



# KNX T-B-UP

## Sensor de temperatura

---

### Datos técnicos e instrucciones de instalación



# 1. Descripción

---

El **Sensor de temperatura KNX T-B-UP** mide la temperatura ambiental. A través del bus el sensor puede recibir valores externos y elaborar con los datos propios una temperatura total (valores de mezcla). El **KNX T-B-UP** dispone de dos pulsadores para modificar la temperatura ambiente (temperatura nominal).

El **KNX T-B-UP** dispone de cuatro salidas de conmutación con valores límites regulables, así como enlaces lógicos Y (AND) u O (OR). El sensor tiene un regulador PI para el calentamiento o enfriamiento.

La pantalla integrada muestra los valores propios y los datos recibidos por bus (p. ej. fecha, hora). La carcasa viene con un marco que completa el cuadro de interruptores dentro del local y se ajusta a la instalación interior de manera armónica e uniforme.

## **Funciones:**

- Medición de la **temperatura ambiental**
- **Valores de mezcla** desde valores propios y valores externos (porcentaje regulable)
- **Pantalla 1** – 3 renglones (valor propio o recibido por bus)
- **2 pulsadores** para modificar la temperatura ambiente en el aparato. Se puede seleccionar el incremento de 0,1°C hasta 5°C.
- **Reguladores PI para la calefacción** (1 o 2 niveles) y **enfriamiento** (1 o 2 niveles)
- **4 salidas de conmutación** con valores límites regulables (Valores límites regulables opcionalmente por medio de parámetros u objetos de comunicación)
- **4 puertas lógicas Y (AND) y 4 puertas lógicas O (OR)** con 4 entradas cada una. Se pueden utilizar todos los casos de conmutación, y 8 entradas lógicas (en forma de objetos de comunicación) como entradas a las compuertas lógicas. La salida de cada compuerta se puede configurar opcionalmente para 1 bit o 2 por 8 bits.

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de programa** (en formato VD), la hoja de datos y el manual se encuentran disponibles para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

## 1.1. Volumen de suministro

---

- Carcasa con pantalla y placa sensorial
- Placa soporte

*Adicionalmente* (no se incluye en el suministro), se requiere:

- Caja del dispositivo Ø 60 mm, 42 mm de profundidad
- Un marco (para instalación 55 x 55 mm), a tono con el cuadro de interruptores utilizado dentro del local

## 1.2. Datos técnicos

Carcasa	de plástico (parcialmente lacado)
Color	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco brillante (parceido al blanco comercial RAL 9016)</li> <li>• Aluminio mate</li> <li>• Antracita mate</li> <li>• Acero fino mate</li> <li>• colores especiales a pedido</li> </ul>
Montaje	empotrado en pared (en caja de embutir Ø 60 mm, 42 mm de profundidad)
Clase de protección	IP 20
Dimensiones	caja aprox. 55 x 55 (ancho x alto, en mm), profundidad de armado aprox. 15 mm, placa de soporte aprox. 71 x 71 (An x Al, mm)
Peso	aprox. 50 g
Temperatura ambiente	En operación -10...+50°C, Almacenamiento -20...+60°C
Humedad relativa ambiente	máx. 95% H. R., evitar acción del rocío
Tensión de servicio	Tensión del bus del KNX
Corriente del bus	máx. 6 mA, máx. 10 mA con programadora LED activa
Salida de datos	KNX +/- terminal de conexión de bus
Tipo BCU	microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones de grupo	máx. 184
Asignaciones de grupo	máx. 184
Objetos de comunicación	87
Campo de medición de temperatura	-40...+80°C
Resolución (temperatura)	0,1°C
Precisión (temperatura)	±1°C a -10...+85°C ±1,5°C a -25...+150°C

Para apreciar el producto desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética se han aplicado las siguientes normas:

Emisión de interferencias:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26) (Clase de valor límite: B)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Clase de valor límite: B)
- EN 61000-6-3:2001 (Clase de valor límite: B)

Inmunidad:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
- EN 61000-6-1:2004

El producto ha sido verificado por un laboratorio especializado en CEM acreditado en lo relativo a las normativas mencionadas.

## 2. Instalación y puesta en servicio

---

### 2.1. Instrucciones de instalación

---



**¡La instalación, la inspección, la puesta en servicio y la corrección de errores del dispositivo solamente pueden ser realizadas por un electricista profesional!**

Elimine la tensión de todos los conductos a montar y tome las medidas de seguridad necesarias contra reinicio no deseado.

Los dispositivos se han diseñado únicamente para su uso previsto correcto. Cualquier modificación o incumplimiento del manual de instrucciones anulará todos los derechos a garantía y la asunción de responsabilidad por parte del fabricante/vendedor.

