



Suntracer KNX basic

Estación meteorológica

Número de artículo 3095 (230V), 3096 (12...40 V CC / 12...28 V CA)



1. Descripción	3
1.0.1. Alcance del suministro	3
1.1. Datos técnicos	3
2. Instalación y puesta en marcha	5
2.1. Instrucciones de instalación	5
2.2. Lugar de montaje	5
2.3. Montaje de la estación meteorológica	7
2.3.1. Montaje del soporte	7
2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado	8
2.3.3. Estructura de la estación meteorológica	9
2.3.4. La conexión de la estación meteorológica	10
2.3.5. Esquema de la placa	11
2.3.6. Instalación del sensor	12
2.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha	13
3. Direccionamiento del aparato en el bus	13
4. Mantenimiento	13
5. Protocolo de transmisión	15
5.1. Listado de todos los objetos de comunicación	15
6. Ajuste de los parámetros	19
6.1. Ajustes generales	19
6.2. Temperatura	20
6.2.1. Umbral de temperatura 1 / 2 / 3 / 4	20
6.3. Fuerza del viento	21
6.3.1. Viento valor límite 1 / 2 / 3	21
6.4. Luminosidad	23
6.4.1. Umbral de luminosidad 1 / 2 / 3	23
6.5. Crepúsculo	23
6.5.1. Umbral crepuscular 1 / 2 / 3	23
6.6. Lógica AND	23
6.6.1. Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	23
6.6.2. Entradas de la lógica AND	24
6.7. Lógica OR	25
6.7.1. Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	25
6.7.2. Entradas de la lógica OR	26



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

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.

Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

Leyenda del manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.

¡PELIGRO!

... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡ADVERTENCIA!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

¡PRECAUCIÓN!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.



¡ATENCIÓN!

... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

ETS

En las tablas ETS, los ajustes por defecto de los parámetros aparecen subrayados.

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**
- **Valores límite** ajustables mediante parámetros o mediante 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 producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en **www.el-sner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

1.0.1. Alcance del suministro

- Estación meteorológica
- 2x cinta de montaje de acero inoxidable para montaje en poste

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 12...40 V CC / 12...28 V CA aprox. 170 g
Temperatura ambiente	Funcionamiento -30...+50°C, almacenamiento -30...+70°C
Tensión de alimentación	Disponible para 230 V CA o para 12...40 V CC (12...28 V CA)
Corriente	modelo 230 V CA máx. 20 mA, modelo 12...40 V CC / 12...28 V CA máx. 100 mA, Rizado 10 %
Usando fuentes de alimentación de conmutación, la cualidad 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
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 UE.

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 VDE y national.
- 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

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.

Alrededor de la estación meteorológica debe quedar un espacio libre de por lo menos 60 cm. Esto permite una correcta medición del viento sin turbulencias de aire. Simultáneamente, el espacio libre impide que las salpicaduras de agua (gotas de lluvia) o la nieve (nevadas) interfieran con las mediciones. Además, la distancia 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).

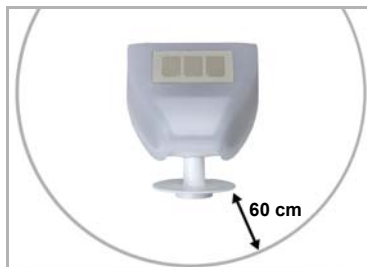


Fig. 1

La estación meteorológica debe tener al menos una distancia de 60 cm. tanto en la parte inferior, lateral y frontal hacia otros elementos (edificios, piezas de construcción, etc.).

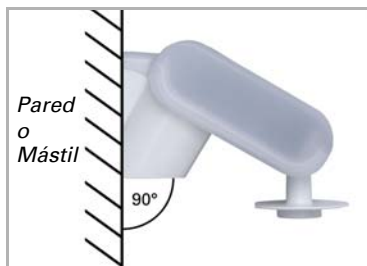


Fig. 2

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



Fig. 3

La estación meteorológica debe montarse horizontalmente en la posición transversal.



