



# sontracer<sup>®</sup> KNX basic

## Estación meteorológica para KNX



**elsner**<sup>®</sup>  
elektronik

**Instalación y ajuste**

<b>Descripción del producto .....</b>	<b>3</b>
<b>Datos técnicos .....</b>	<b>4</b>
<b>Esquema de la placa .....</b>	<b>5</b>
Modelo 230 V AC .....	5
Modelo 24 V DC .....	6
<b>Instalación y puesta en marcha .....</b>	<b>7</b>
<b>Ubicación .....</b>	<b>7</b>
Montaje del soporte .....	8
Vista de la parte posterior y esquema de agujeros de taladro.....	9
Preparación de la estación meteorológica .....	10
Montaje de la estación meteorológica .....	10
Consejos de instalación .....	11
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>Protocolo de transmisión .....</b>	<b>12</b>
Abreviaturas .....	12
<b>Listado de todos los objetos de comunicación.....</b>	<b>12</b>
<b>Ajuste de los parámetros.....</b>	<b>16</b>
<b>Ajustes Generales .....</b>	<b>16</b>
<b>Temperatura .....</b>	<b>17</b>
Umbral de temperatura 1 / 2 / 3 / 4.....	18
<b>Fuerza del viento .....</b>	<b>21</b>
Umbral fuerza del viento 1 / 2 / 3.....	22
<b>Luminosidad .....</b>	<b>23</b>
Umbral de luminosidad 1 / 2 / 3 .....	24
<b>Crepúsculo .....</b>	<b>25</b>
Umbral crepuscular 1 / 2 / 3.....	26
<b>Lógica AND .....</b>	<b>27</b>
Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	28
Entradas de la lógica UND .....	29
<b>Lógica OR .....</b>	<b>31</b>
Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	32
Entradas de la lógica OR .....	32

---

Suntracer KNX basic • a partir de la versión 1.06, ETS 1.1 • Actualizado a: 01.02.2010.

El fabricante queda eximido de cualquier responsabilidad derivada de posibles errores en este manual. Asimismo, se reserva el derecho a realizar modificaciones por motivos técnicos.



# Descripción del producto

---

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.

En el caso de que se necesiten funciones de tiempo, como p. ej. la visualización de hora/fecha o un temporizador de calendario, o si se necesita que se emita la posición exacta del sol, se recomienda el Suntracer KNX o el Suntracer KNX-GPS (light).

## 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 neblina 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.

El archivo de programa (formato VD2) puede descargarse de la web de Futurasmus, s.l. (<http://www.eib-shop.es>, en "Productos EIB/KNX > ELSNER") y de la web de Elsner Elektronik (<http://www.elsner-elektronik.de>, en "Service > Descargas").

## Datos técnicos

Carcasa:	plástico
Color:	blanco / traslúcido
Montaje:	sobre revoque de 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:	en operación -30...+50°C, almacenamiento -30...+70°C
Tensión de servicio:	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 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 (230 V y 24 V)
Campo de medición de temperatura:	-40...+80°C
	Resolución: 0,1°C
	Precisión: ±0,5°C a +10...+50°C, ±1°C a -10...+85°C, ±1,5°C a -25...+150°C
Campo de medición del viento:	0...70 m/s
	Resolución: <10% del valor medido
	Precisión: ±25% a 0...15 m/s con ángulo de incidencia 45°, montaje en mástil
Campo de medición de luminosidad:	0...150.000 Lux
	Resolución: 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: ±35%

En cuanto a la compatibilidad electromagnética de este producto, se han tenido en cuenta las siguientes normas:

Emisión de interferencias:

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

Resistencia a interferencias:

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

El producto ha sido sometido a las pruebas correspondientes a las normas arriba indicadas por un laboratorio certificado de compatibilidad electromagnética.

