

Intra-Sewi KNX TH

Sensore di temperatura/umidità

Intra-Sewi KNX T

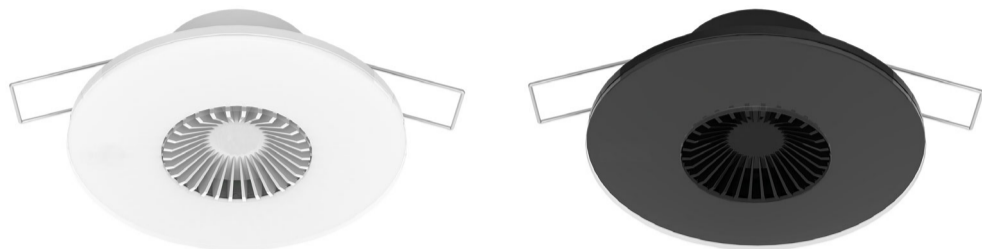
Sensore di temperatura

Dati tecnici e avvertenze per l'installazione

Numeri dell'articolo

Intra-Sewi KNX TH 70661 (bianco), 70666 (nero),

Intra-Sewi KNX T 70660 (bianco), 70665 (nero)



1. Descrizione

I **Sensori Intra-Sewi KNX TH e Intra-Sewi KNX T** misurano la temperatura della stanza. Il **Intra-Sewi KNX TH** registra anche l'umidità dell'aria e calcola il punto di rugiada. Tramite il bus, il sensore per interni può ricevere il valore della temperatura e dell'umidità esterna rilevato ed elaborarlo con i dati propri per ottenere i valori totali (valori misti, ad es. media dell'ambiente).

Tutti i valori misurati possono essere utilizzati per il controllo delle uscite di comando in base alle soglie. Mediante le porte logiche AND e OR è possibile associare gli stati. Inoltre un comparatore di grandezze regolanti integrato consente il confronto e l'indicazione dei valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione.

Il regolatore PI integrato controlla il riscaldamento/raffreddamento (in base alla temperatura). **Intra-Sewi KNX TH** ha un secondo regolatore per la ventilazione (umidificazione/deumidificazione (in base all'umidità)). Il **Intra-Sewi KNX TH** trasmette al bus una segnalazione, non appena viene compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946).

Funzioni:

- Misurazione della **temperatura**, con il **calcolo del valore misto**. La quota di valore misurato e di valore esterno è impostabile in percentuale
- Soglie impostabili tramite parametri o con gli oggetti di comunicazione
- **Regolatore PI per il riscaldamento** (monofase o bifase) ed il **raffreddamento** (monofase o bifase), in base alla temperatura. Regolazione in base ai valori predefiniti separati o alla temperatura base predefinita
- **4 porte logiche AND e 4 OR** ciascuna con 4 ingressi. Le azioni di comando stesse, nonché i 16 ingressi logici, in forma di oggetti di comunicazione, si possono utilizzare come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata, opzionalmente, come 1 bit oppure come 2 x 8 bit
- **2 comparatori di grandezze regolanti** forniscono i valori minimo, massimo o medio. Rispettivamente 5 ingressi per i valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione

Intra-Sewi KNX TH addizionale:

- Misurazione della **temperatura** e dell'**umidità** (relativo, assoluto), con il **calcolo del valore misto**. La quota di valore misurato e di valore esterno è impostabile in percentuale
- Messaggio bus, se i valori della temperatura e dell'umidità si trovano nel **comfort climatico interno ottimale** (DIN 1946)
- Calcolo del **punto di rugiada**
- **Regolatore PI per la ventilazione**, in base all'umidità dell'aria: Deumidificare/umidificare (monofase) o deumidificare (monofase o bifase)

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo www.elsner-elektronik.de, nella sezione di "Servizio".

1.0.1. In dotazione

- Sensore
- Morsetti preassemblati per l'installazione in soffitto cavo
- Anello di supporto per l'installazione nella apposita scatola da incasso

Per l'installazione nella scatola sono necessari *inoltre* (non inclusi nella fornitura):

- Scatola di installazione Ø 60 mm, 42 mm prof.

1.1. Dati Tecnici

Alloggiamento	Plastica, vetro
Colore	• simile a bianco segnale RAL 9003 • simile a nero RAL 9005
Montaggio	Installazione in soffitti cavi o in scatola dispositivo
Grado di protezione	IP 30
Dimensioni	Ø circa 80 mm; Profondità struttura circa 5 mm; Profondità installazione circa 3 mm (incl. morsetti)
Peso totale	ca. 50 g
Temperatura ambiente	Funzionamento -20...+60°C, Stoccaggio -20...+70°C

Umidità ambientale	max. 95% UR, evitare la condensa
Tensione di esercizio	Tensione bus KNX
Corrente bus	max. 10 mA
Trasmissione dati	KNX +/- morsetto bus ad innesto
Tipo BCU	microcontrollore proprio
Tipo PEI	0
Indirizzi di gruppo	max. 254
Allocazioni	max. 254