Una vez desembalado, deberá comprobar inmediatamente que el aparato no presente daños mecánicos. Si hubiese un daño ocasionado por el transporte deberá informar inmediatamente al proveedor.



**No ponga en servicio los dispositivos en caso de estar dañados.**

Si se supone que no puede garantizar el servicio del aparato sin correr peligro, debe dejar el aparato fuera de servicio y asegurarlo contra operación no intencionada.

Los dispositivos solamente se pueden operar como instalación fija, es decir, trabajar con él sólo montado y tras haber concluido todos los trabajos de instalación y de puesta en servicio y sólo en el entorno previsto.

Elsner Elektronik no asume responsabilidad sobre las modificaciones de la normativa y de los estándares posteriores a la publicación de este manual de instrucciones.

### 2.2. Lugar de montaje

---

El sensor se instala empotrado en una caja de dispositivo (Ø 60 mm, 42 mm de profundidad). Cuando seleccione el lugar de montaje tenga en cuenta que los resultados de la medición se ven lo menos influidos posible por influencias externas, para que no se falsifiquen. Posibles fuentes de interferencia son:

- Acción directa del sol
- Corrientes de aire de puertas o ventanas
- Con montaje empotrado en pared: Aire adicional de las tuberías que pasan de otras estancias a la caja en la que está montado el sensor
- Calentamiento o enfriamiento de la construcción en la que está montada el sensor, p.ej. por acción de la luz solar, por tuberías de calefacción o de agua fría
- Cables de conexión que llevan al sensor de una zona más caliente o más fría

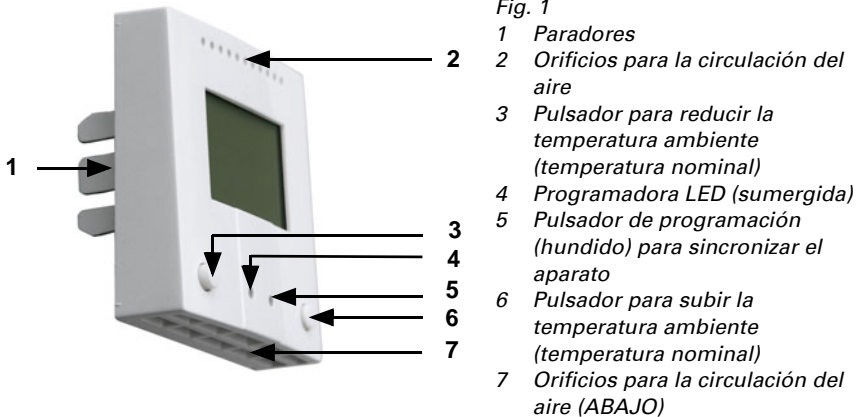
Las diferencias de temperatura ocasionadas por dichas fuentes de interferencia deben ser corregidas en ETS, para conseguir la exactitud indicada del sensor (Offset de temperatura).



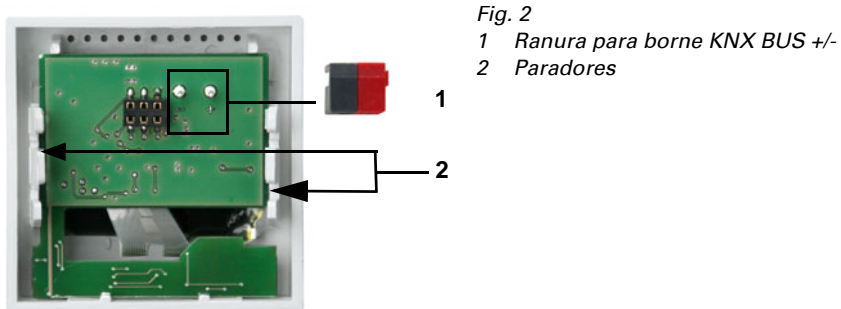
**El sensor solo puede ser instalado y operado en interiores secos.  
Evitar la acción del rocío.**

## 2.3. Estructura del sensor

### 2.3.1. Gabinete



### 2.3.2. Vista trasera de la placa sensorial con empalme



## 2.4. Montaje del sensor

---

Monte primero la caja con la línea de alimentación. Hermetice los tubos de entrada, para evitar el aire adicional.

Atornille la placa de apoyo en la caja y coloque el marco del programa de conmutación. Conecte la línea de bus +/- (conector negro-rojo) en los bornes de la platina del sensor previstos para ello. Coloque el sensor con el parador fijado en el marco de metal, de modo que tanto el sensor como el marco estén fijos.

## 2.5. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha

---

No someta nunca el sensor a la acción del agua (lluvia) o del polvo. Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 95%. Evitar la acción del rocío.

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