

# Intra-Sewi KNX TH

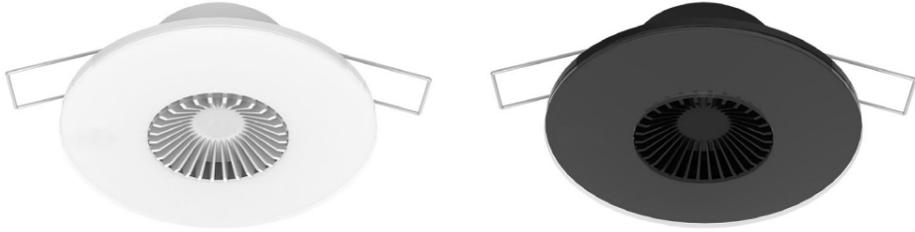
## Sensor de temperatura/humedad

# Intra-Sewi KNX T

## Sensor de temperatura

### Datos técnicos e instrucciones de instalación

Números de artículo  
Intra-Sewi KNX TH 70669 (blanco), 70666 (negro),  
Intra-Sewi KNX T 70659 (blanco), 70665 (negro)



## 1. Descripción

El **Sensores Intra-Sewi KNX TH y Intra-Sewi KNX T** miden la temperatura ambiente. **Intra-Sewi KNX TH** adicionalmente captura la humedad del aire y calcula el punto de rocío. Los sensores pueden recibir una medición externa de temperatura y humedad mediante el bus y procesarla con sus propios datos obteniendo valores globales (valores mixtos, p. ej. promedio del ambiente).

Todos los valores medidos pueden utilizarse para controlar salidas de comando que dependerán de condiciones límite prefijadas. Los estados pueden asociarse mediante compuertas lógicas AND y compuertas lógicas OR. Además, el comparador de magnitudes de ajuste puede comparar y emitir valores que se recibieron mediante objetos de comunicación.

Un regulador PI integrado controla una calefacción / refrigeración (según la temperatura). En **Intra-Sewi KNX TH**, un segundo controlador para ventilación es disponible (humidificación / deshumidificación a la humedad). El Mini-Sewi KNX TH puede emitir una advertencia al bus en cuanto abandona el rango de confort según DIN 1946.

### Funciones:

- La medición de la **temperatura**, con el **cálculo de los valores mixtos**. El porcentaje de valor medido interno y valor externo se puede ajustar de manera porcentual
- **Valores límite** ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **Regulador PI para calefacción** (de uno o dos niveles) y **refrigeración** (de uno o dos niveles) según la temperatura. Regulación según valores consigna o temperatura consigna básica
- **4 compuertas lógicas AND y 4 compuertas lógicas OR** con 4 entradas, respectivamente. Como entradas para las compuertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 16 entradas lógicas en forma de objetos de comunicación. La salida de cada compuerta puede configurarse como 1 bit o 2 x 8 bits
- **2 comparadores de magnitudes de ajuste** para emitir valores mínimos, máximos o promedio. 5 entradas respectivamente para valores recibidos a través de objetos de comunicación

### Intra-Sewi TH adicional:

- Medición de **humedad** (relativa, absoluta), con el **cálculo de los valores mixtos**. El porcentaje de valor medido interno y valor externo se puede ajustar de manera porcentual
- En el bus se emite una notificación si los valores de temperatura y humedad se encuentran dentro del **rango de confort** (DIN 1946)
- Cálculo del **punto de rocío**
- **Regulador PI para ventilación** según la humedad: Aireación/ventilación (de un nivel) o aireación (de uno o dos niveles)

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) en el menú „Descargas“.

