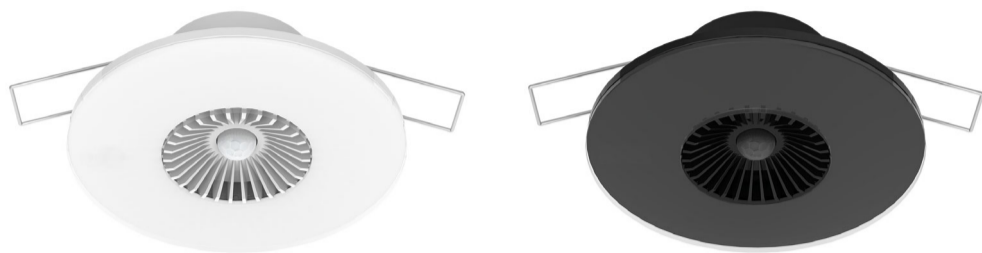


Intra-Sewi KNX L-Pr y Intra-Sewi KNX TH-L-Pr Detectores de luminosidad/presencia

Datos técnicos e instrucciones de instalación

Números de artículo
70670 Intra-Sewi KNX L-Pr, blanco
70672 Intra-Sewi KNX L-Pr, negro
70680 Intra-Sewi KNX TH-L-Pr, blanco
70682 Intra-Sewi KNX TH-L-Pr, negro



1. Descripción

El **Sensor Intra-Sewi KNX L-Pr** para el sistema de bus KNX detecta la luminosidad y la presencia de personas en el ambiente.

El **Sensor Intra-Sewi KNX TH-L-Pr** *adicionalmente* 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). Reguladores PI integrados controlan una ventilación (según la humedad del aire) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura).

El **Sensor Intra-Sewi KNX TH-L-Pr** puede emitir una advertencia al bus en cuanto se abandona el rango de confort según DIN 1946. Los comparadores de magnitudes de ajuste pueden comparar y emitir valores recibidos a través de objetos de comunicación.

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.

Funciones:

- **Medición de luminosidad** con **control de luminosidad**
- **Se detecta la presencia de personas**
- **Valores límite** ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **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

Funciones adicionales Intra-Sewi KNX TH-L-Pr:

- 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**
- **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)
- **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

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
- 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

Carcasa	Plástico, cristal
Color	• similar al blanco señales RAL 9003 • similar al negro intenso RAL 9005
Montaje	Instalación en techo hueco o en la caja del dispositivo
Grado de protección	IP 30
Dimensiones	Ø aprox. 80 mm; profundidad de montaje aprox. 5 mm; profundidad de instalación aprox. 31 mm (incluidos los bornes)
Peso total	aprox. 50 g
Temperatura ambiente	Funcionamiento -20...+60 °C, Almacenamiento -20...+70 °C
Humedad atmosférica ambiente	máx. 95% HR, evitar la acción del rocío
Tensión de servicio	Tensión de bus KNX
Intensidad del bus	máx. 10 mA
Datos de salida	Borne de sujeción del bus KNX +/-
Tipo de BCU	microcontrolador propio
Tipo de PEI	0
Direcciones del grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 254
Objetos de comunicación	Intra-Sewi KNX TH-L-Pr: 252 Intra-Sewi KNX L-Pr: 122

Sensor de luminosidad:	
Rango de medición	0 Lux ... 2.000 Lux (se pueden medir y emitir valores más altos)
Resolución	1 Lux a 0...2.000 Lux
Precisión	±15 % del valor medido a 30 Lux ... 2.000 Lux
Sensor de presencia:	
Ángulo de detección	aprox. 94° x 82° (véase también <i>Rango de detección del sensor de presencia</i>)
Alcance	aprox. 5 m
Sensor de temperatura (solamente Intra-Sewi KNX TH-L-Pr):	
Rango de medición	-20°C ... +60°C
Resolución	0,1°C
Precisión*	±0,7°C para -20...-10°C ±0,5°C para -10...+60°C
Sensor de humedad (solamente Intra-Sewi KNX TH-L-Pr):	
Rango de medición	0% HR ... 100% HR
Resolución	0,1% HR
Precisión	± 7,5% HR para 0% ... 10% ± 4,5% HR para 10% ... 90% ± 7,5% HR para 90% ... 100%

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. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones 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.

