



Suntracer KNX basic

Estación meteorológica

Datos técnicos e instrucciones de instalación



Suntracer KNX basic
24 V



Suntracer KNX basic
230 V

1. Descripción

La **estación meteorológica Suntracer KNX basic** mide temperatura, velocidad del viento, luminosidad y precipitaciones.

Todos los valores pueden ser utilizados para controlar salidas de comando que dependerán de condiciones límite prefijadas. Y las condiciones pueden ser vinculadas mediante las compuertas lógicas Y (AND) y O (OR).

Dentro del gabinete compacto del **Suntracer KNX basic**, se alojan los sensores, los componentes electrónicos de cálculo y la electrónica de control para enlazar al bus de control.

Funciones:

- **Luminosidad:** La luminosidad actual se mide por medio de un sensor.
- **Medición de la velocidad del viento:** La medición de la velocidad del viento se efectúa electrónicamente y, por lo tanto, de manera silenciosa y fiable, incluso con granizo, nieve y temperaturas bajo cero. También capta turbulencias de aire y vientos ascendentes, dentro del rango de alcance de la estación meteorológica.
- **Reconocimiento de precipitaciones:** El área del sensor está calentada, de manera tal que el sensor solamente reconoce precipitaciones en forma de gotas de lluvia y de copos de nieve, pero no de niebla o rocío. Al finalizar una lluvia, o nevada, el sensor seca rápidamente y finaliza el aviso de precipitación.
- **Medición de la temperatura**
- **Salida de conmutación** para todos los valores (Valores límites regulables por medio de parámetros u objetos de comunicación.)
- **8 puertas lógicas Y (AND) y 8 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. Datos técnicos

Caja	plástico
Color	blanco / traslúcido
Montaje	en pared
Clase de protección	IP 44
Dimensiones	aprox. 96 × 77 × 118 (ancho x alto x profundidad)
Peso	modelo 230 V CA aprox. 240 g, modelo 24 V CC aprox. 170 g

Temperatura ambiente	Funcionamiento -30...+50°C, almacenamiento -30...+70°C
Tensión de alimentación	Disponible para 230 V CA o para 24 V CC (20 V CA)
Corriente	modelo 230 V CA máx. 20 mA, modelo 24 V CC máx. 100 mA, Rizado 10 %
Usando fuentes de alimentación de conmutación, la calidad del receptor del reloj por radio puede ser perjudicada.	
Salida de datos	KNX +/- terminal de conexión de bus
Tipo BCU	microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones de grupo	máx. 254
Asignaciones de grupo	máx. 255
Objetos de comunicación	109
Calefacción sensor de lluvia	aprox. 1,2 W (230V y 24 V)
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
Campo de medición del viento	0...70m/s
Resolución (viento)	<10% del valor medido
Precisión (viento)	±25% a 0...15 m/s con ángulo de incidencia 45°, montaje en mástil
Campo de medición de luminosidad	0...150.000 Lux
Resolución (luminosidad)	1 Lux a 0...120 Lux 2 Lux a 121...1.046 Lux 63 Lux a 1.047...52.363 Lux 423 Lux a 52.364...150.000 Lux
Precisión (luminosidad)	±35%

El producto cumple las directrices de las directivas CE

- Directiva EMC (compatibilidad electromagnética) 2004/108/CE
- Directiva de baja tensión 2006/95/CE

Se han aplicado las siguientes normas y/o especificaciones técnicas:

- EN 50491-5-1: 2010
- EN 50491-5-2: 2011

2. Instalación y puesta en marcha

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.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

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

- Han de observarse las disposiciones nacional.
- 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.

2.1.1. Lugar de montaje

Seleccione un lugar de montaje en el edificio en el que los sensores puedan registrar sin obstáculos el viento, la lluvia y el sol. Evítese colocar la estación meteorológica bajo cualquier estructura o construcción de la cual pueda gotear agua tras precipitación o nieve, al objeto de impedir que se moje el detector de lluvia. Coloque la estación meteorológica de tal forma que no quede bajo la sombra del propio edificio o, por ejemplo, de un árbol. Deje un espacio libre de al menos 60 cm por debajo de la estación meteorológica para posibilitar una correcta medición del viento y para evitar que quede tapada por la nieve acumulada. La distancia también previene posibles picotazos de aves.