### 1.0.1. Alcance del suministro

- Sensor
  - bornes preparados para la instalación en techo hueco
  - anillo de soporte para la instalación en caja
- Para la instalación de la caja necesitará *de manera adicional* (no se incluye):
- Caja del dispositivo Ø 60 mm, 42 mm de profundidad

## 1.1. Información técnica

Aspectos generales:	
Carcasa	Plástico, cristal
Color	<ul style="list-style-type: none"> <li>• similar al blanco puro RAL 9010</li> <li>• similar al negro intenso RAL 9005</li> </ul>
Montaje	Instalación en techo hueco o en la caja del dispositivo
Dimensiones Ø x profundidad de montaje	aprox. 80 mm x aprox. 5 mm; profundidad de instalación aprox. 31 mm (incluidos los bornes)

Grado de protección	IP 30
Peso	aprox. 50 g
Temperatura ambiente	-20...+60 °C
Humedad atmosférica ambiente	5...95% HR, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-30...+70°C
<b>Bus KNX:</b>	
Medio KNX	TP1-256
Modo de configuración	S-Mode
Direcciones del grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 254
Objetos de comunicación	Intra-Sewi KNX TH: 183 Intra-Sewi KNX T: 129
Tensión nominal KNX	30 V $\overline{=}$ SELV
Consumo de corriente KNX	máx. 10 mA
Conexión	Bornes de conexión enchufables KNX
Tiempo que pasa desde que regresa la tensión del bus hasta que se reciben datos	aprox. 5 segundos
<b>Sensores:</b>	
Sensor de temperatura:	
Rango de medición	-20°C ... +60°C
Sensor de humedad (solamente Intra-Sewi KNX TH):	
Rango de medición	0% HR ... 100% HR

El producto cumple las directrices de las directivas UE.

### 1.1.1. Exactitud de la medición

Las divergencias en las mediciones a causa de interferencias (véase capítulo *Lugar de montaje*) deben corregirse en ETS para lograr la precisión indicada del sensor (compensación).

En la **medición de la temperatura** se considera el calentamiento intrínseco del instrumento generado por el circuito electrónico. El software lo compensa de manera que el valor medido de temperatura interna mostrado/indicado sea correcto.

## 2. Instrucciones de seguridad y de uso



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista autorizado.



**¡PRECAUCIÓN!**  
**¡Tensión eléctrica!**

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
- Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
- Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía. Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.

Elsner Elektronik no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

## 3. Instalación

### 3.1. Lugar de montaje y preparación



**¡Instalar y operar únicamente en ambientes secos!**  
Evitar la acción del rocío.

El sensor puede instalarse bien en un techo suspendido (techo hueco), bien en una caja de dispositivo estándar (Ø 60 mm, profundidad 42 mm).

Al escoger el lugar de montaje, asegúrese de que los resultados de las mediciones de **temperatura y humedad** no se vean muy afectados por las influencias externas. Posibles fuentes de interferencia:

- Radiación solar directa
- Corriente de aire de ventanas y puertas
- Corriente de aire de tuberías, que conducen al sensor desde otras áreas o del exterior
- Calentamiento o enfriamiento de la estructura en la que está montado el sensor, por ejemplo, por la radiación solar, conductos de calefacción o de agua fría
- Líneas y conductos que lleguen al sensor desde una zona caliente o fría

Las divergencias de las mediciones a causa de esas fuentes de interferencia deben corregirse en ETS para lograr la precisión indicada del sensor (compensación).

## 3.2. Conexión

**⚠ ¡Durante la instalación y el tendido de cables en la conexión KNX, respete las disposiciones y las normas vigentes para los circuitos de corriente de SELV!**

Conexión mediante los bornes KNX (conector negro-rojo) en los bornes KNX TP.

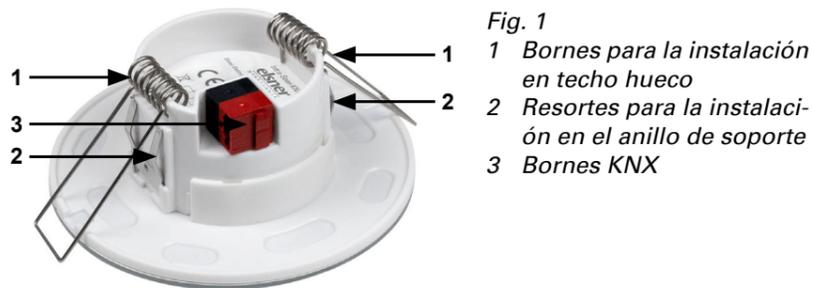


Fig. 1  
1 Bornes para la instalación en techo hueco  
2 Resortes para la instalación en el anillo de soporte  
3 Bornes KNX