Intra-Sewi KNX T:

Oggetti di comunicazione	129
Sensore temperatura:	
Campo di misura	-20°C ... +60°C
Risoluzione	0,1°C
Precisione*	±0,7°C a -20...-10°C ±0,5°C a -10...+60°C

Intra-Sewi KNX TH:

Oggetti di comunicazione	183
Sensore temperatura:	
Campo di misura	-20°C ... +60°C
Risoluzione	0,1°C
Precisione*	±0,7°C a -20...-10°C ±0,5°C a -10...+60°C
Sensore di umidità:	
Campo di misura	0% UR ... 100% UR
Risoluzione	0,1% UR
Precisione	± 7,5% UR a 0% ... 10% UR ± 4,5% UR a 10% ... 90% UR ± 7,5% UR a 90% ... 100% UR

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle Direttive UE.

1.1.1. *Precisione della misurazione

Per poter raggiungere la precisione del sensore stabilita (Offset), sarà necessario correggere sull'ETS le deviazioni del valore misurato dovute a sorgenti di interferenze (si veda il capitolo *Luogo di montaggio*).

Nella **misurazione della temperatura** si tiene conto del calore naturale del dispositivo attraverso l'elettronica. Essa sarà compensata dal software, in modo che il valore della temperatura interna visualizzato/fornito corrisponda.

2. Installazione e messa in funzione

2.1. Avvertenze per l'installazione



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



CAUTELA! Tensione elettrica!

All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Rispettare i regolamenti nazionali.
- Collegare tutte le linee da assemblare senza tensione e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza contro un'attivazione involontaria.
- In caso di guasto l'apparecchio non deve essere usato.
- Mettere fuori servizio il dispositivo, rispettivamente l'impianto, e assicurarsi che non possa essere avviato in maniera accidentale, se si può presumere che non sia più garantito un funzionamento sicuro.

L'apparecchio è destinato esclusivamente a un impiego conforme. Qualsiasi modifica impropria o mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, vanifica ogni diritto di garanzia.

Dopo aver rimosso il dispositivo dalla confezione verificare immediatamente la presenza di eventuali danni meccanici. Se si riscontra un danno causato dal trasporto è necessario comunicarlo subito al fornitore.

L'apparecchio può essere impiegato solo previa installazione stabile, cioè solo come elemento montato, a condizione che siano stati completati tutti i procedimenti d'installazione e di messa in servizio e solo nell'ambiente previsto.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

2.2. Posizione di montaggio



Installare e utilizzare solo in ambienti asciutti!
Evitare la condensa.

Il sensore viene installato in un controsoffitto (soffitto cavo) o in una presa standard per il dispositivo (Ø 60 mm, profondità 42 mm).

Al momento della scelta della posizione di montaggio, cercare di minimizzare, per quanto possibile, le eventuali possibili alterazioni dei risultati di misurazione di **temperatura e umidità**. Possibili sorgenti di interferenze:

- Esposizione diretta ai raggi solari
- Corrente d'aria proveniente da finestre o porte

- Corrente d'aria da condotte provenienti da altri ambienti o dall'esterno al sensore
- Riscaldamento o raffreddamento dell'elemento sul quale viene montato il sensore, ad es. dall'irraggiamento solare, dalla tubazione del riscaldamento o dalla condotta dell'acqua fredda
- Cavi di collegamento e canaline che giungono al sensore da aree più fredde o più calde

Per poter raggiungere la precisione stabilita (Offset), sarà necessario correggere sull'ETS le deviazioni del valore misurato dovute a tali sorgenti di interferenze.

2.3. Installazione del sensore

2.3.1. Installazione in soffitto cavo

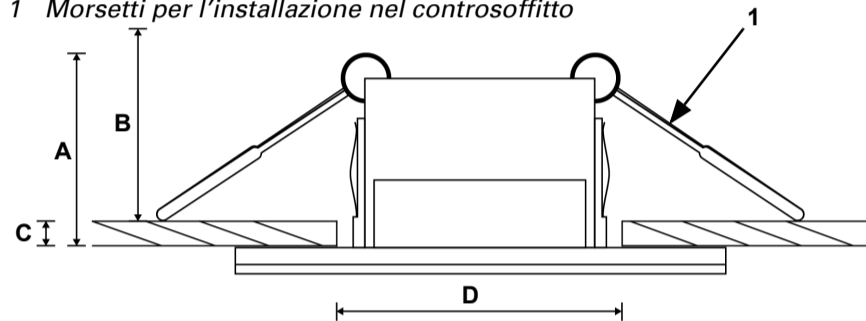
Collegare il cavo bus al morsetto KNX (rosso/nero).

Collocare il dispositivo nell'apertura predisposta per l'installazione nel soffitto. Piegar i morsetti verso l'alto e accompagnare così il dispositivo attraverso l'apertura di installazione.

Il dispositivo viene fissato automaticamente grazie ai morsetti.

