

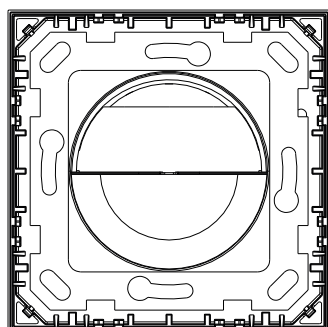
Sensore di movimento a parete con funzione presenza a standard KNX

Codice: EK-SN2-TP



Scheda tecnica STEKSN2TP_IT

Dispositivo per il rilevamento di movimento/presenza con sensori PIR (infrarossi passivi) in un'area di forma semicircolare. L'impiego ideale è in corridoi, zone di passaggio, servizi, rampe scale, ambienti a occupazione saltuaria. Dispone di canali dedicati per il controllo dell'illuminazione, di apparecchiature HVAC e di allarmi. Permette inoltre la misurazione della luminosità in ambiente. Dispone di un modulo di comunicazione bus KNX integrato ed è realizzato per montaggio in scatola da incasso a parete; è alimentato per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria.



REFLSN2TPD

Descrizione

Il sensore ekinex® EK-SN2-TP è un rilevatore di presenza a standard KNX, di tipo interruttore a parete, che utilizza la tecnologia di rilevamento del movimento a infrarossi passivi (PIR) per accendere o spegnere automaticamente l'illuminazione o dispositivi HVAC collegati, quando lo spazio monitorato è occupato o libero in base alle impostazioni del rilevatore. Un'installazione semplice e una configurazione rapida consentono di sostituire o affiancare gli interruttori a parete esistenti. E' pensato per l'impiego in interni quali negozi, uffici, ambienti di piccole dimensioni, locali di abitazioni come corridoi, scale, camere, ecc.

Principali caratteristiche funzionali

- Interruttore nascosto, per installazione a parete in scatole da incasso rotonde o quadrate
- Installazione plug-in semplice e sicura
- Il rilevatore di presenza viene utilizzato per controllare dispositivi, ad esempio illuminazione e HVAC
- Funzione Learning, per configurare le funzioni del dispositivo leggendo il parametro "ambient Lux"

- Modello di lente evoluto, con capacità di rilevamento distribuita e concentrata: i raggi di rilevamento forniscono elevata intensità e sensibilità, in grado di rilevare anche piccoli movimenti
- Sensibilità impostabile via ETS su 4 livelli
- Possibilità di configurazione Master / Slave (via ETS)
- Modi operativi: Manual ON / AUTO / OFF
- Utilizzo nel sistema bus KNX TP (doppino intrecciato) in combinazione con altri dispositivi KNX
- Parametri e impostazioni delle funzioni tramite ETS 5.0 (Engineering Tool Software) o versioni superiori

Dati tecnici

- Tensione nominale: 24 Vcc (21-30 Vcc) fornita dal bus KNX
- Corrente assorbita (sul bus KNX): max 10 mA (funzionamento) / 5 mA (standby)
- Connessione: bus KNX con Ø 0,8 mm, cavo singolo
- Uscite: 5 canali (2 per illuminazione, 2 per HVAC, 1 per allarme)
- Altezza di montaggio: 1,2 - 2,0 m
- Angolo di rilevazione: fino a 200 °
- Campo di rilevazione: fino 9 m se montato ad un'altezza compresa fra 1,2 - 1,5 m, fino 8 m ad un'altezza compresa fra 1,8 - 2,0 m
- Gamma di misurazione della luce: 10 ... 2000 Lux
- Standard di sicurezza: IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3 / EN 55014 / EN 50491

Altre caratteristiche

- Custodia, lente e montatura in materiale plastico
- Montaggio 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 40 g (70 g con supporto di montaggio)
- Dimensioni (LxHxP): 80 x 80 x 31 mm

Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 20 ... + 40 ° C
- Umidità relativa: 95% non condensante

Versioni

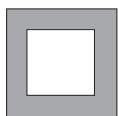
Codice	Colore	Programma applicativo (## = versione)
EK-SN2-TP-GAA	bianco	APEKSN2TP##.knxprod
EK-SN2-TP-GAE	nero	

Fornitura e accessori

Le viti di fissaggio e il morsetto per il collegamento al bus KNX sono compresi nella fornitura dell'apparecchio. Questo va completato con un adattatore in materiale plastico, una placca e un'eventuale cornice (tutti da ordinare separatamente).