Fig. 4

La estación meteorológica debe orientarse en dirección de la fachada que se sombreada.

2.3. Montaje de la estación meteorológica

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 de la caja.

Fije el soporte perpendicular a la pared o mástil.

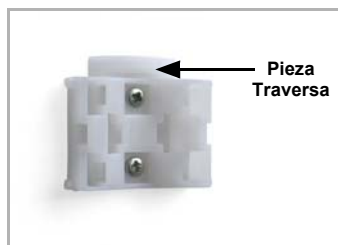


Fig. 5

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

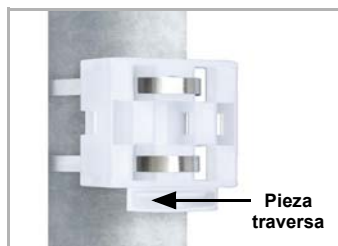


Fig. 6

Montaje en mástil: lado curvo hacia el mástil, la pieza travesera hacia abajo.

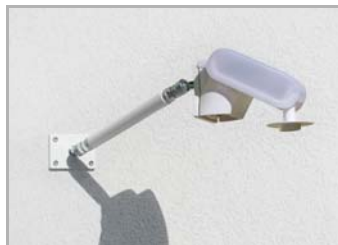


Fig. 7

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. 8

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. 9

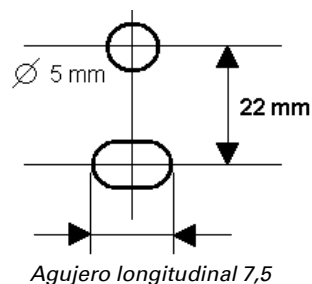
Ejemplo de uso del brazo articulado: Montaje zunchado al mástil, mediante abrazaderas de sujeción con rosca helicoidal.

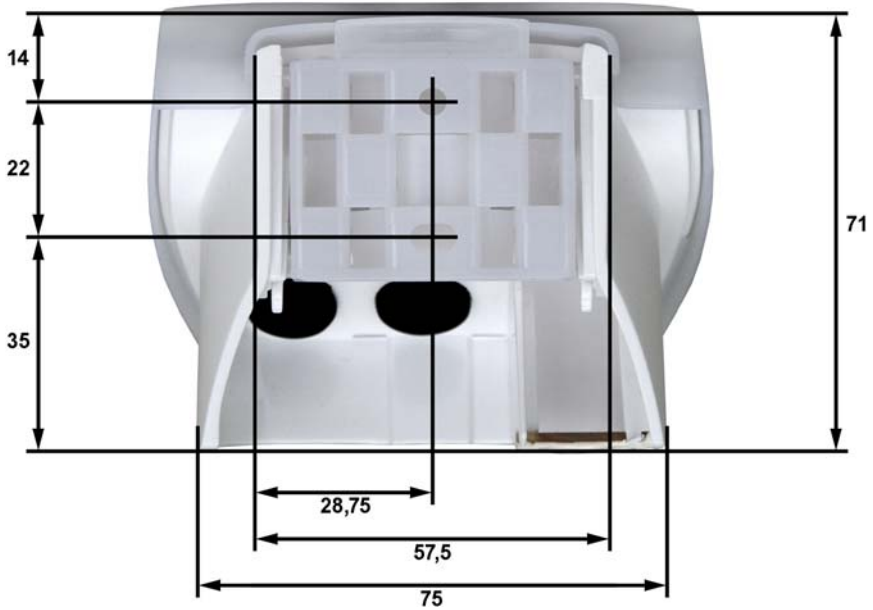
2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado

Fig. 10 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.





