

## Unità di controllo e visualizzazione Touch & See con pulsante a 2 canali

Codice: EK-EF2-TP-...



Scheda tecnica STEKEF2TP\_IT

Apparecchio bus KNX per il comando, il controllo e la visualizzazione di un impianto domotico mediante schermo da 3,5" ad azionamento tattile (touch-screen) e il pulsante 2 canali integrato. Impiego in impianti di automazione di case ed edifici a standard KNX.



RFLKEF2TP

### Descrizione

ekinex® Touch&See è un apparecchio KNX per il comando, il controllo e la visualizzazione di funzioni bus. L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus integrato ed è realizzato per montaggio in scatola da incasso a parete. Per mezzo dello schermo da 3,5" a comando tattile (touch-screen) e dell'interfaccia utente comprendente una serie di pagine grafiche, è possibile comandare e controllare attuatori KNX e visualizzare informazioni provenienti da attuatori e sensori KNX in modo semplice e intuitivo. L'apparecchio può svolgere inoltre la funzione di termostato ambiente per 8 zone indipendenti per mezzo del valore misurato dal sensore integrato di temperatura e di valori provenienti da sensori di temperatura KNX. Il pulsante integrato a 2 canali (max 4 funzioni) permette 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. Per il suo funzionamento l'apparecchio richiede il collegamento al bus KNX e l'alimentazione ausiliaria SELV 30 Vdc.

### Versioni

L'apparecchio è disponibile in due versioni che differiscono per il colore dei LED.

Codice	Colore LED	Montaggio
EK-EF2-TP	blu / verde	mediante cornice rettangolare della serie form (EK-FOR-...) o flank (EK-FLR-...)
EK-EF2-TP-RW	bianco / rosso	

### Completamento dell'apparecchio

Per il funzionamento e il montaggio, l'apparecchio deve essere completato mediante l'ordinazione separata di:

- superfici di azionamento costituite da 2 tasti quadrati;
- cornice rettangolare delle serie ekinex® form o flank.

Tasti e cornici sono disponibili in materiale plastico o metallo. Il supporto metallico, le viti di fissaggio e i morsetti per il collegamento al bus KNX e all'alimentazione ausiliaria sono compresi nella fornitura dell'apparecchio.

### 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.

Codice *	Materiale	Confezione	Modularità [mm]
EK-TSR-GAx	plastica		4 pz. quadrati
EK-TSR-GBx	metallo		

(\*) Da completare con l'estensione per il colore scelto (x)

### Personalizzazione tasti

I tasti possono essere personalizzati mediante la laseratura di simboli e testi; per maggiori informazioni sulla libreria standard consultare il catalogo prodotti ekinex® o accedere al sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com). A richiesta è possibile anche la personalizzazione mediante simboli e testi indicati dal cliente.

### Cornice

L'apparecchio è completato mediante una cornice rettangolare della serie form (EK-FOR-...) o flank (EK-FLR-...).

Codice *	Materiale	Confezione	Dimens. [mm]
EK-FOR-GAx	plastica		1 pz. 126 x 86
EK-FOR-GBx	metallo		
EK-FLR-GAx	plastica		1 pz. 135 x 80
EK-FLR-GBx	metallo		

(\*) Da completare con l'estensione per il colore scelto (x)



Unità Touch&See con tasti e cornice rettangolare della serie form



Unità Touch&See con tasti e cornice rettangolare della serie flank

## Caratteristiche funzionali (touch-screen)

L'apparecchio (parte touch-screen) può essere programmato per svolgere un insieme di diverse funzioni come:

- cronotermostato ambiente per 8 zone indipendenti;
- comando ON/OFF di utenze singole e a gruppi;
- dimmerazione di apparecchi di illuminazione;
- controllo di azionamenti per dispositivi oscuranti (tapparelle, veneziane, tende, ecc.);
- visualizzazione dello stato di contatti di segnalazione (da apparecchi di sicurezza, ecc.);
- visualizzazione di data e ora provenienti dall'orologio interno o da un timer KNX;
- visualizzazione di valori provenienti da una stazione meteorologica KNX come ad esempio temperatura, velocità del vento, presenza pioggia, luminosità, ecc.
- visualizzazione di messaggi di allarme;
- richiamo e memorizzazione di scenari;
- invio sul bus di valori (temperatura, luminosità, ecc.);
- blocco funzioni mediante password;
- funzione di blocco temporaneo per pulizia schermo.