Placca di finitura

Il dispositivo è completato con una placca ekinex® in materiale metallico o Fenix NTM®. La placca deve disporre di (almeno) una finestra da 50 x 50 mm in combinazione con un adattatore in materiale plastico per montaggio serie 'NF, Deep o Surface.



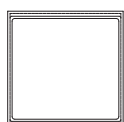
Placca quadrata 'NF, Surface o Deep
con finestra da 50 x 50 mm
Codice EK-PQN-...(*) ('NF)
Codice EK-SQN-...(*) (Surface)
Codice EK-DQS-...(*) (Deep)



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.

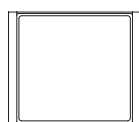
Cornice di finitura

Il dispositivo è completato con una cornice ekinex® quadrata della serie form o flank in materiale metallico o Fenix NTM®. Le versioni 'NF (No Frame) devono invece essere montate senza cornice.



Cornice quadrata form

EK-FOQ-...(*)



Cornice quadrata flank

EK-FLQ-...(*)

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

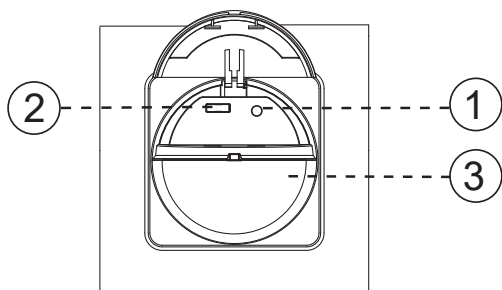
Elementi di commutazione, visualizzazione e rilevamento

Il dispositivo è dotato di 2 elementi di commutazione, posizionati sotto la cover:

- un pulsante di programmazione KNX (1)
- un interruttore per selezionare il modo operativo Manual / ON / OFF (2)

Sono inoltre visibili attraverso la lente i seguenti elementi di segnalazione e rilevamento:

- un LED di programmazione blu (3),
- un LED di segnalazione rosso (3),
- un sensore PIR, un sensore di luminosità e un ricevitore IR



- 1) Pulsante modalità programmazione
- 2) Interruttore per selezione modo operativo
- 3) LED di programmazione e segnalazione

Funzionamento

Il sensore reagisce alla radiazione termica emessa da corpi in movimento; Una persona che cammina nell'area di rilevamento attraverso le sezioni attiva il sensore.

La misurazione della luminosità ambiente viene eseguita da un sensore di luce integrato; Il valore di luminosità, misurato in Lux, può essere trasmesso sul bus.

Il sensore di luminosità interno può essere utilizzato per mantenere una luminosità ambientale costante se è disponibile una sorgente luminosa dimmerabile.

I canali di controllo luce hanno due modalità operative, Automatica o Semi-automatica:

- La modalità automatica controlla sia l'accensione che lo spegnimento quando viene rilevato un movimento;
- la modalità semiautomatica richiede un'accensione manuale, che viene mantenuta finché viene rilevato un movimento; si avrà lo spegnimento solo quando non verrà più rilevato alcun movimento.

