

Sewi KNX TH

Sensore combinato per interni

Dati tecnici e avvertenze per l'installazione

Codici articolo 70393 (bianco), 70693 (nero intenso)



1. Descrizione

Il **Sensore Sewi KNX TH** per il sistema bus KNX rileva la temperatura e 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. I moduli multifunzione modificano all'occorrenza i dati iniziali, mediante calcoli, interrogazione di una condizione o conversione dei tipi di Datapoint. Inoltre un comparatore di grandezze regolanti integrato consente il confronto e l'indicazione dei valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione.

I regolatori PI integrati gestiscono la ventilazione (in base all'umidità dell'aria), nonché il riscaldamento/il raffreddamento (in base alla temperatura). Il **Sewi KNX TH** trasmette al bus una segnalazione, non appena viene compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946).

Funzioni:

- 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**
- **Valori limite** impostabili per parametri o mediante 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
- **Regolatore PI per la ventilazione**, in base all'umidità dell'aria: Deumidificare/umidificare (monofase) o deumidificare (monofase o bifase)
- **8 porte logiche AND e 8 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.
- **8 moduli multifunzione** (calcolatori) per la modifica dei dati iniziali mediante calcoli, interrogazione di una condizione o conversione dei tipi di Datapoint
- **I quattro comparatori di grandezze regolanti** forniscono i valori minimo, massimo o medio. Rispettivamente 5 ingressi per i valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione
- **Compensazione estiva** per raffreddamento. Mediante una curva caratteristica la temperatura nominale nel locale viene adattata a quella esterna, definendo i rispettivi valori minimo e massimo

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 combinato

1.1. Dati Tecnici

In generale:	
Alloggiamento	Plastica
Colori	<ul style="list-style-type: none"> • Bianco simile bianco segnale RAL 9003 (basamento)/ bianco grigiastro RAL 9002 (coperchio) • Nero intenso RAL 9005
Montaggio	Montaggio esposto a parete o a soffitto
Dimensioni Ø x alt.	ca. 105 mm x ca. 32 mm
Grado di protezione	IP 30
Peso	ca. 45 g
Temperatura ambiente	-25...+80°C
Umidità ambientale	5...95% UR, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	-30...+85°C
Bus KNX:	
KNX medio	TP1-256

Modalità di configurazione	Modalità S
Indirizzi di gruppo	max. 2000
Allocazioni	max. 2000
Oggetti di comunicazione	291
Tensione nominale	30 V $\overline{\text{---}}$ SELV
Assorbimento corrente KNX	max. 10 mA
Collegamento	Morsetti a spina KNX
Durata dopo il ripristino della tensione del bus fino alla ricezione dei dati	ca. 5 secondi
Sensori:	
Sensore temperatura:	
Campo di misura	-25°C ... +80°C
Risoluzione	0,1°C
Sensore di umidità:	
Campo di misura	0% UR ... 100% UR
Risoluzione	0,1% 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. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso

2.1. Avvertenze generali 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.

- Per la progettazione e l'installazione di impianti elettrici attenersi alle direttive, alle norme e alle disposizioni vigenti nel rispettivo paese.
- Assicurarsi che il dispositivo o il sistema possa essere scollegato. Durante l'installazione, scollegare tutti i cavi dall'alimentazione elettrica e prendere precauzioni di sicurezza contro l'accensione 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 utilizzo previsto, descritto in queste istruzioni per l'uso. 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.

3. Installazione

3.1. Luogo di montaggio e preparazione



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

Il **Sensore Sewi KNX TH** è installato su intonaco a parete o soffitto.

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.

3.2. Collegamento

⚠ Per l'installazione e il cablaggio sul collegamento KNX, vanno rispettate le disposizioni e le norme in vigore sui circuiti elettrici SELV!

Il **Sensore Sewi KNX TH** è montato in superficie, ma può anche essere avvitato contemporaneamente su una scatola a incasso.