- Han de observarse las disposiciones locales.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental.
- 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 pensado únicamente para un uso adecuado. 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.

2.2. Lugar de montaje



¡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).

El dispositivo debe instalarse en el techo para **detectar la presencia de personas** desde arriba. Verifique que el área deseada se encuentre dentro del ángulo de detección del sensor y que no haya obstáculos que impidan la detección.

Al escoger el lugar de montaje del **Intra-Sewi KNX TH-L-Pr**, 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).

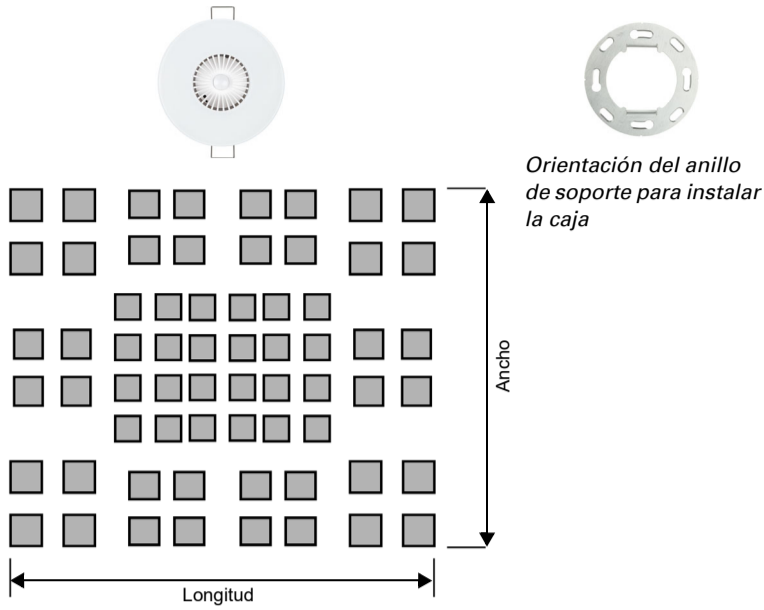
2.2.1. Rango de detección del sensor de presencia

Ángulo de detección: aprox. 94° x 82°

Alcance: aprox. 5 m

Segmentación del rango de detección

Fig. 1



Tamaño del rango de detección

Distancia	Longitud	Ancho
2,50 m	aprox. 5,40 m	aprox. 4,30 m
3,50 m	aprox. 7,50 m	aprox. 6,10 m

2.3. Instalación del sensor

2.3.1. Instalación en techo hueco

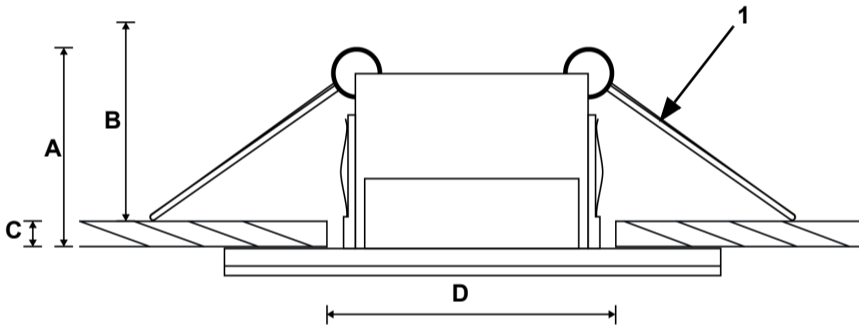
Conecte la línea de bus en los bornes KNX (conector negro-rojo).

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. 2

- 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



2.3.2. 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. Compruebe que la caja esté orientada tal como se muestra en la sección *Rango de detección del sensor de presencia*.