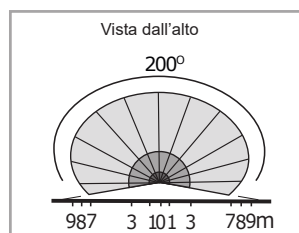
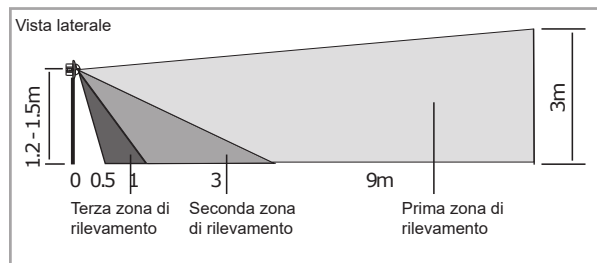
In modalità automatica, un carico collegato a un canale di controllo luce verrà attivato quando viene rilevato un movimento e (se lo si desidera) il livello di luce ambientale è inferiore a un valore di luminosità preimpostato.

Quando non viene rilevato alcun movimento per un periodo di tempo programmabile, è possibile inserire una fase di stand-by, durante la quale la luce può essere regolata su intensità inferiore.

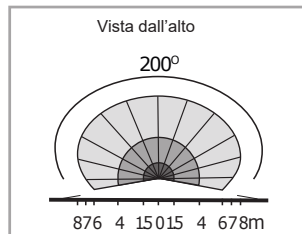
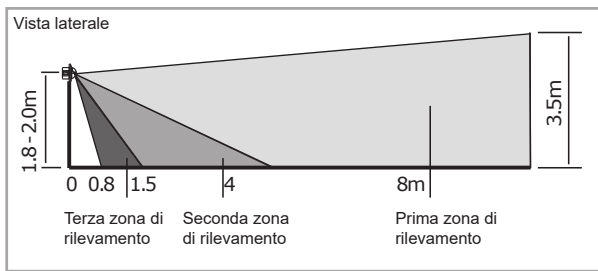
I canali HVAC agiscono in modo simile ai canali di controllo luce, ma senza il tempo di attesa e la dipendenza dal livello di luminosità.

Posizionamento

Il campo di rilevamento effettivo dei sensori dipende dall'altezza di montaggio. Si consiglia di installare il dispositivo ad un'altezza di 1,2 m - 2,0 m. Il raggio di rilevamento è pari a 9 m all'altezza di 1,2 m - 1,5 m e fino a 8 m all'altezza di 1,8 m - 2,0 m.



Installazione ad altezza 1,2 - 1,5 m



Installazione ad altezza 1,8 - 2,0 m

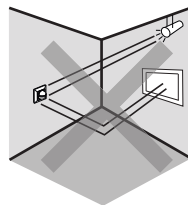
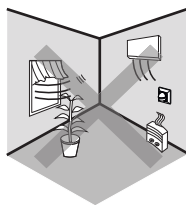
La portata ottimale si ottiene camminando attraverso di diverse porzioni dell'area di rilevamento.

Poiché il rilevatore risponde al cambiamento di temperatura, tenere presente che le seguenti condizioni possono causare una sensibilità inferiore:

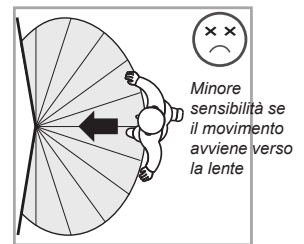
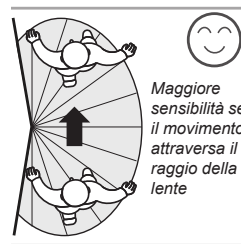
- In giornate molto nebbiose, la sensibilità potrebbe essere inferiore a causa della raccolta di umidità sull'obiettivo.
- In giorni molto caldi, la sensibilità potrebbe essere inferiore poiché la temperatura ambiente elevata è vicina alla temperatura corporea.
- Nei giorni molto freddi, quando si indossano indumenti pesanti, specialmente se l'area del viso è coperta, dal corpo verrà emesso pochissimo calore, rendendo l'unità meno sensibile.

Verificare inoltre le seguenti condizioni durante l'installazione:

- Evitare di puntare il rilevatore verso oggetti con superfici altamente riflettenti, come specchi, vetri, ecc.
- Evitare di montare il rivelatore molto vicino a fonti di calore, come bocchette di riscaldamento, condizionatori d'aria, luci, ecc.
- Evitare di puntare il rilevatore verso oggetti che potrebbero oscillare nelle correnti d'aria, come tende, piante alte, ecc.