2.3.3. Estructura de la estación meteorológica

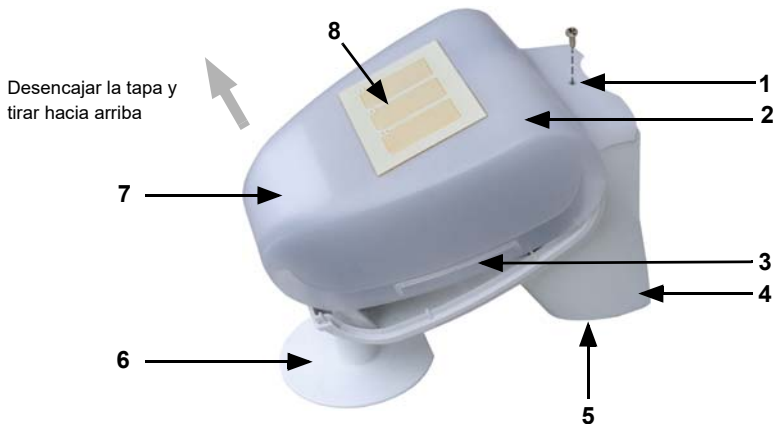


Fig. 11

- 1 Rosca tapa (aparato de 230 V)
- 2 Tapa
- 3 Pestaña de ajuste de la tapa
- 4 Base carcasa

- 5 Sensor de temperatura
- 6 Sensor de viento
- 7 Sensor de luminosidad
- 8 Sensor de lluvia

2.3.4. La conexión 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 12...40 V CC / 12...28 V CA 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 y el Bus +/- a las клемas previstas para ello.

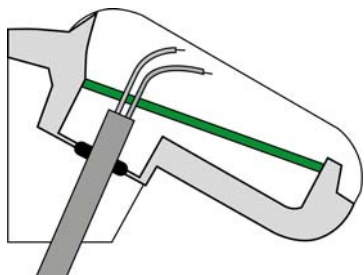


Fig. 12

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 12...40 V CC / 12...28 V CA, el cable que conecta la cubierta y la placa de circuito impreso deben estar conectados.

2.3.5. Esquema de la placa

Modelo 230 V AC

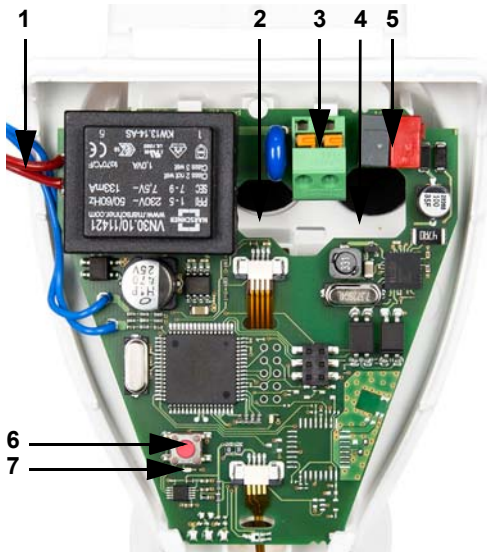


Fig. 13

- 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 Cable de Bus KNX +/-
- 6 Botón de programación
- 7 LED de programación

Modelo 12...40 V CC / 12...28 V CA

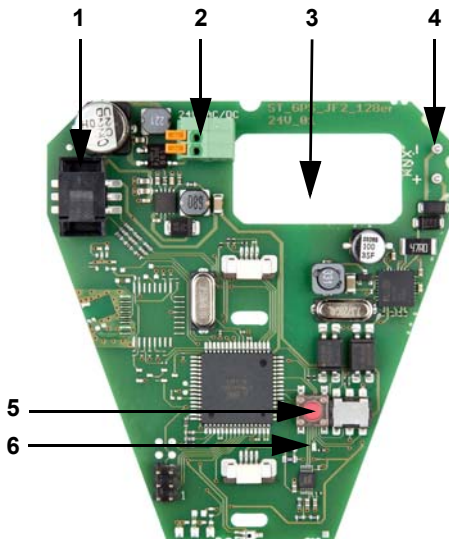


Fig. 14

- 1 Conexión por cable al sensor de precipitación en la tapa de la caja
- 2 Clema de conexión rápida para la fuente de alimentación (12...40 V CC / 12...28 V CA), 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

