telegramma, che viene ricevuto ed eseguito da uno o più attuatori KNX in funzione della programmazione effettuata. L'apparecchio è equipaggiato con un modulo di comunicazione bus KNX integrato ed è realizzato per montaggio su scatola da incasso a parete. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria.

Principali caratteristiche funzionali

- Comando on/off di utenze elettriche singole e a gruppi
- Comando e dimmerazione di apparecchi di illuminazione
- Controllo di azionamenti motorizzati per dispositivi oscuranti (come tapparelle, tende, veneziane o avvolgibili)
- Regolazione della temperatura ambiente (*)
- Funzioni logiche
- Invio di valori (ad es. temperatura, luminosità, ecc.)
- Commutazione a funzionamento forzato (lock)
- Richiamo e memorizzazione di scenari
- Rilevamento della temperatura ambiente mediante sensore integrato (*)
- Differenti funzioni programmabili per pressione breve/pressione prolungata di un tasto
- Segnalazione mediante LED bicolori 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 (secondo EN 60529)
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Grado di inquinamento 2 (secondo IEC 60664-1)
- Peso 80 g (con supporto di montaggio)
- Dimensioni 82 x 79 x 19 mm (LxHxP) con adattatore

Dati tecnici

- Alimentazione 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 15 mA
- Potenza max dal bus < 360 mW

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C



Completamento con cornice EK-FOQ-... (form) e tasti quadrati EK-TQQ-...



Completamento con cornice EK-FLQ-... (flank) e tasti rettangolari EK-TRO-...



Completamento serie 'NF' (senza cornice) con tasti quadrati EK-TQQ-...



Completamento serie 'NF' (senza cornice) con tasti rettangolari EK-TRO-...

- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Fornitura

La fornitura del pulsante comprende un supporto metallico per montaggio su scatola rotonda da 60 mm, le viti di fissaggio (2 coppie) e il morsetto per il collegamento al bus KNX.

Completamento del pulsante

Il pulsante è completato mediante l'ordinazione separata di:

- un set tasti che ne permette l'impiego a scelta come pulsante a 2 o 4 canali;
- una cornice quadrata delle serie ekinex® form o flank (non per le versioni 'NF - No Frame).

Tasti

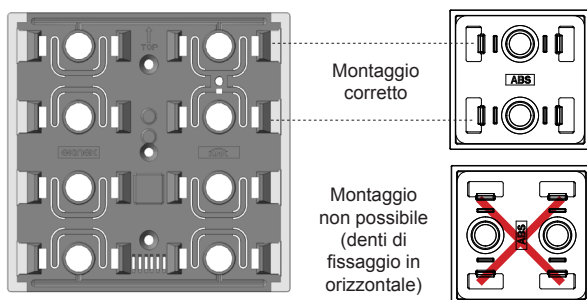
Sul pulsante vengono montati tasti a tre posizioni con posizione di riposo centrale. L'azionamento di un lato del tasto (ad esempio quello superiore) invia sul bus un telegramma di accensione, di aumento della luminosità o di innalzamento degli avvolgibili, mentre l'azionamento dell'altro lato (ad esempio quello inferiore) un telegramma di spegnimento, di riduzione della luminosità o di abbassamento degli avvolgibili. Ogni canale è dotato di LED che possono essere liberamente programmati per l'indicazione di stato dell'utenza comandata e come luce di orientamento notturna (solo versioni EK-ED2-TP...).

Codice kit tasti *	Aspetto	Nr. e forma tasti	Modularità tasti [mm]
EK-TRV-xxx		2 rettangolari	40 x 80
EK-TQQ-xxx		4 quadrati	40 x 40
EK-TRO-xxx		4 rettangolari	80 x 20

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

Nota sul montaggio dei tasti

Per il montaggio dei tasti sulle apposite sedi, i denti di fissaggio devono essere allineati verticalmente.



Placca di finitura

Il pulsante è completato con una placca ekinex® con finestra da 60 x 60 mm, in combinazione con un adattatore per montaggio con cornice della serie Form o Flank o senza cornice (serie 'NF'). È possibile anche il montaggio doppio a interasse 71 mm in combinazione con placche doppie dotate di almeno una finestra da 60 x 60 mm.

Cornice

L'apparecchio viene completato mediante una cornice quadrata della serie form o flank (non per versioni 'NF'). Mediante le dime EK-DFO ed EK-DFL è anche possibile il montaggio affiancato di due apparecchi completati per mezzo di cornici quadrate rispettivamente delle serie form e flank.