## Esquema de la placa

### Modelo 230 V AC

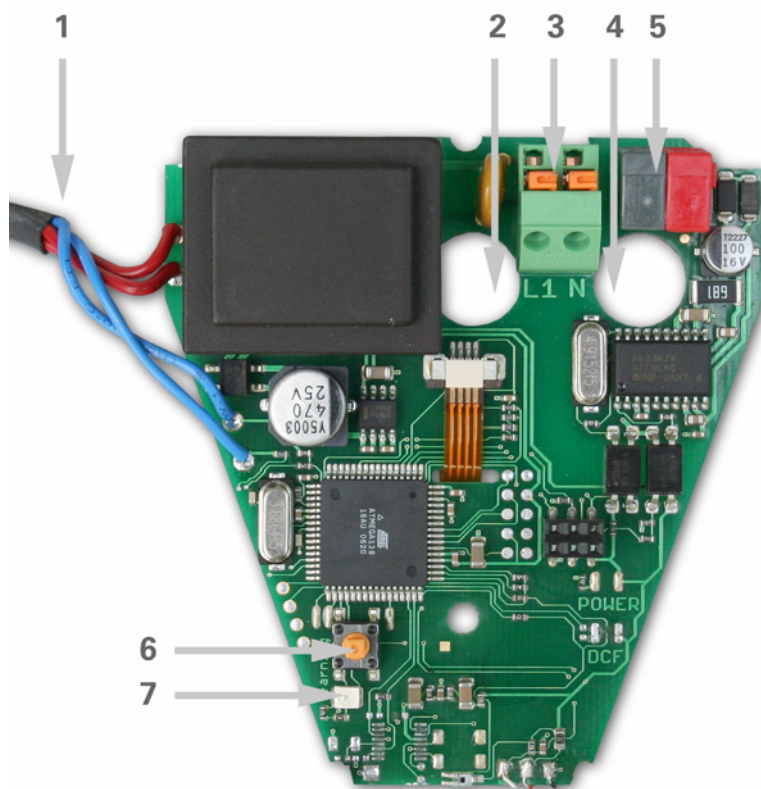


Gráfico 1

- 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 mm<sup>2</sup> 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

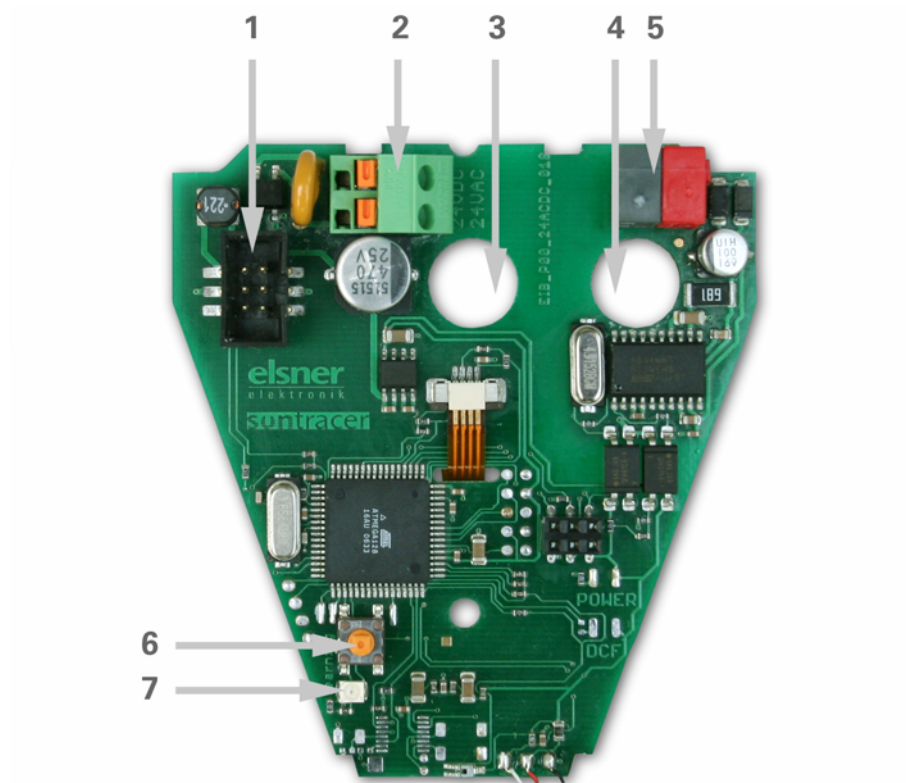


Gráfico 2

- 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), apropiada para cable rígido de hasta 1,5 mm<sup>2</sup> o flexible.
- 3 Apertura para el cable de la fuente de alimentación
- 4 Apertura para el cable de Bus
- 5 Clema de Bus KNX +/-
- 6 Botón de programación
- 7 LED de programación

# Instalación y puesta en marcha

---

**¡Atención! Debe observarse siempre la normativa de seguridad para baja tensión.**



La instalación, comprobación, puesta en marcha y reparación de la estación meteorológica deben ser siempre realizadas por profesionales capacitados. Durante el montaje, compruebe que los cables no tengan corriente y tome las medidas necesarias de seguridad para evitar encendidos accidentales.