2.3.6. Instalación del sensor

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

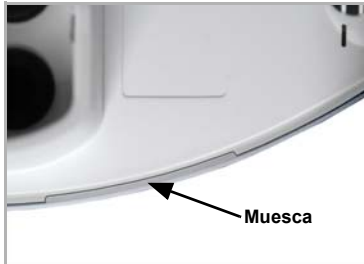


Fig. 15

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



Fig. 16

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. 17

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 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 o enviar 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.
-

5. Protocolo de transmisión

Unidades:

Temperaturas en grados Celsius

Luminosidad en Lux

Viento en metros por segundo

5.1. Listado de todos los objetos de comunicación

Abreviaturas tipos de EIS:

1 Conmutar 1/0

5 Valor de coma flotante

6 Valor 8 Bit

Abreviaturas Banderas:

C Comunicación

L Lectura

E Escritura

T Transmisión

Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS	Banderas
0	Salida de conmutación noche	1 = noche 0 = día	1	C L T
1	Salida conmutada lluvia		1	C L T
2	Entrada lógica 1		1	C L E
3	Entrada lógica 2		1	C L E
4	Entrada lógica 3		1	C L E
5	Entrada lógica 4		1	C L E
6	Entrada lógica 5		1	C L E
7	Entrada lógica 6		1	C L E
8	Entrada lógica 7		1	C L E
9	Entrada lógica 8		1	C L E
10	Fallo en el sensor de temperatura	Salida	1	C L T
11	Fallo en el sensor de viento	Salida	1	C L T
12	Valor temperatura		5	C L T
13	Petición de temperatura mín./máx.	Petición	1	C L E
14	Valor de temperatura más bajo	Envía temperatura mín.	5	C L T
15	Valor de temperatura más alto	Envía temperatura máx.	5	C L T
16	Reset temperatura mín./máx.	Resetear temperatura	1	C L E

Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS	Banderas
17	Umbral temperatura 1	Valor deseado	5	C L E
18	Umbral temperatura 1	Valor actual	5	C L T
19	Umbral temperatura 2	Valor deseado	5	C L E
20	Umbral temperatura 2	Valor actual	5	C L T
21	Umbral temperatura 3	Valor deseado	5	C L E
22	Umbral temperatura 3	Valor actual	5	C L T
23	Umbral temperatura 4	Valor deseado	5	C L E
24	Umbral temperatura 4	Valor actual	5	C L T
25	Salida conmutada Umbral temperatura 1		1	C L T
26	Salida conmutada Umbral temperatura 2		1	C L T
27	Salida conmutada Umbral temperatura 3		1	C L T
28	Salida conmutada Umbral temperatura 4		1	C L T
29	Valor fuerza del viento		5	C L T
30	Petición fuerza del viento máx.	Petición	1	C L E
31	Valor fuerza del viento más alto	Envía fuerza del viento máx.	5	C L T
32	Resetear fuerza del viento máx.	Resetear fuerza del viento	1	C L E
33	Umbral fuerza del viento 1	Valor deseado	5	C L E
34	Umbral fuerza del viento 1	Valor actual	5	C L T
35	Umbral fuerza del viento 2	Valor deseado	5	C L E
36	Umbral fuerza del viento 2	Valor actual	5	C L T
37	Umbral fuerza del viento 3	Valor deseado	5	C L E
38	Umbral fuerza del viento 3	Valor actual	5	C L T
39	Salida conmutada Umbral fuerza del viento 1		1	C L T
40	Salida conmutada Umbral fuerza del viento 2		1	C L T
41	Salida conmutada Umbral fuerza del viento 3		1	C L T
42	Valor de luminosidad		5	C L T
43	Umbral de luminosidad 1	Valor deseado	5	C L E
44	Umbral de luminosidad 1	Valor actual	5	C L T
45	Umbral de luminosidad 2	Valor deseado	5	C L E
46	Umbral de luminosidad 2	Valor actual	5	C L T
47	Umbral de luminosidad 3	Valor deseado	5	C L E