Codice *	Materiale	Confezione	Dimens. [mm]
EK-FOQ-GAx	plastica		1 pz. 86 x 86
EK-FOQ-GBx	metallo		
EK-FLQ-GAx	plastica		1 pz. 94 x 80
EK-FLQ-GBx	metallo		

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

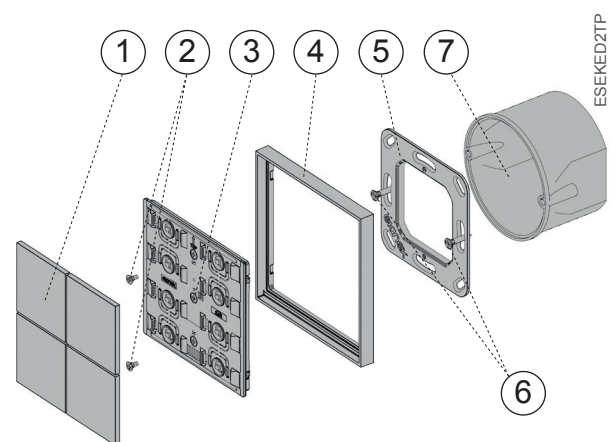


Nota. Il set tasti, la placca e l'eventuale cornice per il completamento dell'apparecchio devono essere ordinati separatamente. Per maggiori informazioni consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito www.ekinex.com

Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. Per il montaggio dell'apparecchio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare il supporto metallico fornito a corredo (5) mediante la coppia di viti (6) sulla scatola da incasso a parete (7) dotata di appositi fori;
- qualora prevista dalla versione dell'apparecchio, montare a scatto una cornice quadrata (4) della serie form o flank, inserendola dal lato posteriore dell'apparecchio (3);
- inserire il morsetto bus, in precedenza collegato al cavo bus (vedere: "Collegamento alla rete bus KNX"), nell'apposita sede sul retro dell'apparecchio. A questo punto si consiglia di effettuare la messa in servizio dell'apparecchio (vedere "Messa in servizio") o almeno il download dell'indirizzo fisico;



- 1) Tasti (da ordinare separatamente)
- 2) Viti per fissaggio del pulsante sul supporto (fornite a corredo)
- 3) Pulsante
- 4) Cornice serie form o flank (da ordinare separatamente)
- 5) Supporto di montaggio per scatola da incasso (fornito a corredo)
- 6) Viti per fissaggio del supporto sulla scatola da incasso (fornite a corredo)
- 7) Scatola da incasso (non di fornitura ekinex)



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. Pulsante e LED di programmazione (se presenti) sono accessibili dal frontale dell'apparecchio: si consiglia di indirizzare l'apparecchio prima del montaggio dei tasti. A indirizzamento effettuato, la configurazione può essere scaricata nell'apparecchio successivamente senza usare il pulsante di programmazione.

d) fissare l'apparecchio (3) sul supporto metallico fornito a corredo (5) mediante la coppia di viti (2). Nel montaggio rispettare l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) riportata sul frontale dell'apparecchio;

e) montare a scatto sull'apparecchio i tasti (1) per l'azionamento del pulsante.

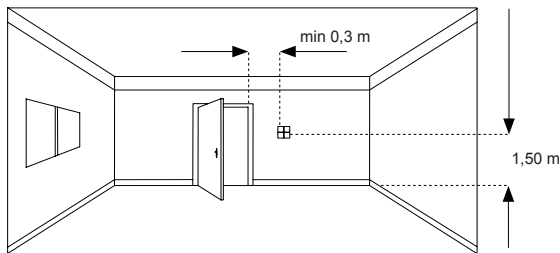
Il pulsante può essere montato esclusivamente su scatola da incasso rotonda o quadrata con interasse fra i fori di fissaggio pari a 60 mm. In caso di necessità, il supporto metallico per il montaggio sulla scatola da incasso può anche essere ordinato separatamente mediante il codice EK-SMQ-71.



Nota. Le viti in plastica fornite (n. 2) vanno impiegate esclusivamente per mantenere la pulsantiera in posizione, pertanto non vanno serrate con eccessiva forza (momento torcente max. 0,4 Nm). Le viti per supporto metallico vanno serrate con coppia massima di 1.0 Nm.

Posizione di montaggio

Se si utilizza il sensore di temperatura integrato per la regolazione della temperatura ambiente (solo per EK-ED2-TP), 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.



Impiego come termostato ambiente (solo per EK-ED2-TP-...)