Fig. 1

- A Profondità installazione circa 31 mm
 B Spazio necessario per l'inserimento del dispositivo dietro il controsoffitto (dimensione apertura): circa 31 mm
 C Profondità massima della parete: 20 mm
 D Dimensione del foro di installazione: 50...65 mm
 1 Morsetti per l'installazione nel controsoffitto



2.3.2. Installazione nella scatola dispositivo

Prima di installare il dispositivo nella scatola da incasso, rimuovere i morsetti per l'installazione in soffitto cavo.

Avvitare l'anello di supporto alla scatola.

Collegare il cavo bus al morsetto KNX (rosso/nero).

Fissare il dispositivo all'anello di supporto finché le molle dell'apparecchio non scattino sulle anse dell'anello.

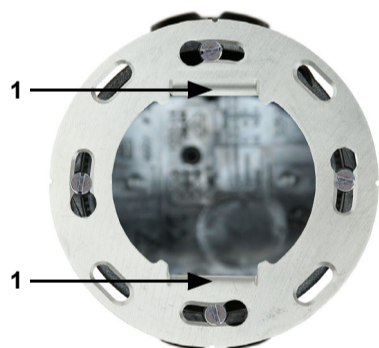


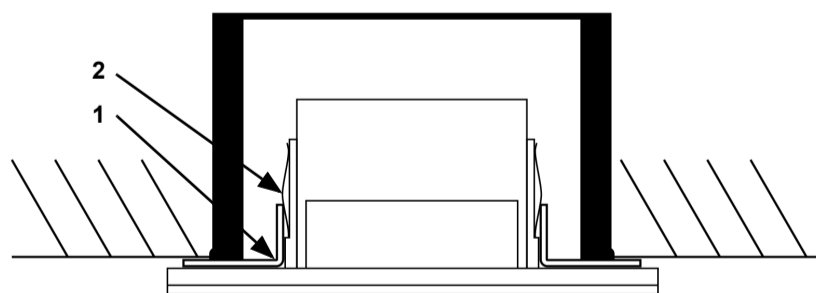
Fig. 2: Anello di supporto

- 1 Anse

Fig. 3

Scatola dispositivo con Ø 60 mm, profondità 42 mm.

- 1 Telaio di supporto, avvitato alla scatola
 2 Le molle mantengono il dispositivo aderente all'anello di supporto



2.3.3. Vista posteriore: Collegamento

Il collegamento avviene collegando il morsetto KNX (rosso/nero) al KNX TP.

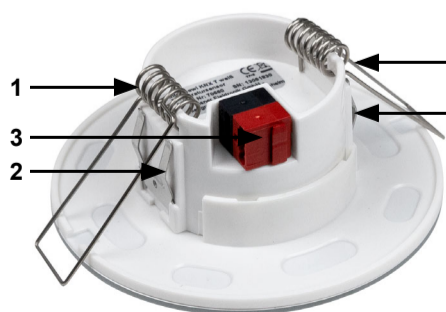


Fig. 4

- 1 Morsetti per l'installazione nel controsoffitto
 2 Molla per l'installazione all'anello di supporto
 3 Morsetto KNX

2.3.4. Vista frontale: Programmazione e indirizzamento

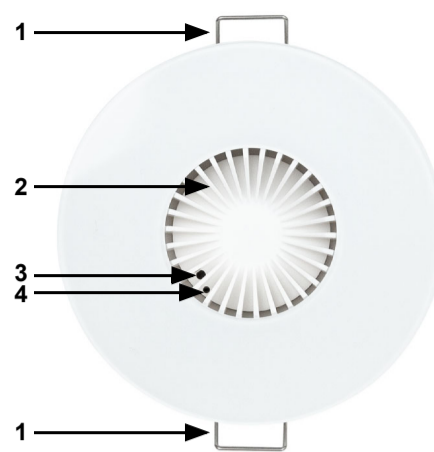


Fig. 5

- 1 Morsetti per l'installazione nel controsoffitto
 2 Alette di ventilazione
 3 Tasto programmazione (A incastro, maggiore apertura)
 4 LED programmazione (A incastro, maggiore apertura)

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.255. Nell'ETS può essere programmato un altro indirizzo sovrascrivendo l'indirizzo, oppure usando il tasto di programmazione.

Il pulsante di programmazione si trova fra le alette di ventilazione (fig. 5: n° 3).

2.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Non esporre mai il dispositivo all'acqua (es. pioggia) o alla polvere. Il contatto con questi agenti può comportare danni all'elettronica. Non deve essere superata l'umidità relativa dell'aria del 95%. Evitare condensa.

Le prese d'aria laterali non devono essere chiuse o coperte. Il sensore di luminosità e il sensore di movimento non possono essere coperti.

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

3. Manutenzione

Le prese d'aria laterali non devono essere coperti o sporchi. Di solito è sufficiente pulire il dispositivo due volte l'anno con un panno morbido e asciutto.