N°	Nombre	Función	Tipo de EIS	Banderas
48	Umbral de luminosidad 3	Valor actual	5	C L T
49	Salida conmutada Umbral luminosidad 1		1	C L T
50	Salida conmutada Umbral luminosidad 2		1	C L T
51	Salida conmutada Umbral luminosidad 3		1	C L T
52	Umbral crepúsculo 1	Valor deseado	5	C L E
53	Umbral crepúsculo 1	Valor actual	5	C L T
54	Umbral crepúsculo 2	Valor deseado	5	C L E
55	Umbral crepúsculo 2	Valor actual	5	C L T
56	Umbral crepúsculo 3	Valor deseado	5	C L E
57	Umbral crepúsculo 3	Valor actual	5	C L T
58	Salida conmutada Umbral crepúsculo 1		1	C L T
59	Salida conmutada Umbral crepúsculo 2		1	C L T
60	Salida conmutada Umbral crepúsculo 3		1	C L T
61	Lógica AND 1	Salida conmutada	1	C L T
62	Lógica AND 1	8 Bit Salida A	6	C L T
63	Lógica AND 1	8 Bit Salida B	6	C L T
64	Lógica AND 2	Salida conmutada	1	C L T
65	Lógica AND 2	8 Bit Salida A	6	C L T
66	Lógica AND 2	8 Bit Salida B	6	C L T
67	Lógica AND 3	Salida conmutada	1	C L T
68	Lógica AND 3	8 Bit Salida A	6	C L T
69	Lógica AND 3	8 Bit Salida B	6	C L T
70	Lógica AND 4	Salida conmutada	1	C L T
71	Lógica AND 4	8 Bit Salida A	6	C L T
72	Lógica AND 4	8 Bit Salida B	6	C L T
73	Lógica AND 5	Salida conmutada	1	C L T
74	Lógica AND 5	8 Bit Salida A	6	C L T
75	Lógica AND 5	8 Bit Salida B	6	C L T
76	Lógica AND 6	Salida conmutada	1	C L T
77	Lógica AND 6	8 Bit Salida A	6	C L T
78	Lógica AND 6	8 Bit Salida B	6	C L T
79	Lógica AND 7	Salida conmutada	1	C L T
80	Lógica AND 7	8 Bit Salida A	6	C L T

Nº	Nombre	Función	Tipo de EIS	Banderas
81	Lógica AND 7	8 Bit Salida B	6	C L T
82	Lógica AND 8	Salida conmutada	1	C L T
83	Lógica AND 8	8 Bit Salida A	6	C L T
84	Lógica AND 8	8 Bit Salida B	6	C L T
85	Logica OR 1	Salida conmutada	1	C L T
86	Logica OR 1	8 Bit Salida A	6	C L T
87	Logica OR 1	8 Bit Salida B	6	C L T
88	Logica OR 2	Salida conmutada	1	C L T
89	Logica OR 2	8 Bit Salida A	6	C L T
90	Logica OR 2	8 Bit Salida B	6	C L T
91	Logica OR 3	Salida conmutada	1	C L T
92	Logica OR 3	8 Bit Salida A	6	C L T
93	Logica OR 3	8 Bit Salida B	6	C L T
94	Logica OR 4	Salida conmutada	1	C L T
95	Logica OR 4	8 Bit Salida A	6	C L T
96	Logica OR 4	8 Bit Salida B	6	C L T
97	Logica OR 5	Salida conmutada	1	C L T
98	Logica OR 5	8 Bit Salida A	6	C L T
99	Logica OR 5	8 Bit Salida B	6	C L T
100	Logica OR 6	Salida conmutada	1	C L T
101	Logica OR 6	8 Bit Salida A	6	C L T
102	Logica OR 6	8 Bit Salida B	6	C L T
103	Logica OR 7	Salida conmutada	1	C L T
104	Logica OR 7	8 Bit Salida A	6	C L T
105	Logica OR 7	8 Bit Salida B	6	C L T
106	Logica OR 8	Salida conmutada	1	C L T
107	Logica OR 8	8 Bit Salida A	6	C L T
108	Logica OR 8	8 Bit Salida B	6	C L T