La direzione del movimento influenza la sensibilità del rilevamento.

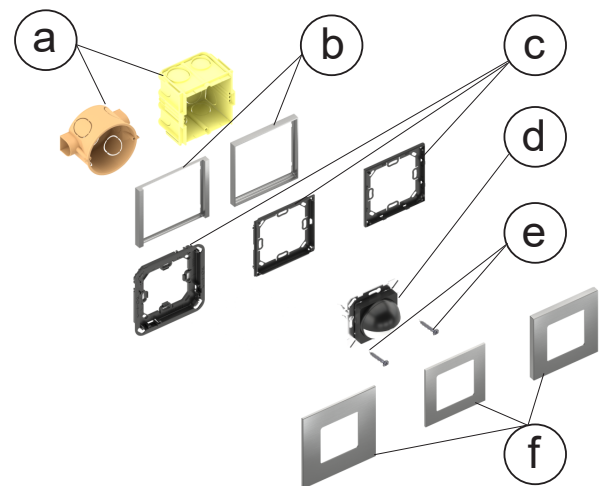


Montaggio

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 o quadrata.

Per il montaggio dell'apparecchio effettuare le seguenti operazioni:

- inserire l'adattatore in plastica (c) sul rilevatore (d);
- inserire il morsetto bus, in precedenza collegato al cavo bus (vedere: "Collegamento alla rete bus KNX"), nell'apposita sede sul retro del sensore;
- fissare l'assieme adattatore-rilevatore (c+d) mediante la coppia di viti (e) sulla scatola da incasso a parete (a) dotata di appositi fori, inserendo eventualmente (se prevista) la cornice (b) tra scatola e adattatore;
- montare a scatto la placca (f).



Montaggio su scatola rotonda o quadrata

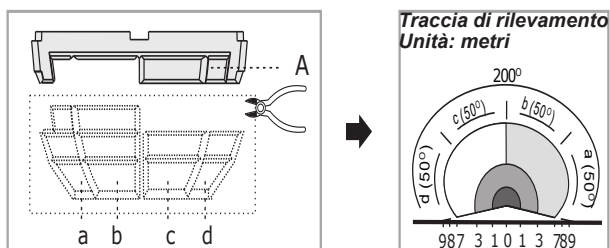
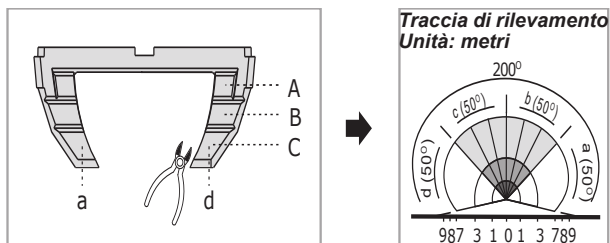
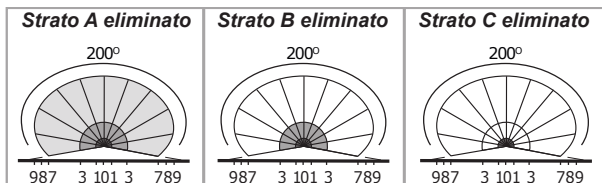
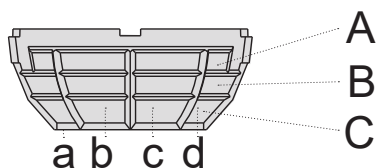
- a) Scatola da incasso (non di fornitura Ekinex)
- b) Eventuale cornice per serie Form o Flank
- c) Adattatore in materiale plastico (da ordinare separatamente)
- d) Rilevatore EK-SN2-TP-...
- e) Viti di fissaggio (per supporto metallico)
- f) Placca quadrata serie 'NF, Surface o Deep (da ordinare separatamente) con finestra 50 x 50 mm

