



Piranómetro KNX PY

Datos técnicos e instrucciones de instalación



1. Descripción

El **Piranómetro KNX PY** registra la radiación global que se percibe como calor. Se pueden extraer conclusiones sobre la cantidad energética sobre una superficie durante cierto tiempo (horas kilovatio por metro cuadrado) de la fuerza de radiación medida (vatios por metro cuadrado). Ambos valores pueden ser emitidos por el **KNX PY**. Dispone de cuatro salidas de conmutación con valores límites regulables, así como enlaces lógicos Y (AND) u O (OR) adicionales.

Dentro de un gabinete compacto se alojan los sensores, los componentes electrónicos de cálculo y la electrónica de control para enlazar al bus de control.

Funciones:

- Medición de la **radiación global**: se mide la fuerza de iluminación momentánea (W/ m²). También puede emitirse la obtención de energía sobre una superficie durante cierto tiempo (kWh/ m²).
- **4 salidas de conmutación** con valores límites regulables (Valores límites regulables opcionalmente por medio de parámetros u objetos de comunicación.)
- **2 puertas lógicas Y (AND) y 2 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

- Piranómetro con fijación combinada para pared o mástil
- 2 abrazaderas con rosca helicoidal, para fijación a un mástil (Ø 40-60 mm)

1.2. Datos técnicos

Carcasa	plástico
Color	Blanco/traslúcido
Montaje	sobre revoque de pared
Clase de protección	IP 44
Dimensiones	aprox. 96 × 77 × 118 (ancho × alto × profundidad)
Peso	aprox. 145 g
Temperatura ambiente	En operación -25...+85°C, Almacenamiento -30...+85°C
Tensión de servicio	voltaje bus KNX
Corriente de bus	máx. 7 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. 200
Asignaciones de grupo	máx. 200
Objetos de comunicación	52
Campo de medición	0...2500 W/m ² 0...2196 kWh/m ²
Resolución	5 W/m ² 0,1 kWh/m ²
Precisión	± 15% de valor medido a más de 150 W/m ²

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

Elija una ubicación de montaje en el edificio donde el sol pueda ser captado libremente por los sensores. El dispositivo no debe estar bajo la sombra de construcciones o de árboles.

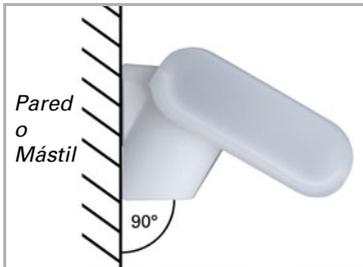


Fig. 1

El sensor se debe montar en una pared vertical (o poste).

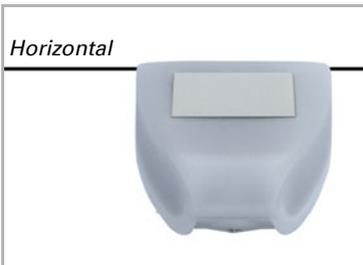


Fig. 2

El sensor debe montarse horizontalmente en la posición transversal.

2.3. Montaje del sensor

2.3.1. Montaje del soporte

El sensor incluye un soporte de pared/mástil combinado. El soporte se entrega fijado con cinta adhesiva en la parte posterior del gabinete.

Fije el soporte perpendicular a la pared o mástil.

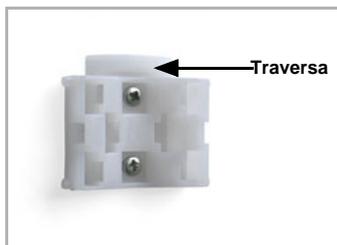


Fig. 3
Montaje en pared: lado plano hacia la pared, la
traversa semicircular hacia arriba.

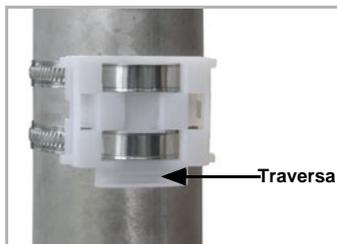


Fig. 4
Montaje en mástil: lado curvo hacia el mástil, la
traversa hacia abajo.



Fig. 5
Como accesorio opcional y complementario, se
puede adquirir en Elsner Elektronik un brazo
articulado flexible para el montaje en pared, mástil
o viga del sensor.



Fig. 6
Ejemplo de uso del brazo articulado: Mediante el
brazo articulado, el sensor sobresale por debajo
del alero. El sol puede actuar libremente sobre
los sensores.