### 3.2.1. Montaje



Fig. 2  
1 Bornes para la instalación en techo hueco  
2 Láminas de ventilación  
3 Pulsador de programación (hundido, abertura de mayor tamaño)  
4 LED de programación (hundido, abertura de menor tamaño)

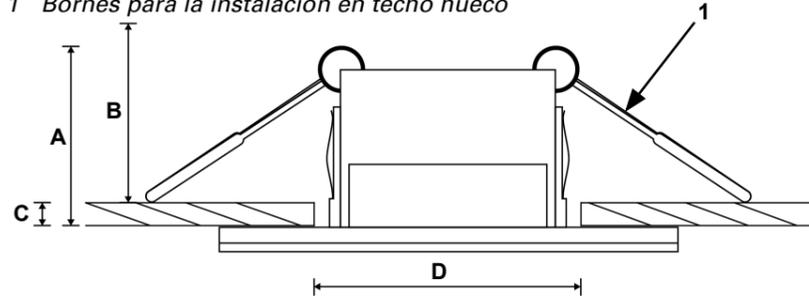
#### Instalación en techo hueco

Conecte la línea de bus en los bornes KNX (conector negro-rojo).

Coloque el dispositivo en la abertura de instalación del techo. Doble los bornes hacia arriba e introduzca el dispositivo en la abertura de instalación pasando los bornes en primer lugar.

El dispositivo se ajusta de manera automática mediante los bornes.

Fig. 3  
A Espacio aproximado de instalación: 31 mm  
B Espacio necesario detrás del techo hueco para la instalación (dimensión de la luz): aprox. 31 mm  
C Grosor máximo de la pared: 20 mm  
D Dimensión de la abertura para la instalación: entre 50 mm y 65 mm  
1 Bornes para la instalación en techo hueco



#### Instalación en la caja del dispositivo

Retire los bornes para la instalación en techo hueco antes de instalar la caja.

Atornille el anillo de soporte a la caja.

Conecte la línea de bus en los bornes KNX (conector negro-rojo).

Sujete el dispositivo en el anillo de soporte para que los resortes del dispositivo se enganchen en las lengüetas del anillo de soporte.

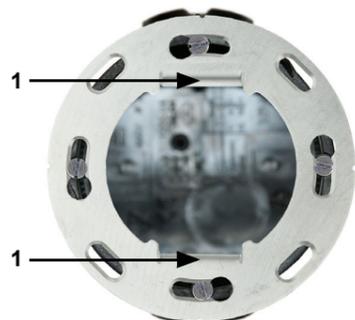


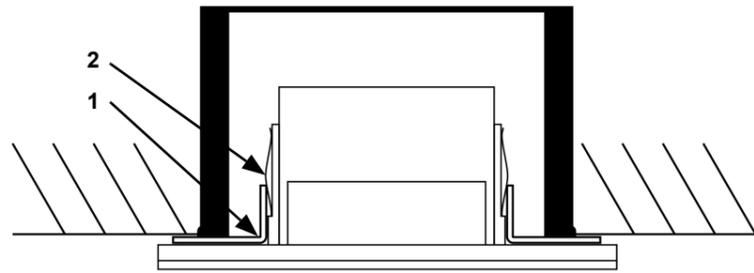
Fig. 4: Anillo de soporte  
1 Lengüetas

Fig. 5

Caja de dispositivo con  $\varnothing$  de 60 mm y 42 mm de profundidad.

1 Marco de soporte atornillado a la caja

2 Los resortes sostienen el dispositivo firmemente en el anillo de so-



## 4. Puesta en funcionamiento

Las rendijas de ventilación laterales no deben estar sucios, cubiertos de pintura ni tapados.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante aprox. 5 segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

El sensor de presencia tiene una fase de funcionamiento inicial de aprox. 15 segundos, en la cual no se detecta la presencia de personas.

### 4.1. Direccionar el dispositivo

La dirección individual se asigna a través del ETS. Para ello hay un botón con un LED de control en el dispositivo (Fig. 2, n.º 3+4).

El dispositivo se suministra con la dirección de bus 15.15.255. Una dirección diferente puede ser programada usando el ETS.

## 5. Mantenimiento

Por lo general, es suficiente con limpiar el dispositivo con un paño suave y seco dos veces al año.

## 6. Eliminación

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!