## Pagine grafiche

L'unità *Touch&See* dispone di una serie di pagine grafiche principali che possono essere consultate in sequenza per comandare, controllare o visualizzare funzioni dell'ambiente d'installazione dell'apparecchio o di altri ambienti dell'edificio. Le pagine grafiche attivabili sono:

- home (accesso diretto alle altre pagine);
- termostato ambiente (8 zone indipendenti);
- comando e controllo (8);
- datario;
- meteo;
- multimedia;
- funzioni di servizio (timer, allarmi).



## Accesso diretto

Ogni pagina grafica principale può essere acceduta direttamente dalla pagina home la cui icona è presente nella banda verticale sinistra.



**Nota.** L'insieme delle funzioni comandabili e controllabili nonché delle informazioni e segnalazioni visualizzabili mediante l'unità *Touch&See* dipende dalla dotazione di apparecchi bus presente nell'impianto KNX e dalla configurazione realizzata mediante il software ETS. Le pagine grafiche non attivate non risultano visibili durante lo scorrimento.

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

## Caratteristiche funzionali (pulsante)

L'apparecchio (parte pulsante 2 canali) può essere programmato per svolgere diverse funzioni come:

- 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);
- invio di valori (ad es. temperatura, luminosità, ecc.);
- commutazione a funzionamento forzato (lock);
- richiamo e memorizzazione di scenari;
- sensore integrato di temperatura;
- 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

- Touch display TFT retroilluminato da 3,5" (320 x 240 pixel), 65.536 colori
- Sensore di temperatura integrato
- Custodia in materiale plastico
- Montaggio a parete su scatola da incasso rotonda o quadrata (interasse fori di fissaggio 60 mm) o rettangolare 3 posti (interasse fori di fissaggio 83,5 mm)
- 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 110 g (130 g con il supporto di montaggio)
- Dimensioni 122 x 80 x 35 mm (LxHxP)

## Dati tecnici

- Alimentazione SELV 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus n.d.
- Alimentazione ausiliaria SELV 30 Vdc

## Condizioni ambientali

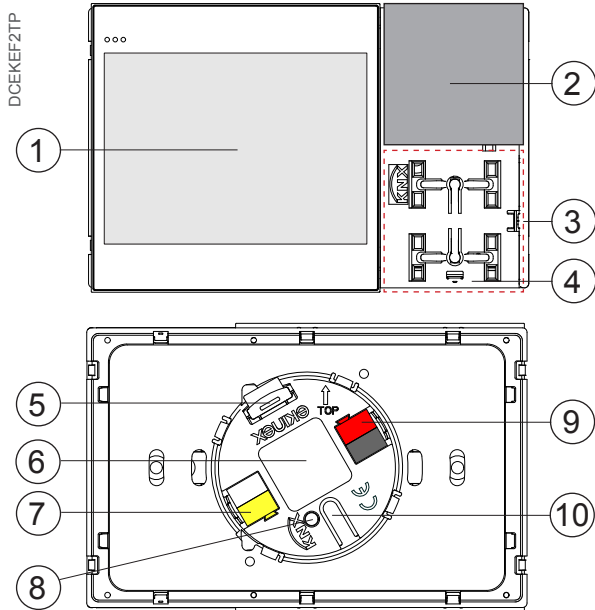
- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 93% non condensante

## Elementi di comando e segnalazione

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED di programmazione, di due tasti, di una superficie a comando tattile (touch-screen) e di morsetti per il collegamento della linea bus KNX e dell'alimentazione ausiliaria 30 Vdc.