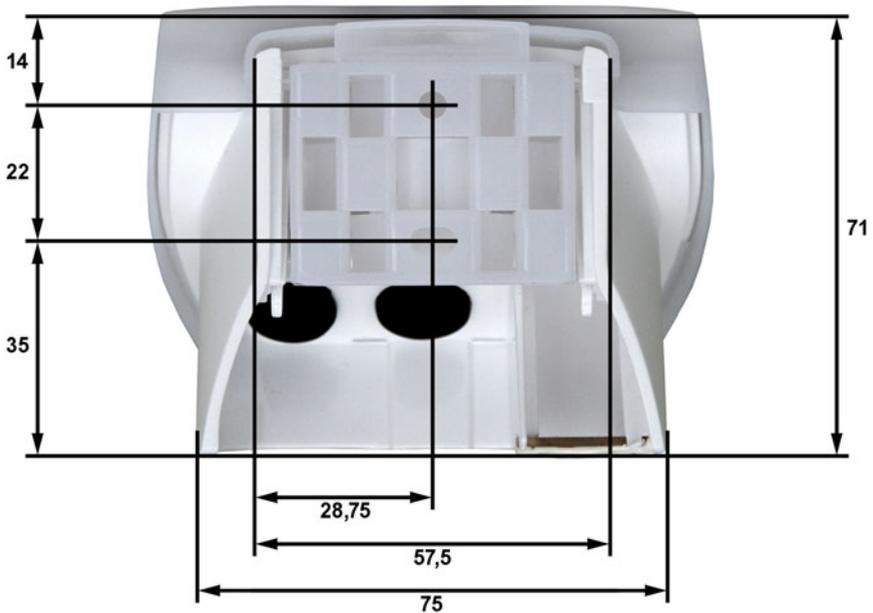
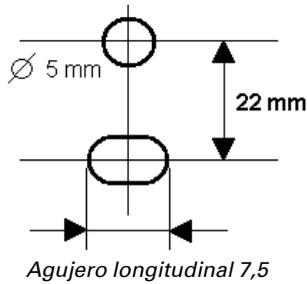


Fig. 7
Ejemplo de uso del brazo articulado: Montaje zunchado al mástil, mediante abrazaderas de sujeción con rosca helicoidal.

2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado

Fig. 8 a+b
Esquema de taladrado

Dimensiones de la parte trasera del gabinete con el soporte, medidas en mm. Posibles variaciones debido a razones técnicas.



2.3.3. Preparación del sensor



Fig. 9

- 1 Muecas de la cubierta
- 2 Parte inferior del gabinete

La cubierta del sensor se encuentra enclavada en la parte inferior derecha e izquierda (ver ilustración). Retire la cubierta.

Pase el cable para la conexión de bus del KNX a través de la junta de goma en la parte inferior del sensor y conecte los bus +/- a los terminales designados.

2.3.4. Estructura de la placa de circuitos

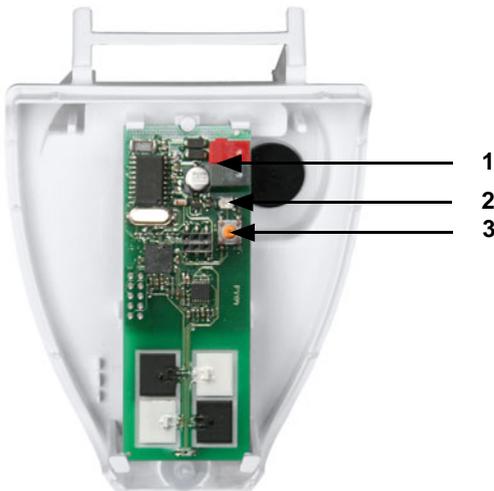


Fig. 10

- 1 terminal KNX +/-
- 2 LED de programación
- 3 Tecla de programación para sincronizar el dispositivo

2.3.5. Instalación del sensor

Cierre el gabinete, colocando la cubierta sobre la parte inferior. La cubierta debe encajar a ambos lados mediante un claro "clic".

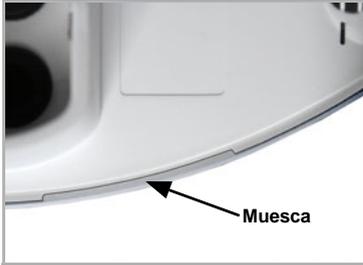


Fig. 11
 ¡Compruebe que la cubierta y la base estén correctamente unidas! La figura muestra una vista desde abajo del gabinete cerrado.



Fig. 12
 Deslice el gabinete desde arriba en el soporte montado. Las espigas del soporte deben encajarse en los rieles del gabinete.

Para sacarlo del soporte, el sensor se puede extraer hacia arriba en contra de la resistencia de las muescas.

2.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

No abra el dispositivo si puede penetrar agua (lluvia): Unas pocas gotas bastan para dañar la electrónica.

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.

3. Mantenimiento del sensor

El dispositivo debería ser revisado por suciedad regularmente dos veces por año y debería ser limpiado en caso necesario. Puede que el sensor no funcione si se encuentra muy sucio.



Para mayor seguridad, desconecte el dispositivo de la toma de corriente durante el mantenimiento y la limpieza.