6. Ajuste de los parámetros

6.1. Ajustes generales

Enviar valores cíclicamente cada	<u>5 s</u> ... 2 h
Enviar salidas de conmutación cíclicamente cada	<u>5 s</u> ... 2 h
Enviar salidas lógicas cíclicamente cada	<u>5 s</u> ... 2 h
Objetos de comunicación entradas lógicas	<u>No activar</u> • Activar
Objeto de comunicación Salida de conmutación Noche (la salida reacciona con aprox. 1 minuto de retardo; reconoce la noche por debajo de 10 Lux)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>No enviar</u> • <u>Enviar con modificación</u> • <u>Enviar invertido con modificación</u> • <u>Enviar cíclicamente con modificación</u> • <u>Enviar invertido con modificación y cíclicamente</u> (como en todas las salidas de conmutación)
Objeto de comunicación Salida de conmutación Lluvia (tras aprox. 8 minutos sin lluvia, la salida se vuelve a resetear)	como en la salida de conmutación noche
Envío retardo de las salidas conmutadas tras el arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h
Frecuencia máx. telegramas	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 <u>telegramas por seg.</u>

6.2. Temperatura

Valor	<ul style="list-style-type: none"> • <u>No enviar</u> • Enviar cíclicamente • Enviar con modificación • Enviar cíclicamente con modificación
A partir de una modificación de temperatura de	<u>0,5°C</u> • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C
Offset de temperatura en 0,1°C	-50 ... 50; <u>0</u>
Umbral 1 / 2 / 3 / 4	<u>No activo</u> • Activo
Utilizar objeto de fallo	<u>No</u> • Sí
Envío y reset del valor de temperatura mín. y máx. a petición	<u>No activar</u> • Activar

6.2.1. Umbral de temperatura 1 / 2 / 3 / 4

Puede establecerse el umbral mediante parámetros:

Umbral establecido mediante	Parámetros
Umbral en 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>

Cuando se establece el umbral mediante un objeto de comunicación, debe predefinirse un umbral en la primera puesta en marcha, el cual será válido hasta la primera comunicación de un nuevo umbral:

Umbral establecido mediante	Objeto de comunicación
Umbral inicial en 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>
Válido hasta la 1ª comunicación	

Cuando una estación meteorológica ya ha sido puesta en marcha, puede utilizarse el umbral comunicado por última vez:

Si ya se ha establecido una vez el umbral mediante parámetros o por medio de un objeto de comunicación, mediante este ajuste se conserva el último umbral fijado hasta la transmisión de un nuevo umbral mediante objeto de comunicación.