## Elementi di comando e segnalazione

- Superficie dello schermo sensibile al tatto (1) con pagine grafiche programmabili per comando, controllo e visualizzazione di funzioni bus



- 1) Superficie attiva touch-screen da 3,5"
- 2) Tasto
- 3) Guida luce per LED
- 4) Posizione sensore di temperatura
- 5) Sede per scheda micro SD
- 6) Etichetta (con campo per scrittura indirizzo fisico)
- 7) Morsetto di collegamento alimentazione ausiliaria 30 Vdc
- 8) LED di programmazione
- 9) Morsetto di collegamento linea bus KNX
- 10) Pulsante di programmazione

- Meccanismi (2) per il comando indipendente dei gruppi di utenze da completare mediante tasti quadrati
- Pulsante (10) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione
- LED rosso (8) per l'indicazione della modalità attiva (acceso = programmazione, spento = funzionamento normale)

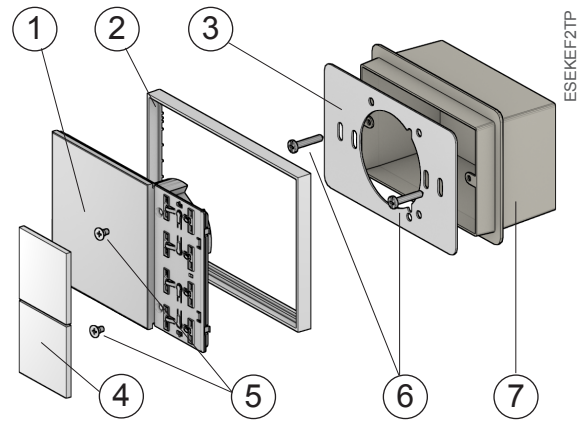


**Nota.** Pulsante e LED di programmazione sono accessibili solo dal retro dell'apparecchio. Se possibile, indirizzare l'apparecchio prima del montaggio finale della cornice. A indirizzamento effettuato, la configurazione dell'apparecchio può essere scaricata successivamente senza azionamento del pulsante di programmazione.

## 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:

- a) fissare il supporto metallico fornito a corredo (3) mediante la coppia di viti (6) sulla scatola da incasso a parete (7) dotata di appositi fori;
- b) montare a scatto una cornice quadrata (2) della serie form o flank, inserendola dal lato posteriore dell'apparecchio (1);
- c) inserire il morsetto bus, in precedenza collegato al cavo bus (vedere: "Collegamento alla rete bus KNX"), nell'apposita sede sul retro dell'apparecchio;
- d) inserire il morsetto per l'alimentazione ausiliaria, in precedenza collegato al cavo di alimentazione 30 Vdc (vedere: "Collegamento all'alimentazione ausiliaria"), 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;



### Composizione di un punto di controllo e visualizzazione

- 1) Unità Touch&See
- 2) Cornice rettangolare serie form o flank (da ordinare separatamente)
- 3) Supporto di montaggio per scatola da incasso (fornito a corredo)
- 4) Tasti quadrati (da ordinare separatamente) per azionamento pulsante 2 canali
- 5) Viti per fissaggio del supporto sulla scatola da incasso (fornite a corredo)
- 6) Viti per fissaggio dell'apparecchio sul supporto (fornite a corredo)
- 7) Scatola da incasso

e) fissare l'apparecchio (1) sul supporto metallico fornito a corredo (3) mediante la coppia di viti (5). Nel montaggio rispettare l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) riportata sul retro dell'apparecchio.

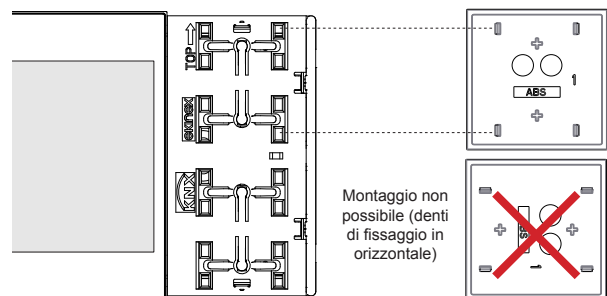
f) montare a scatto sull'apparecchio i tasti (4) per l'azionamento.