Asegúrese de que no haya un toldo abierto que deje el aparato a la sombra y que el aparato no esté en una zona protegida del viento.

La medición de la temperatura también puede estar falsificada por influencias externas, p.ej. por calentamiento o enfriamiento de la construcción, en la que está montado el sensor (por acción de la luz solar, por tuberías de calefacción o de agua 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).

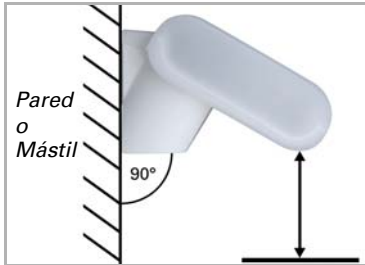


Fig. 1

La estación meteorológica debe montar en una pared vertical (o mástil).



Fig. 2

La estación meteorológica debe montarse horizontalmente en la posición transversal.

2.2. Montaje de la estación meteorológica

2.2.1. Montaje del soporte

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

Fije el soporte perpendicular a la pared o mástil.

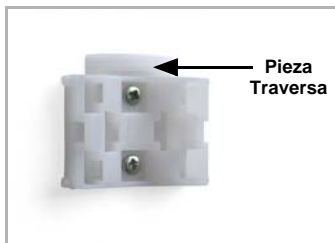


Fig. 3

Montaje en pared: lado plano hacia la pared, la pieza travesera semicircular hacia arriba.

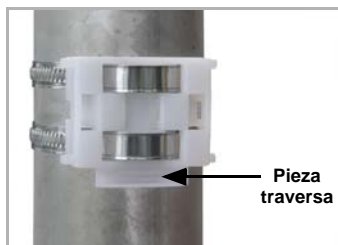


Fig. 4
 Montaje en mástil: lado curvo hacia el mástil, la pieza transversa hacia abajo.

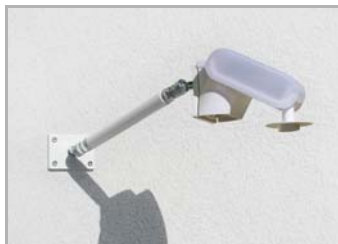


Fig. 5
 Como accesorio opcional y complementario, se pueden adquirir en Elsner Elektronik diversos brazos flexibles para el montaje en pared, mástil o viga del sensor.

Ejemplo de uso de un brazo: El sensor puede girarse hasta su posición óptima gracias a las articulaciones esféricas



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.



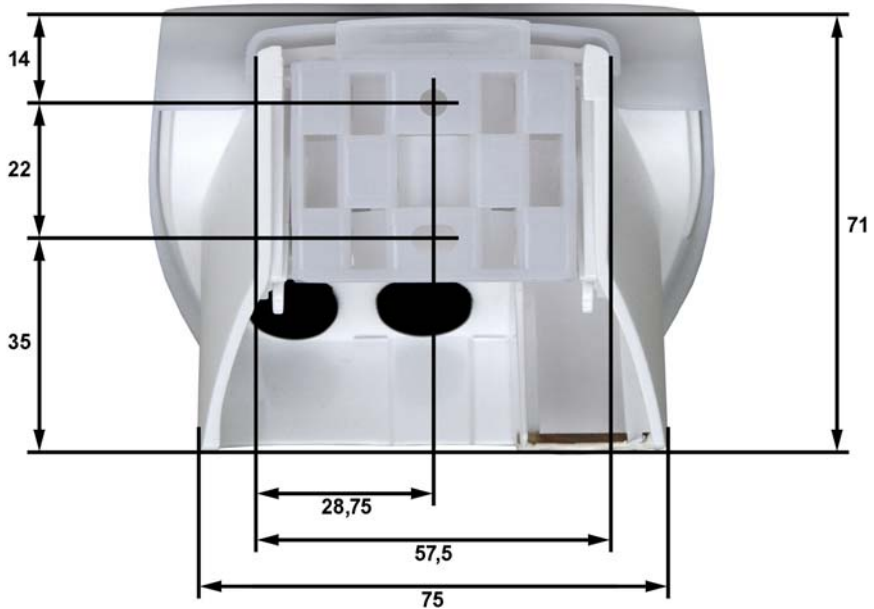
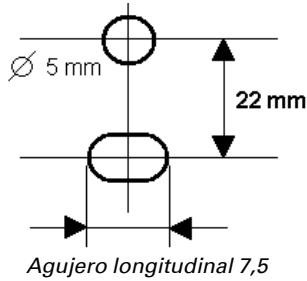
Fig. 7
 Ejemplo de uso del brazo articulado: Montaje zunchado al mástil, mediante abrazaderas de sujeción con rosca helicoidal.