Limitazione dell'area di rilevamento

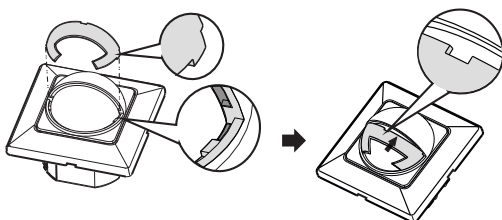
L'area di rilevamento può essere limitata, al fine di evitare attivazioni indesiderate, mediante i filtri di schermatura ottica forniti. Lo schermo è costituito da tre strati, ognuno diviso in quattro unità, in grado di mascherare un angolo di ca. 50° ciascuna. Quando si monta il rilevatore ad un'altezza di 1,2 m - 1,5 m, l'intervallo di rilevamento è:

- Strato A: maschera la zona con un cerchio da 0 m a 9 m circa.
- Strato B: maschera la zona con un cerchio da 0 m a 3 m circa.
- Strato C: maschera la zona con un cerchio da 0 m a 1 m circa.

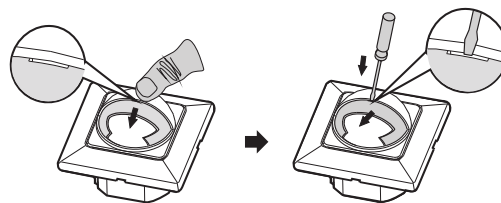
Ritagliare lo schermo per la lente incluso nella fornitura, per rimuovere i settori relativi all'area di rilevamento desiderata.



Applicare lo schermo inserendo il bordo tra la lente e la ghiera esterna, nelle scanalature centrale e laterali.

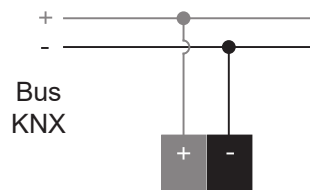


Per togliere lo schermo, premere leggermente con un cacciavite nella scanalatura centrale e rimuoverlo delicatamente.



Collegamento alla rete bus KNX

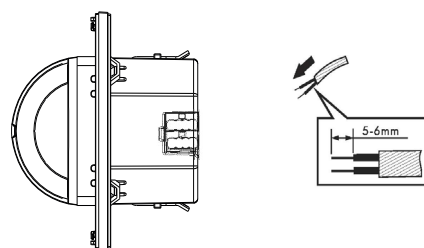
Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul retro dell'apparecchio.



La procedura per il collegamento è la seguente:

- spellare i cavi bus KNX con apposito attrezzo (non incluso nella fornitura), esponendo circa 5-6 mm;
- terminare l'estremità con il morsetto
- collegare il dispositivo al cavo del bus terminato dalla morsettiera standard sul retro del dispositivo.

A questo punto si consiglia di eseguire la messa in servizio del dispositivo (vedi "Messa in servizio"), o almeno il download dell'indirizzo fisico, utilizzando il pulsante di programmazione posto vicino al connettore del bus.



Si consulti il manuale utente per ulteriori dettagli sull'installazione e la messa in servizio.



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

Configurazione e messa in servizio

La configurazione e la messa in servizio del dispositivo richiedono l'uso del programma ETS® (Engineering Tool Software) V5 o versioni successive. Queste attività devono essere svolte seguendo il progetto del sistema di automazione degli edifici effettuata da un pianificatore qualificato. Per la configurazione dei parametri del dispositivo, è necessario caricare nel programma ETS il programma applicativo corrispondente o l'intero database dei prodotti ekinex®. Per informazioni dettagliate sulle opzioni di configurazione, consultare il manuale dell'applicazione del dispositivo disponibile sul sito web www.ekinex.com.



Nota: dopo il download, il sensore impiega circa 60 secondi per stabilizzarsi prima di entrare in modalità di funzionamento normale. Durante questo periodo di assestamento, il sensore potrebbe non reagire o eseguire le sue funzioni programmate.