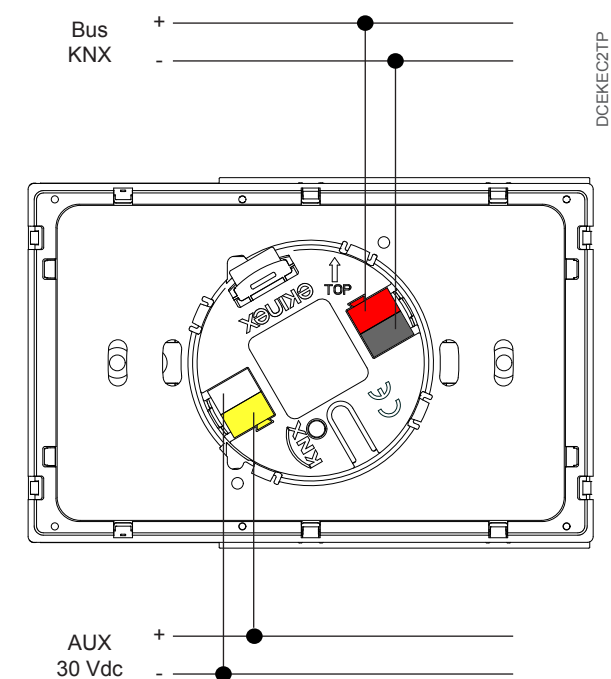
Se l'indicazione TOP (punta della freccia rivolta verso l'alto) è rispettata, il corretto montaggio dell'apparecchio è confermato dalla posizione dei morsetti: il collegamento del bus si trova nella parte superiore destra, il collegamento dell'alimentazione ausiliaria nella parte inferiore sinistra.

L'apparecchio può essere installato indifferentemente su scatola rotonda o quadrata (interasse fori: 60 mm) o rettangolare 3 posti (interasse fori: 83,5 mm). In caso di necessità, il supporto metallico per il montaggio sulla scatola da incasso può anche essere ordinato separatamente mediante il codice EK-SMR.

### Montaggio tasti

Per il montaggio dei tasti sulle apposite sedi, i denti di fissaggio devono essere allineati verticalmente. Sull'apparecchio possono essere montati esclusivamente tasti quadrati da 40 x 40 mm (EK-TSQ-...).





**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.

### Collegamento alla rete bus KNX

Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX (nero/rosso) compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato nella parte posteriore della custodia 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)

### Collegamento all'alimentazione ausiliaria

Il collegamento all'alimentazione ausiliaria SELV 30 Vdc avviene mediante il morsetto giallo/bianco compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato nella parte posteriore della custodia dell'apparecchio.

#### Caratteristiche del morsetto

- Serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità
- Idoneo per cavo con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- Spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- Codifica cromatica: giallo = conduttore + (positivo), bianco = conduttore - (negativo)

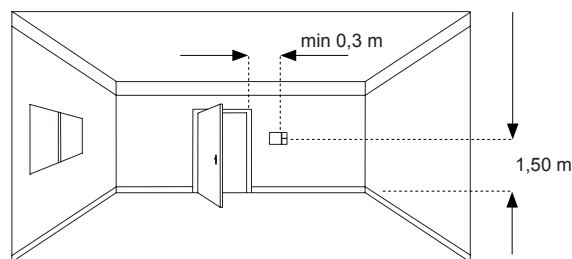


**Avvertenza!** Il collegamento all'apparecchio di un'alimentazione ausiliaria a tensione diversa da 30 Vdc non è ammesso. Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus certificati KNX (ad es. ekinex EK-AB1-TP o EK-AG1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.

Per il collegamento dell'alimentazione ausiliaria all'unità *Touch&See* si raccomanda di utilizzare un cavo con guaina in colore diverso rispetto al cavo di collegamento della linea bus KNX. Per l'alimentazione ausiliaria si consiglia di prevedere l'impiego dell'alimentatore bus ekinex® codice EK-AG1-TP dotato di uscita dedicata.

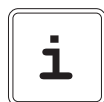
### Utilizzo come termostato ambiente

Per mezzo della pagina grafica dedicata, l'unità *Touch&See* EK-EF2-TP può essere utilizzata anche come termostato ambiente per un massimo di 8 zone indipendenti. Per la funzione di regolazione il valore della temperatura ambiente può provenire dal sensore di temperatura integrato nel dispositivo o via bus da un massimo di 4 sensori di temperatura KNX. Se si utilizza la temperatura rilevata dal sensore integrato, per una regolazione ottimale l'apparecchio deve essere installato preferibilmente su una parete interna a un'altezza pari a 1,5 m da terra. L'apparecchio non va montato in prossimità di fonti di calore come elettrodomestici o corpi riscaldanti; vanno inoltre evitate le posizioni nelle quali l'apparecchio possa essere soggetto a irraggiamento solare diretto.