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.

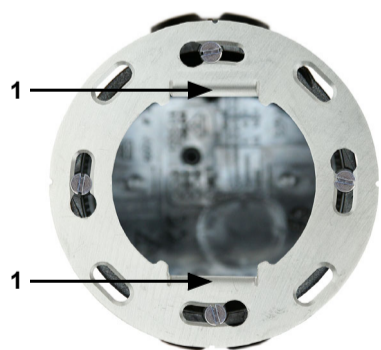
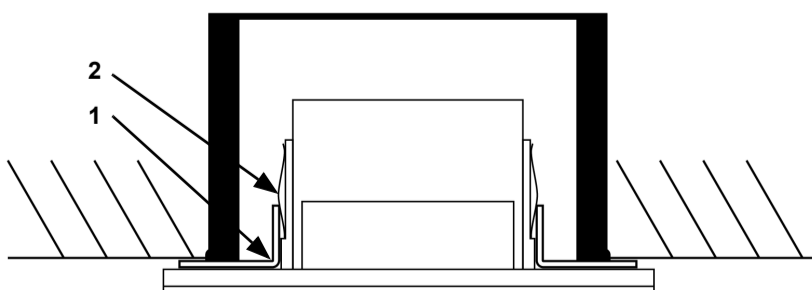


Fig. 3: Anillo de soporte
1 Lengüetas

Fig. 4

- Caja de dispositivo con Ø 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 soporte



2.3.3. Vista trasera: Conexión

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

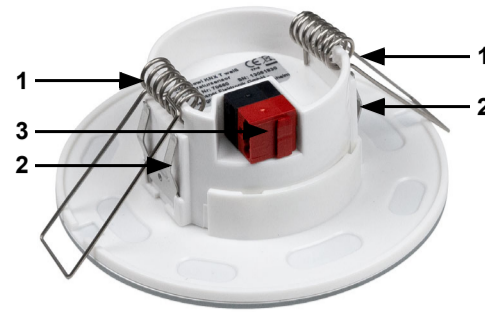


Fig. 5
1 Bornes para la instalación en techo hueco
2 Resortes para la instalación en el anillo de soporte
3 Bornes KNX

2.3.4. Vista delantera: Programación y direccionamiento

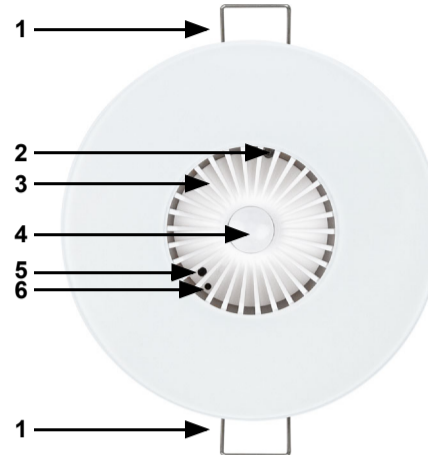


Fig. 6
1 Bornes para la instalación en techo hueco
2 Sensor de luminosidad
3 Láminas de ventilación
4 Sensor de presencia
5 Pulsador de programación (hundido, abertura de mayor tamaño)
6 LED de programación (hundido, abertura de menor tamaño)

El dispositivo se suministra con la dirección de bus 15.15.255. Se puede programar otra dirección sobrescribiendo la dirección en ETS o mediante el pulsador de programación.

El pulsador de programación se encuentra entre las láminas de ventilación (Fig. 6: N.º 5).

2.4. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha

No someta nunca el dispositivo 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.

No bloquee ni cubra las rendijas de ventilación laterales. No pinte ni cubra los sensores de luminosidad y presencia.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante algunos 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.

3. Mantenimiento

El sensor de presencia y las rendijas de ventilación laterales no pueden estar sucios ni cubiertos. Generalmente alcanza con limpiar el equipo dos veces al año con un paño suave y seco.