2.2.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado

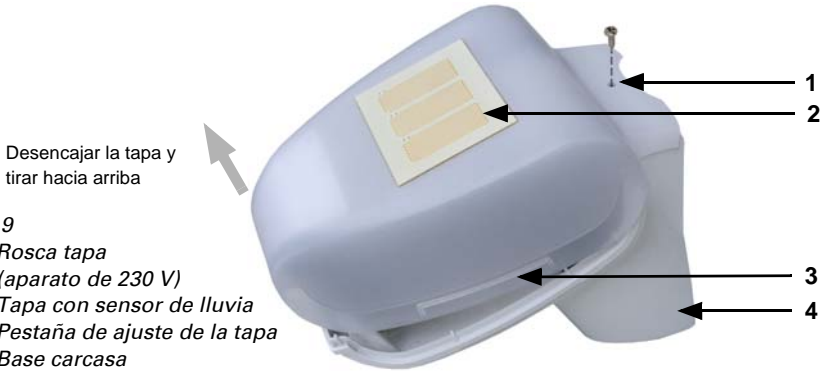
Fig. 8 a+b

Esquema de taladrado

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



2.2.3. Preparación de la estación meteorológica



La tapa de la estación meteorológica con el sensor de precipitación encaja en su parte inferior a derecha e izquierda (véase gráfico). La tapa del modelo de 230 V está atornillada adicionalmente a la parte superior. Quite la tapa de la estación meteorológica. Hágalo con cuidado para evitar romper el cable entre la placa de la parte inferior y el sensor de lluvia situado en la tapa (en el modelo 230 V AC está soldado y el de 24 V DC posee un conector)

Pase el cable para la fuente de alimentación y la conexión de Bus por los agujeros revestidos de la parte inferior de la estación meteorológica y conecte la alimentación fase/neutro y el Bus +/- a las clemas previstas para ello.

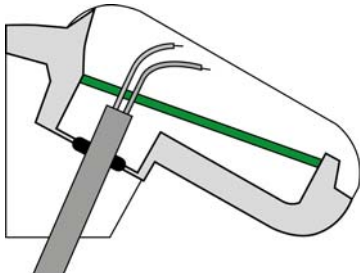


Fig. 10
Coloque el revestimiento del cable por debajo de la placa de circuitos impresos y conduzca solo los cables de conexión por las aberturas en la placa hacia arriba.

En el dispositivo de 24V, el cable que conecta la cubierta y la placa de circuito impreso deben estar conectados.

2.2.4. Esquema de la placa

Modelo 230 V AC

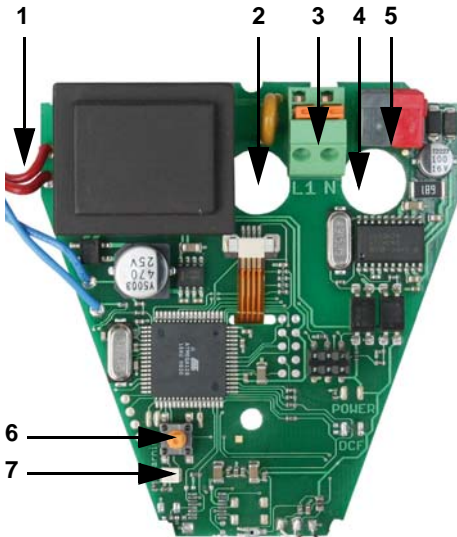


Fig. 11

- 1 Conexión por cable al sensor de precipitación en la tapa de la caja
- 2 Apertura para el cable de la fuente de alimentación
- 3 Clema de conexión rápida para la fuente de alimentación (230 V AC), apropiada para cable rígido de hasta 1,5 mm² o flexible.
- 4 Apertura para el cable de Bus
- 5 Clema de Bus KNX +/-
- 6 Botón de programación
- 7 LED de programación