Per la messa in servizio del dispositivo sono necessarie le seguenti attività:

- effettuare i collegamenti elettrici come sopra descritto;
- alimentare il bus;
- commutare il funzionamento del dispositivo in modalità di programmazione premendo il pulsante apposito; il LED di programmazione blu (visibile attraverso la lente del dispositivo) si accende;
- scaricare nel dispositivo l'indirizzo fisico e la configurazione con il programma ETS.



Avvertenza! Non montare su una superficie conduttiva. Non aprire frequentemente la custodia. Il sensore è un circuito a bassa tensione; non collegarlo mai alla rete di linea 230V. Non eseguire il cablaggio KNX nelle stesse condutture utilizzate dal cablaggio di rete.

Al termine del download, il funzionamento del dispositivo torna automaticamente alla modalità normale; durante il processo di programmazione, il LED di programmazione è spento. Ora il dispositivo bus è programmato e pronto per l'uso.

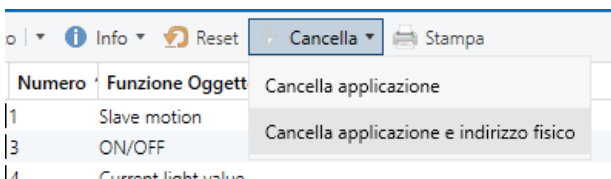


Nota. Le attività di configurazione e messa in servizio di apparecchi KNX richiedono competenze specialistiche. Per acquisire tali competenze è indispensabile partecipare ai corsi organizzati presso i centri di formazione certificati KNX.

Reset del dispositivo

Il reset del dispositivo si può effettuare da ETS, con la seguente procedura:

- selezionare dalla barra di ETS l'opzione "Cancella" - "Cancella applicazione e indirizzo fisico";
- premere il pulsante di programmazione sul dispositivo.



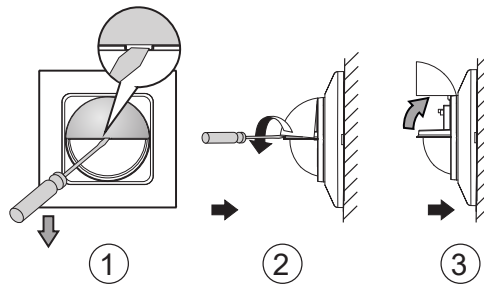
Al termine dell'operazione il dispositivo è resettato e riportato alle condizioni di fabbrica.



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.

Accesso all'interruttore funzioni

Utilizzando un cacciavite nella scanalatura centrale (1), estrarre leggermente il coperchio superiore del rivelatore (2). Ruotarlo verso l'alto per accedere all'interruttore (3), quindi ruotarlo verso il basso e fissarlo nella posizione originale una volta completata l'impostazione.

