

Sewi KNX TH

Sensor combinado para interiores

Datos técnicos e instrucciones de instalación

Números des artículos 70393 (blanco), 70693 (negro intenso)



1. Descripción

El **Sensor Sewi KNX TH** para el sistema de bus KNX mide la temperatura y la humedad del aire y calcula el punto de rocío. El sensor puede 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. En caso necesario, módulos multifuncionales modifican los datos de entrada mediante cálculos, consulta de una condición o conversión del tipo de punto de datos. Además, un comparador de magnitudes de ajuste integrado puede comparar y emitir valores que se recibieron mediante objetos de comunicación.

Reguladores PI integrados controlan una ventilación (según la humedad del aire) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura). El **Sewi KNX TH** puede emitir una advertencia al bus en cuanto se abandona el rango de confort según DIN 1946.

Funciones:

- La medición de la **temperatura y humedad** (relativa, absoluta), en cada caso 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**
- **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
- **Regulador PI para ventilación** según la humedad: Aireación/ventilación (de un nivel) o aireación (de uno o dos niveles)
- **8 compuertas lógicas AND y 8 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.
- **8 módulos multifuncionales** (calculadores) para la modificación de datos de entrada mediante cálculos, mediante consulta de una condición o mediante conversión del tipo de punto de datos
- **4 comparadores de magnitudes de ajuste** para emitir valores mínimos, máximos o promedio. 5 entradas respectivamente para valores recibidos a través de objetos de comunicación
- **Compensación estival** para enfriamientos. Mediante una curva característica se adapta la temperatura especificada en la sala a la temperatura exterior y se determina el valor mínimo y máximo de la temperatura especificada

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 en el menú „Descargas“.

1.0.1. Alcance del suministro

- Sensor combinado

1.1. Información técnica

Aspectos generales:	
Carcasa	Plástico
Colores	<ul style="list-style-type: none"> • Blanco similar blanco señales RAL 9003 (base)/ blanco grisáceo RAL 9002 (cubierta) • Negro intenso RAL 9005
Montaje	Montaje sobre revoque, pared o techo
Dimensiones Ø x altura	aprox. 105 mm x aprox. 32 mm
Grado de protección	IP 30
Peso	aprox. 45 g
Temperatura ambiente	-25...+80°C
Humedad atmosférica ambiente	5...95% HR, sin condensación

Temperatura de almacenamiento	-30...+85°C
Bus KNX:	
Medio KNX	TP1-256
Modo de configuración	S-Mode
Direcciones del grupo	máx. 2000
Asignaciones	máx. 2000
Objetos de comunicación	291
Tensión nominal KNX	30 V $\overline{\text{---}}$ 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
Sensores:	
Sensor de temperatura:	
Rango de medición	-25°C ... +80°C
Resolución	0,1 °C
Sensor de humedad:	
Rango de medición	0% HR ... 100% HR
Resolución	0,1% 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

2.1. Instrucciones generales de instalación



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



¡PRECAUCIÓN!

¡Tensión eléctrica!

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

- Cuando planifique e instale sistemas eléctricos, observe las directivas, reglamentos y disposiciones aplicables del país respectivo.
- Asegúrate de que el dispositivo o sistema puede ser desconectado. Durante la instalación, desconecte todos los cables de la fuente de alimentación y tome precauciones de seguridad contra el encendido involuntario.
- No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

El dispositivo está destinado únicamente para el uso previsto descrito en este manual. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una 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 para el que está previsto.

Elsner 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 Sewi KNX TH** puede instalarse en el revoque de la pared o del techo.

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!

El **Sensor Sewi KNX TH** se monta sobre revoque, pero también se puede atornillar en una toma bajo revoque.

Si **Sensor Sewi KNX TH** se instala en una toma bajo revoque, no puede haber cableado de 230 V en su interior.

3.2.1. Estructura de la placa de circuitos impresos

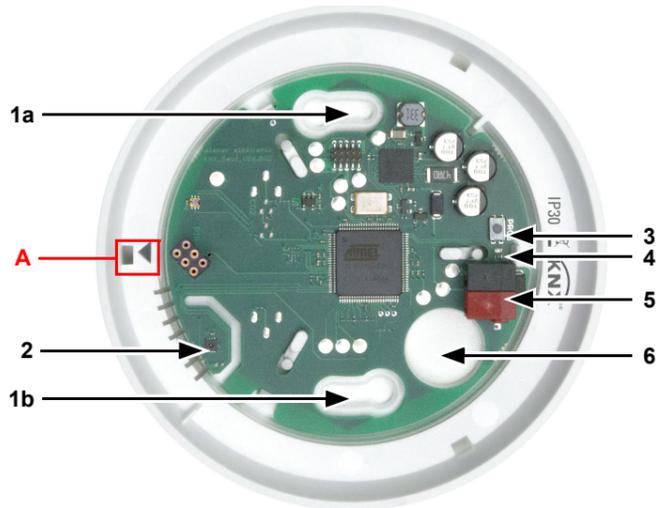


Fig. 1
1 a+b Ranuras para sujeción (espacio entre orificios 60 mm)
2 Sensores de temperatura, humedad
3 Teclado programador
4 LED de programación
5 Borne KNX Bus +/-
6 Entrada para cable
A Marca para alinear la tapa

3.2.2. Montaje



Fig. 2 Carcasa externa
A Hendidura para apertura de la carcasa



Fig. 3
Abra la carcasa. Levante cuidadosamente la cubierta de la base. Apalanque desde la hendidura, por ejemplo, un destornillador de cabeza ranurada.

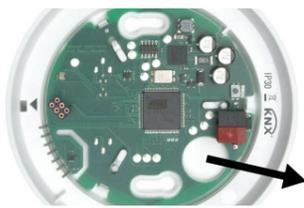


Fig. 4
Conduzca el cable bus por la entrada de cables en la base.

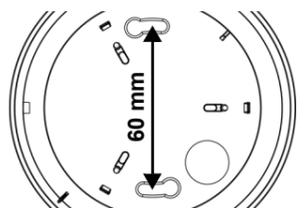


Fig. 5
Atornille la base a la pared o al techo. Espacio entre orificios 60 mm.

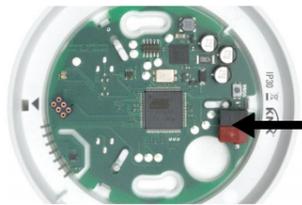


Fig. 6
Conecte el bus KNX al borne KNX.



Fig. 7
Cierre la carcasa, colocando y enclavando la cubierta. Para ello, alinee la hendidura en la cubierta a la marca en la base (el sensor de presencia debe sobresalir por la abertura de la tapa).

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.

4.1. Direcccionar 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. 1, 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 o depositarse en el punto de reciclaje conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!