Il pulsante può essere utilizzato anche come termostato ambiente per impianti termici a un solo stadio con terminale a radiatori, pannelli radianti e riscaldatori elettrici. Non essendo dotato di interfaccia utente, l'apparecchio deve ricevere i parametri di funzionamento dal bus (ad esempio il modo operativo, il modo di conduzione o una modifica del valore di setpoint).

Principali caratteristiche funzionali (funzione termostato)

- Misurazione di temperatura mediante il sensore integrato con possibilità di invio del valore sul bus
- Regolazione della temperatura ambiente a 2 punti (tipo ON/OFF) o proporzionale (PWM o continuo)
- Modi di conduzione: riscaldamento e raffreddamento con possibilità di commutazione via bus o automatica in base alla logica di funzionamento configurata

- Modi operativi: comfort, standby, economy e protezione edificio con setpoint distinti per funzionamento in riscaldamento e raffreddamento
- Commutazione automatica del modo operativo in funzione di apertura finestre
- Media pesata di due valori di temperatura
- Allarme controllo temperatura
- Funzione antibloccaggio valvole (per impianti idronici)

Elementi di comando, segnalazione e collegamento

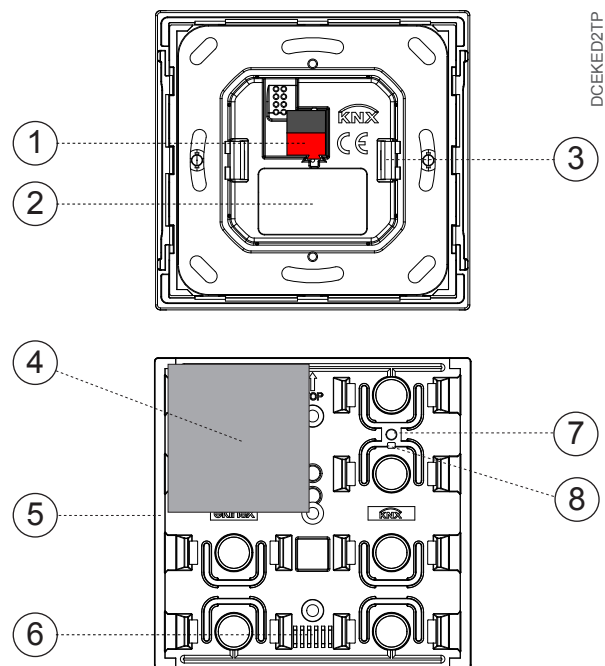
L'apparecchio è dotato di quattro meccanismi per l'azionamento indipendente, di quattro LED programmabili per ogni canale (solo per EK-ED2-TP), di un pulsante e di un LED di programmazione (solo su alcune versioni).

Elementi di comando

- Pulsante (7) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione (solo in alcune versioni)
- Due o quattro tasti (4) per il comando indipendente dei gruppi di utenze

Elementi di segnalazione

- LED rosso (8, solo in alcune versioni) per l'indicazione della modalità attiva (accesso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- LED liberamente programmabili con guida luce (5), ad esempio per segnalazione di stato delle utenze comandate e per luce di orientamento notturna (solo per EK-ED2-TP)



- 1) Morsetto di collegamento linea bus KNX
- 2) Etichetta
- 3) Molle di fissaggio
- 4) Tasto (nell'esempio: quadrato da 40 x 40 mm)
- 5) Guida per diffusione luce LED
- 6) Posizione sensore di temperatura (solo per EK-ED2-TP)
- 7) Pulsante di programmazione (se disponibile)
- 8) LED di programmazione (se disponibile)

Collegamento alla rete bus KNX

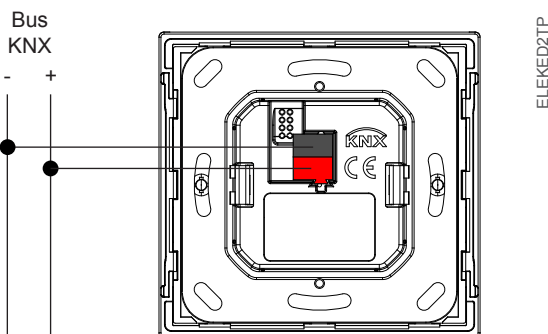
Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul retro dell'apparecchio nella parte inferiore.

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)



Avvertenza! 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.



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

Configurazione e messa in servizio

La configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio richiedono l'utilizzo del programma ETS® (Engineering Tool Software) V4 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.

Codice	Programma applicativo (## = release)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-ED2-TP	APEKED2TP##.knxprod	229	254
EK-E32-TP	APEKE32TP##.knxprod	229	254

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.