Modelo 24 V DC

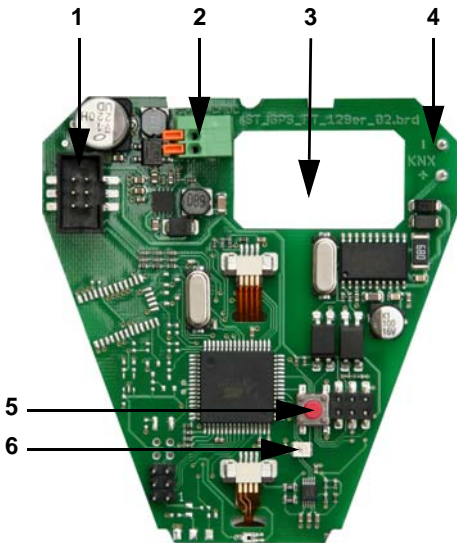


Fig. 12

- 1 Conexión por cable al sensor de precipitación en la tapa de la caja
- 2 Clema de conexión rápida para la fuente de alimentación (24 V DC/20 V AC), Cable rígido de hasta 1,5 mm² o flexible. Ocupación de bornes independiente de la polaridad (+/- o -/+)
- 3 Apertura para el cable de la fuente de alimentación, el cable de Bus
- 4 Conexión por clema de Bus KNX +/-
- 5 Botón de programación
- 6 LED de programación

2.2.5. Instalación del sensor

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

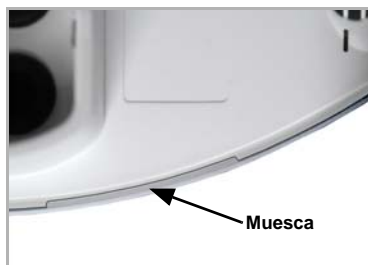


Fig. 13

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



Fig. 14

En el caso del modelo de 230 V, atornille la cubierta con la parte inferior para evitar una abertura no autorizada o accidental.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica en el aparato de 230 V!

- La cubierta debe estar atornillada durante el funcionamiento.



Fig. 15

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.

2.3. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

No abra la estación meteorológica cuando pueda introducirse agua (lluvia): incluso unas pocas gotas podrían dañar la electrónica.

Compruebe que las conexiones sean correctas. Una conexión equivocada puede provocar daños graves en la estación meteorológica o en los componentes electrónicos conectados a la misma.

Tenga cuidado de no dañar el sensor de temperatura (pequeña placa en la parte inferior de la caja) durante el montaje. Tampoco debe romperse o pellizcarse el cable que une la placa con el sensor de precipitación a la hora de conectar la estación.

El valor de medición del viento y, por tanto, todas las salidas conmutadas de viento no deben ser transmitidas hasta transcurridos 60 segundos desde la colocación de la fuente de alimentación.

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

3. Direccionamiento del aparato en el bus

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.250. En ETS puede programarse otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.250 o mediante el botón de programación en la placa de circuitos en el interior de la carcasa.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

- En el caso del modelo de 230 V, el direccionamiento del bus a través del botón de programación lo debe efectuar únicamente un técnico electricista.
- No tocar ningún componente en la placa de circuitos mientras se pulsa el botón.

4. Mantenimiento



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

El contacto con piezas conductoras de la tensión en el aparato (p. ej., también mediante un chorro de agua) entraña un riesgo de descarga eléctrica en el caso de los aparatos de 230 V.

¡Peligro de lesión por componentes accionados de forma automática!

Debido al control automático, piezas de la instalación pueden activarse y poner en peligro a personas (p. ej., movimiento automático de

ventanas/toldos si durante la limpieza se disparó una alarma de lluvia/viento).

- Desconectar siempre el aparato de la red eléctrica para el mantenimiento y la limpieza (p. ej., desactivar / quitar el fusible).

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



ATENCIÓN

El aparato puede resultar dañado si penetran grandes cantidades de agua en la carcasa.

- No limpiar con limpiadores a alta presión ni de chorro de vapor.
-