Histéresis del umbral en 0,1°C	0...100; <u>30</u>
Retardo al encender	<u>Ninguno</u> • 1 s ... 2 h
Retardo al apagar	<u>Ninguno</u> • 1 s ... 2 h
La salida conmuta con	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Umbral por encima = ON</u> Umbral – hist. por debajo = OFF • Umbral por debajo = ON Umbral + hist. por encima = OFF
Objeto de comunicación Salida de conmutación Umbral de temperatura 1 / 2 / 3 / 4	(como en la salida de conmutación noche)
Histéresis del umbral en 0,1°C	0...100; <u>30</u>

6.3. Fuerza del viento

Valor	<ul style="list-style-type: none"> • No enviar • Enviar cíclicamente • <u>Enviar con modificación</u> • Enviar cíclicamente con modificación
A partir de una modificación de la fuerza del viento de	1 m/s ... 4 m/s; <u>3 m/s</u>
Umbral 1 / 2 / 3	<u>No activo</u> • activo
Utilizar objeto de fallo	No • Sí
Enviar y resetar el valor máx. de la fuerza del viento a petición	<u>No activar</u> • Activar

6.3.1. Viento valor límite 1 / 2 / 3

Valor límite

Definición de valor límite por	<u>Parámetro</u> • Objeto de comunicación
--------------------------------	---

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por parámetro":

Valor límite en 0,1 m/s	0 ... 350; <u>40</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Si se ha seleccionado "definición de valor límite por objeto de comunicación":

El último valor comunicado debe permanecer	<u>no</u> • tras volver la tensión (el valor límite modificado puede ser asegurado como mínimo 100.000 veces) • tras volver la tensión y programación (Atención: no usar en la primera puesta en servicio)
Arranque valor límite en 0,1 m/s vigente hasta la 1ª comunicación (solo si permanece el valor "no" o "tras volver la tensión")	0 ... 350; <u>40</u>
Tipo de modificación del valor límite	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Valor absoluto con un objeto de com. de 16 Bit</u> • Elevación/ descenso con un objeto de com. • Elevación/ descenso con dos objetos de com.
Ancho del paso (solo con modificación de valor límite por "elevación / descenso")	0,1 m/s ... 5 m/s; <u>1 m/s</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Salida de conmutación

Salida en (GW = valor límite)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>GW sobre = 1 GW - Hist. bajo = 0</u> • <u>GW sobre = 0 GW - Hist. bajo = 1</u> • <u>GW bajo = 1 GW + Hist. sobre = 0</u> • <u>GW bajo = 0 GW + Hist. sobre = 1</u>
Retraso de conmutación de 0 a 1	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h
Salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

Bloqueo

El apartado "bloqueo" solo aparece si se ha seleccionado "salida de conmutación envía en caso de modificación".

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	Sí • <u>No</u>
---	----------------

Si se emplea el bloqueo de la salida de conmutación:

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	Sí
Evaluación del objeto bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> • <u>con valor 1: bloquear con valor 0: desbloqueado</u> • con valor 0: bloquear con valor 1: desbloqueado
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1. Comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de la salida de conmutación al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar telegrama</u> • enviar 0 • enviar 1
Comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear (Selección posible según los ajustes anteriores)	<ul style="list-style-type: none"> • no enviar telegrama • <u>enviar el estado de la salida de conmutación</u> • si salida de conmutación = 1 => enviar 1 • si salida de conmutación = 0 => enviar 0

6.4. Luminosidad

Valor	<ul style="list-style-type: none"> • <u>No enviar</u> • Enviar cíclicamente • Enviar con modificación • Enviar cíclicamente con modificación
A partir de modificación en %	1 ... 50; <u>10</u>
Umbral 1 / 2 / 3	<u>No activo</u> • activo

6.4.1. Umbral de luminosidad 1 / 2 / 3

Umbral/Umbral inicial en klx	1 ... 99; <u>5</u>
Histéresis del umbral en klx	0 ... 99; <u>2</u>

El resto de parámetros coinciden con los de los umbrales de temperatura (véase).

6.5. Crepúsculo

Umbral 1 / 2 / 3	<u>No activo</u> • Activo
------------------	---------------------------

6.5.1. Umbral crepuscular 1 / 2 / 3

Umbral / umbral inicial en lux	1 ... 1000; <u>200</u>
Histéresis del umbral en lux	0 ... 1000; <u>50</u>

El resto de parámetros coinciden con los del umbral de temperatura (véase).