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, come descritto nella tabella in seguito;
- 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 (se presente) e i LED del secondo colore (per EK-ED2-TP...) sono spenti. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.

Codice prodotto	Versione FW	Modalità di programmazione	Effetto
EK-ED2-TP	04.xxx e precedenti	Pressione del pulsante di programmazione	LED di programmazione acceso fisso.
	da 05.xxx a 06.018	Pressione contemporanea del primo e dell'ultimo pulsante sul lato sinistro per 5 secondi. 	Tutti i LED del secondo colore lampeggiano. LED di programmazione (se presente) acceso fisso.
	06.019 e successive	Pressione contemporanea del primo pulsante sul lato sinistro e dell'ultimo pulsante sul lato destro per 5 secondi. 	Tutti i LED del secondo colore lampeggiano.
EK-E32-TP	Tutte	Pressione del pulsante di programmazione	LED di programmazione acceso fisso.

Reset del dispositivo

Per effettuare il reset del dispositivo:

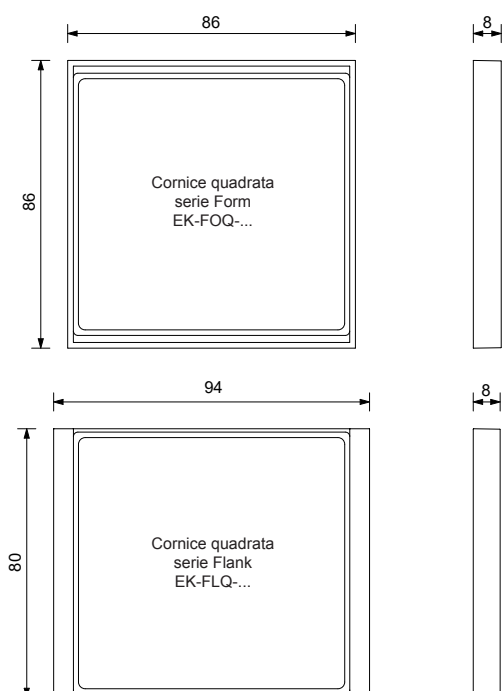
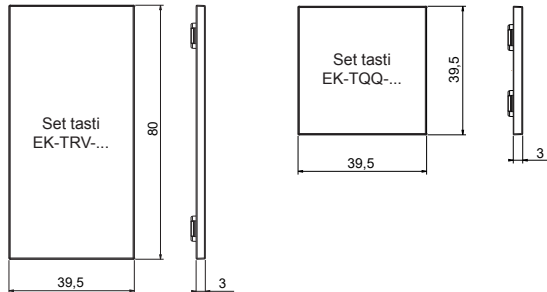
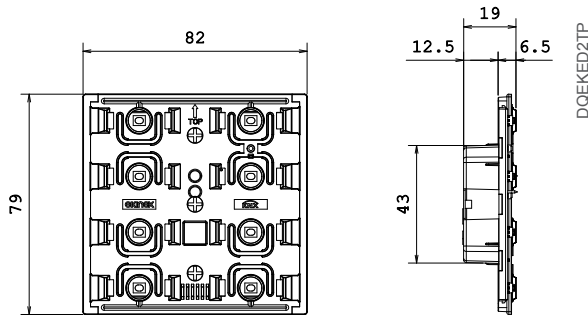
- se è presente il pulsante di programmazione, rimuovere la connessione alla rete bus estraendo il morsetto bus dalla sua sede. Tenendo premuto il pulsante di programmazione, reinserire il morsetto bus nella sua sede; il LED di programmazione lampeggia velocemente. Rilasciare il pulsante di programmazione ed estrarre nuovamente il morsetto; il reset è stato effettuato.
- Se invece il pulsante di programmazione non è presente, ripetere la sequenza di messa in programmazione tenendo premuti i tasti per circa 10 secondi. I LED di programmazione dapprima lampeggiano, poi si spengono; il reset è stato effettuato.

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



Avvertenza! 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.

Dimensioni [mm]



Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva RoHS III (2011/65/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.

Smaltimento



Il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (rifusione RAEE), recepita in Italia con il 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.

Documento

La presente scheda tecnica si riferisce alla release 6.0 del dispositivo ekinex® cod. EK-ED2-TP-... ed 1.0 del dispositivo ekinex EK-E32-TP. E' disponibile per il download sul sito www.ekinex.com in formato PDF (Portable Data Format).

Nome file	Release dispositivo	Aggiornamento
STEKED2E32TP_IT_v.4.2.pdf	6.0	05 / 2023
	1.0	

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

- 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
- 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.