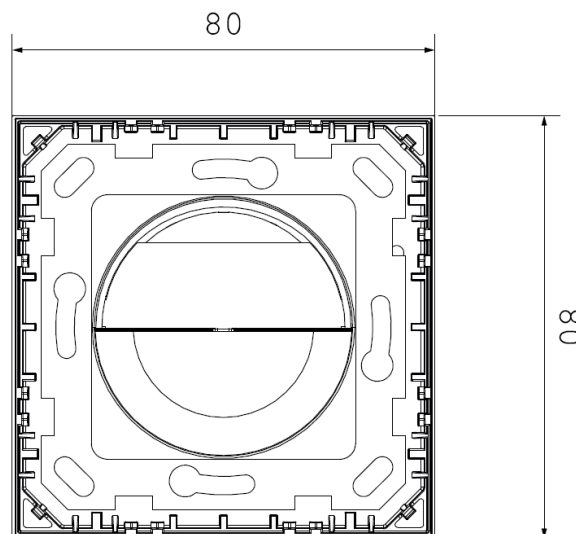


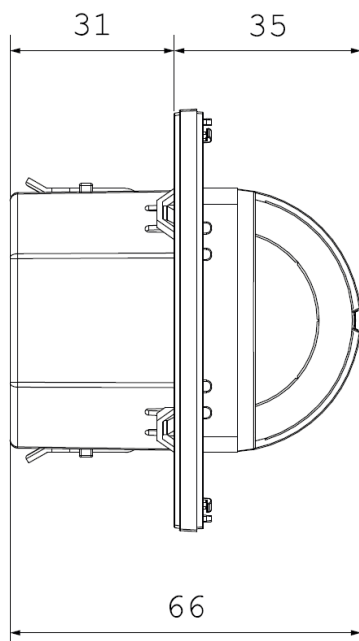
Comandi dell'interruttore funzioni

- **AUTO:** posizionando l'interruttore al centro, il rivelatore è in modalità AUTO.
- **ON:** in modalità ON, il carico rimane ON per 8 ore e il LED lampeggia per 1 secondo ogni 5 secondi. Dopo 8 ore, il rivelatore torna automaticamente in modalità AUTO.
- **OFF:** in posizione OFF, il carico rimane OFF per 8 ore e il LED lampeggia per 1 secondo ogni 5 secondi. Dopo 8 ore, il rivelatore torna automaticamente in modalità AUTO.

In caso di mancanza dell'alimentazione, il rivelatore entra in modalità AUTO una volta che l'alimentazione viene nuovamente fornita, anche l'interruttore è posizionato su ON o OFF.

Dimensioni [mm]





Marcatura

- KNX
- CE: il dispositivo è conforme alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE) e alla Direttiva RoHS 3 (2011/65/UE).

Manutenzione

L'apparecchio è esente da manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. È assolutamente da evitare l'utilizzo di detersivi, solventi o altre sostanze aggressive, in particolare sulla lente.

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.