Se il **Sensore Sewi KNX TH** è installato su una scatola a incasso, al suo interno non può trovarsi un cablaggio a 230 V.

3.2.1. Montaggio della scheda

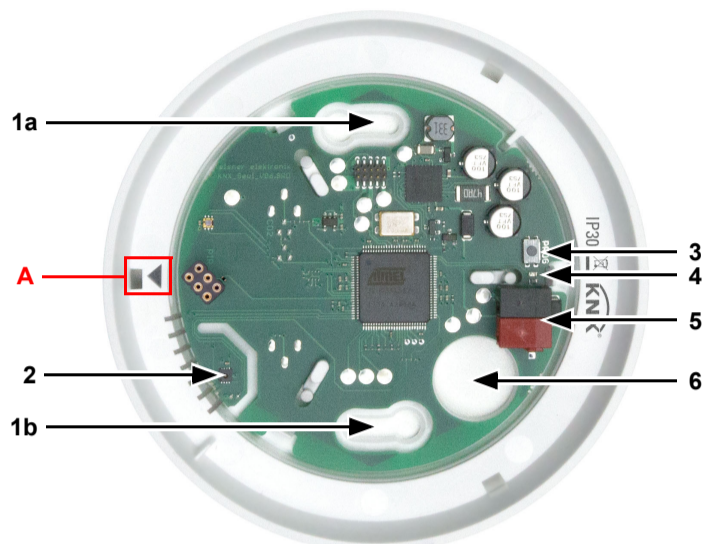


Fig. 1
1 a+b Asole per il fissaggio (Distanza foro 60 mm)
2 Sensori per temperatura, umidità
3 Tasto programmazione
4 LED programmazione
5 Morsetto KNX BUS +/-
6 Passaggio cavi
A Marcatura per allineamento del coperchio

3.2.2. Montaggio



Fig. 2 Alloggiamento dall'esterno
A Incavo per l'apertura dell'alloggiamento



Fig. 3
Aprire l'alloggiamento. Sollevare con attenzione il coperchio dello zoccolo. Allineare all'incavo, per es. per con un cacciavite.

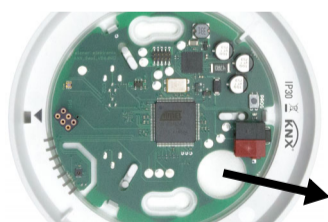


Fig. 4
Far passare il cavo bus attraverso il passaggio cavi nello zoccolo.

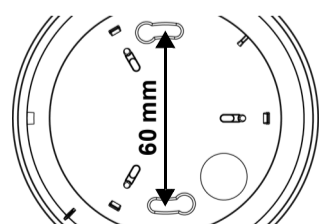


Fig. 5
Avvitare lo zoccolo al muro o al soffitto.
Distanza foro 60 mm.



Fig. 6
Collegare il bus KNX al morsetto KNX.



Fig. 7

Chiudere l'alloggiamento inserendo il coperchio e facendolo incastrare. Allineare l'incavo sul coperchio alla marcatura nello zoccolo (il sensore di presenza deve sporgere attraverso l'apertura nel coperchio).

4. Messa in funzione

Le fessure d'aria laterali non devono essere sporchi, ricoperti di vernice o coperti.

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per circa 5 secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

4.1. Indirizzare il dispositivo

L'indirizzo individuale viene assegnato tramite l'ETS. A tale scopo è presente un pulsante con un LED di controllo sull'apparecchio (Fig. 1, no. 3+4).

L'apparecchio viene fornito con l'indirizzo bus 15.15.255. Con l'ETS è possibile programmare un indirizzo diverso.

5. Manutenzione

Normalmente è sufficiente pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto due volte l'anno.

6. Smaltimento

Dopo l'uso, l'apparecchio deve essere smaltito o riciclato in conformità alle norme di legge. Non smaltirlo insieme ai rifiuti domestici!