### 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.

#### 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](http://www.ekinex.com).

Codice	Programma applicativo (## = versione)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-EF2-TP	APEKEF2TP##.knxprod	1088	1088

#### 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 l'apposito pulsante situato sul retro dell'apparecchio. 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.

### Password di protezione

Mediante password l'apparecchio può essere protetto – totalmente o parzialmente – da un utilizzo indesiderato mediante una password è impostata in fase di messa in servizio dell'apparecchio.



**Nota.** Si consiglia di conservare la password in un posto sicuro. In caso di dimenticanza della password impostata, contattare la società che ha effettuato la messa in servizio dell'impianto bus.

### Manutenzione

L'apparecchio è privo di manutenzione. Per evitare che durante la pulizia dello schermo vengano attivate involontariamente delle funzioni, l'apparecchio dispone della funzione speciale di blocco per pulizia. Per attivare la funzione di blocco:

- richiamare la pagina di servizio;
- scegliere la funzione "Pulizia".

Per l'intervallo di tempo di 30 secondi l'apparecchio ignora ogni contatto con la superficie. L'apparecchio visualizza sullo schermo il tempo rimanente per la pulizia. Al termine del tempo utile, l'apparecchio ritorna automaticamente alla pagina di servizio.



**Avvertenza!** Per l'azionamento dello schermo è possibile utilizzare le dita o gli speciali puntatori per schermi touch-screen. Non utilizzare oggetti appuntiti, poiché possono danneggiare lo schermo e comprometterne la funzionalità in modo permanente.

### 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 2002/96/CE (RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.151 del 25 luglio 2005, 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

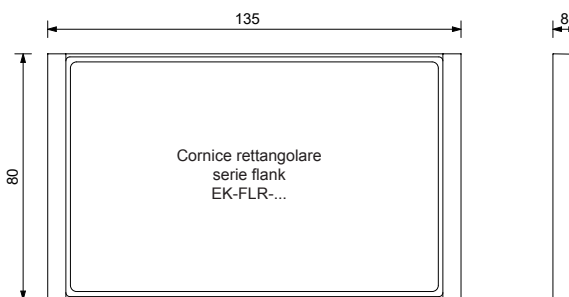
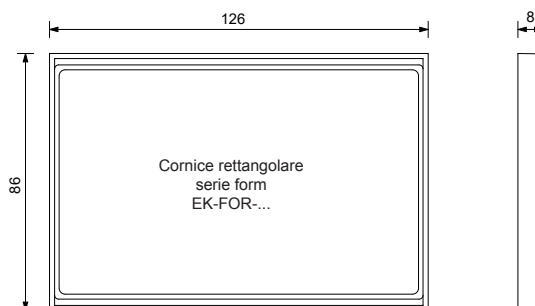
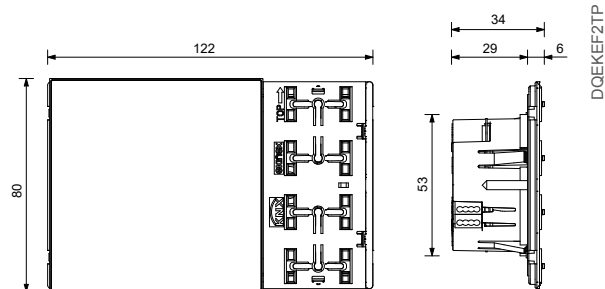
La presente scheda tecnica si riferisce alla release 3.0 del dispositivo ekinex® cod. EK-EF2-TP ed è disponibile per il download sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com) in formato PDF (Portable Data Format).

Nome file	Release dispositivo	Aggiornamento
STEKEF2TP_IT_2.0.pdf	3.0	12 / 2018

### Marcatura

- Certificazione KNX
- Marchio CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE). Test effettuati conformemente a EN 50491-2:2010, EN 50491-3:2009, EN 50491-4-1:2012, EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010, EN 50428:2005 +A1:2007 + A2:2009

### Dimensioni [mm]



### 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](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.