Documento

wAvvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato

Nome file	Release dispositivo	Aggiornamento
STEKSN2TP_IT.pdf	A1.0	11 / 2022

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

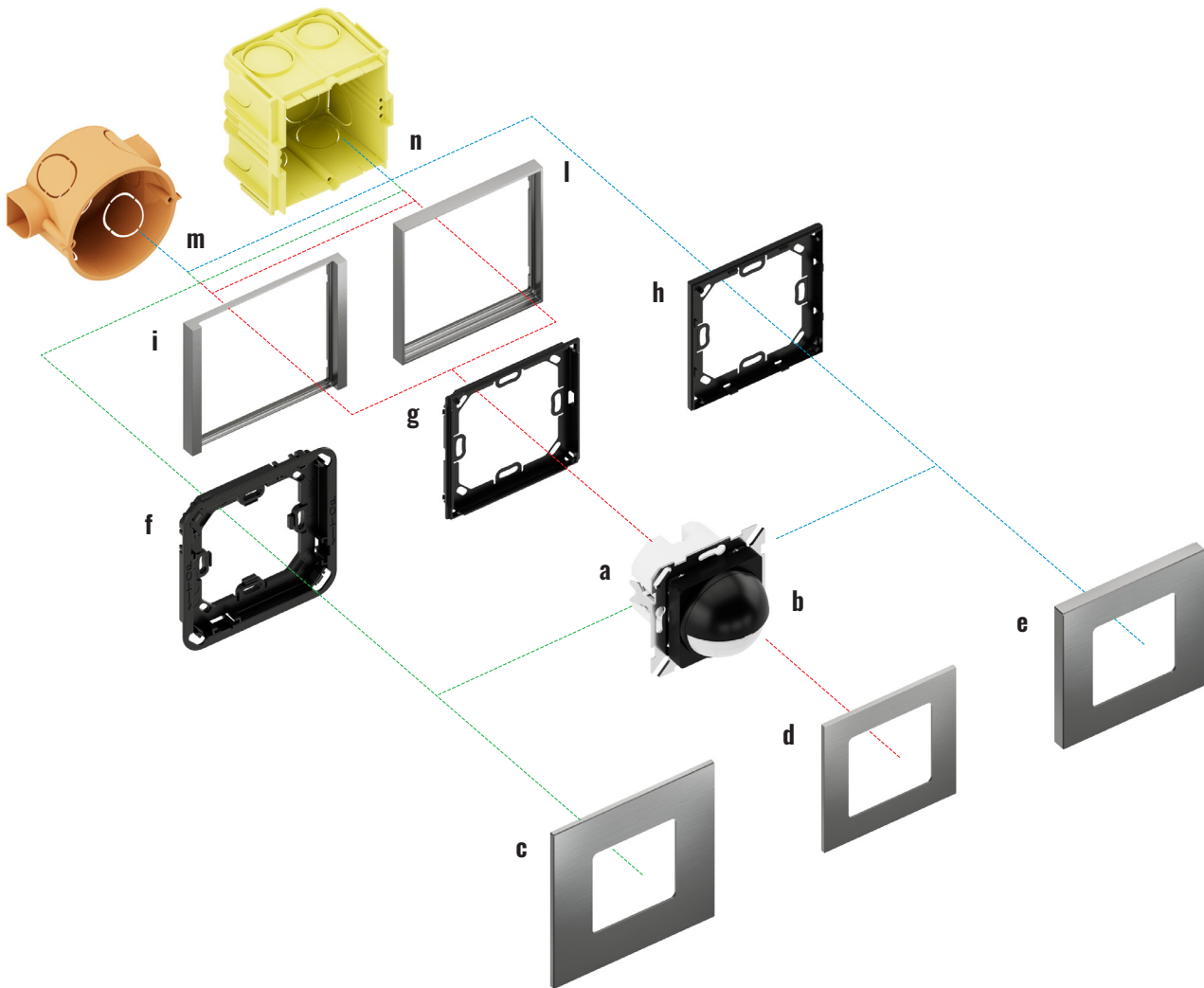
- La presente scheda tecnica è indirizzata a installatori, integratori di sistema e progettisti.
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: support@ekinex.com o consultare il sito internet www.ekinex.com
- Ogni apparecchio ekinex® 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.

Allegato 1. Installazione

Il sensore per il rilevamento di movimento/presenza ekinex® EK-SN2-TP-...contiene al proprio interno un modulo di comunicazione KNX. E' adatto al montaggio su una scatola da incasso a parete, rotonda (m) o quadrata (n), dotata di fori di fissaggio con interasse 60 mm. Ogni dispositivo viene fornito con le viti per il montaggio e un morsetto di collegamento alla linea bus KNX. Il pulsante va completato con un adattatore in materiale

plastico (f, g, h), un'eventuale cornice per le serie form (l) o flank (i) e una placca quadrata con finestra da 50 x 50 mm. La placca può essere della serie 71 o di un punto di derivazione equipaggiato con componenti di serie civile normalmente in commercio (d), oppure delle serie Surface (c) o Deep (e). Le placche quadrate sono inoltre disponibili in materiale plastico, alluminio o Fenix NTM® e in numerose varianti di colore e finitura.



Legenda

Descrizione	Codice
a) Sensore di movimento con supporto metallico	EK-SN2-TP-GA_
b) Copertura con lente	
c) Placca quadrata versione Surface*	EK-SQN-...
d) Placca quadrata*	EK-PQN-...
e) Placca quadrata versione Deep*	EK-DQN-...
f) Adattatore per placca quadrata versione Surface	EK-TAS-Q-1

Descrizione	Codice
g) Adattatore per placca quadrata	EK-TAQE-1
h) Adattatore per placca quadrata versione 'NF e Deep	EK-TAQE-1-NF
i) Cornice quadrata versione Flank	EK-FLQ-...
l) Cornice quadrata versione Form	EK-FOQ-...
m) Scatola da incasso rotonda	non di fornitura ekinex®
n) Scatola da incasso quadrata	non di fornitura ekinex®
*) Finestra da 50 x 50 mm	