6.6. Lógica AND

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>no activa</u> • activa
--------------------------------------	---------------------------

6.6.1. Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no usar</u> • todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica AND")
Salida lógica envía	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • un objeto de 1 Bit • dos objetos de 8 Bit

Salida lógica envía " un objeto de 1 Bit":

Salida lógica envía	un objeto de 1 Bit
si lógica = 1 → objeto valor	<u>1</u> • 0
si lógica = 0 → objeto valor	1 • <u>0</u>

Objeto de comunicación Objeto de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • en caso de modificación de lógica • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente
--	---

Salida lógica envía " dos objetos de 8 Bit":

Salida lógica envía	dos objetos de 8 Bit
si lógica = 1 → objeto A valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 1 → objeto B valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255
Objetos de comunicación enviar Y lógico 1A y B	<ul style="list-style-type: none"> • en caso de modificación de lógica • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente

6.6.2. Entradas de la lógica AND

No utilizar

Noche = 1

Noche = 0

Umbral crepúsculo 1

Umbral crepúsculo 1 invertido

Umbral crepúsculo 2

Umbral crepúsculo 2 invertido

Umbral crepúsculo 3

Umbral crepúsculo 3 invertido

Umbral luminosidad 1

Umbral luminosidad 1 invertido

Umbral luminosidad 2

Umbral luminosidad 2 invertido

Umbral luminosidad 3

Umbral luminosidad 3 invertido

Objeto de comunicación entrada lógica 1

Objeto de comunicación entrada lógica 1 invertida

Objeto de comunicación entrada lógica 2

Objeto de comunicación entrada lógica 2 invertida

Objeto de comunicación entrada lógica 3

Objeto de comunicación entrada lógica 3 invertida
 Objeto de comunicación entrada lógica 4
 Objeto de comunicación entrada lógica 4 invertida
 Objeto de comunicación entrada lógica 5
 Objeto de comunicación entrada lógica 5 invertida
 Objeto de comunicación entrada lógica 6
 Objeto de comunicación entrada lógica 6 invertida
 Objeto de comunicación entrada lógica 7
 Objeto de comunicación entrada lógica 7 invertida
 Objeto de comunicación entrada lógica 8
 Objeto de comunicación entrada lógica 8 invertida
 Precipitación sí
 Precipitación no
 Fallo temperatura
 Fallo temperatura invertido
 Fallo viento
 Fallo viento invertido
 Umbral temperatura 1
 Umbral temperatura 1 invertido
 Umbral temperatura 2
 Umbral temperatura 2 invertido
 Umbral temperatura 3
 Umbral temperatura 3 invertido
 Umbral temperatura 4
 Umbral temperatura 4 invertido
 Umbral viento 1
 Umbral viento 1 invertido
 Umbral viento 2
 Umbral viento 2 invertido
 Umbral viento 3
 Umbral viento 3 invertido

6.7. Lógica OR

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

no activa • activa

6.7.1. Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Entrada

- no usar
- todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica O")

Salida lógica envía

- un objeto de 1 Bit
- dos objetos de 8 Bit

Para la lógica AND y OR hay disponibles las mismas posibilidades de configuración.

6.7.2. Entradas de la lógica OR

Las entradas de la lógica OR coinciden con los de la lógica AND. Pero además la lógica OR posee las siguientes entradas:

Lógica AND salida 1
Lógica AND salida 1 invertida
Lógica AND salida 2
Lógica AND salida 2 invertida
Lógica AND salida 3
Lógica AND salida 3 invertida
Lógica AND salida 4
Lógica AND salida 4 invertida
Lógica AND salida 5
Lógica AND salida 5 invertida
Lógica AND salida 6
Lógica AND salida 6 invertida
Lógica AND salida 7
Lógica AND salida 7 invertida
Lógica AND salida 8
Lógica AND salida 8 invertida