Debe hacerse un uso apropiado de la estación meteorológica. Cualquier uso inapropiado, así como la no observancia de las recomendaciones de este manual implicarán la pérdida de cualquier tipo de garantía o capacidad de reclamación.

Es muy importante que compruebe que el aparato no haya sufrido posibles daños mecánicos en cuanto se saque de la caja por primera vez. Si se observan daños derivados del transporte, deberá poner este hecho en conocimiento de su distribuidor lo antes posible.

**Si la estación meteorológica está dañada no debe ponerse en marcha**



Si existen indicios de que la puesta en marcha del aparato puede causar algún perjuicio, deberá desconectarse de la instalación y asegurarse que no pueda ponerse en marcha de nuevo accidentalmente.

La estación meteorológica sólo debe ponerse en funcionamiento una vez fijada en el lugar previsto para la misma (es decir, montada sobre pared o poste), y terminados todos los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Elsner Elektronik se exime de toda responsabilidad derivada de modificaciones en cualquier normativa o estándar aprobadas tras la publicación de este manual.

## Ubicación

---

Seleccione un lugar de montaje en el edificio en el que los sensores puedan registrar sin obstáculos el viento, la lluvia y el sol. Evítense 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.

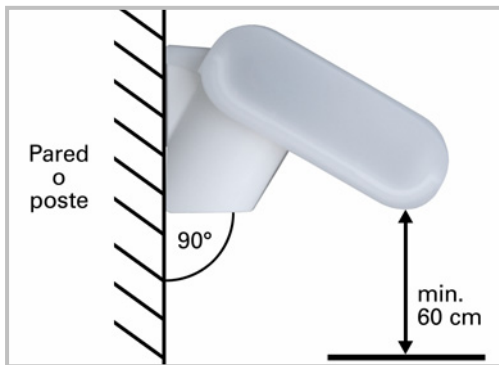


Gráfico 3

La estación meteorológica debe montarse sobre una pared vertical (o un poste)



Gráfico 4

La estación meteorológica debe montarse en sentido horizontal.

## Montaje del soporte

La estación meteorológica **suntracer® KNX basic** viene con un soporte combinado para pared / poste. Dicho soporte viene de serie fijado con tira adhesivas en la parte posterior de la carcasa.

Sujete el soporte en sentido vertical a la pared o poste.

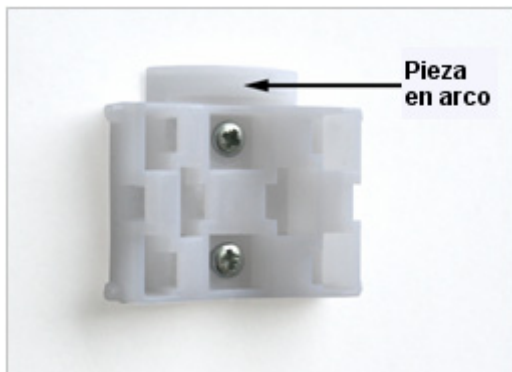


Gráfico 5

Para montaje en pared: parte plana hacia la pared, pieza en forma de media luna hacia arriba.

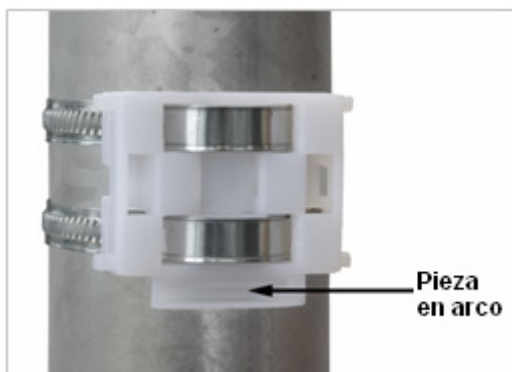


Gráfico 6

Para montaje sobre poste: lado semicircular hacia el poste, pieza en forma de media luna hacia abajo.

## Vista de la parte posterior y esquema de agujeros de taladro

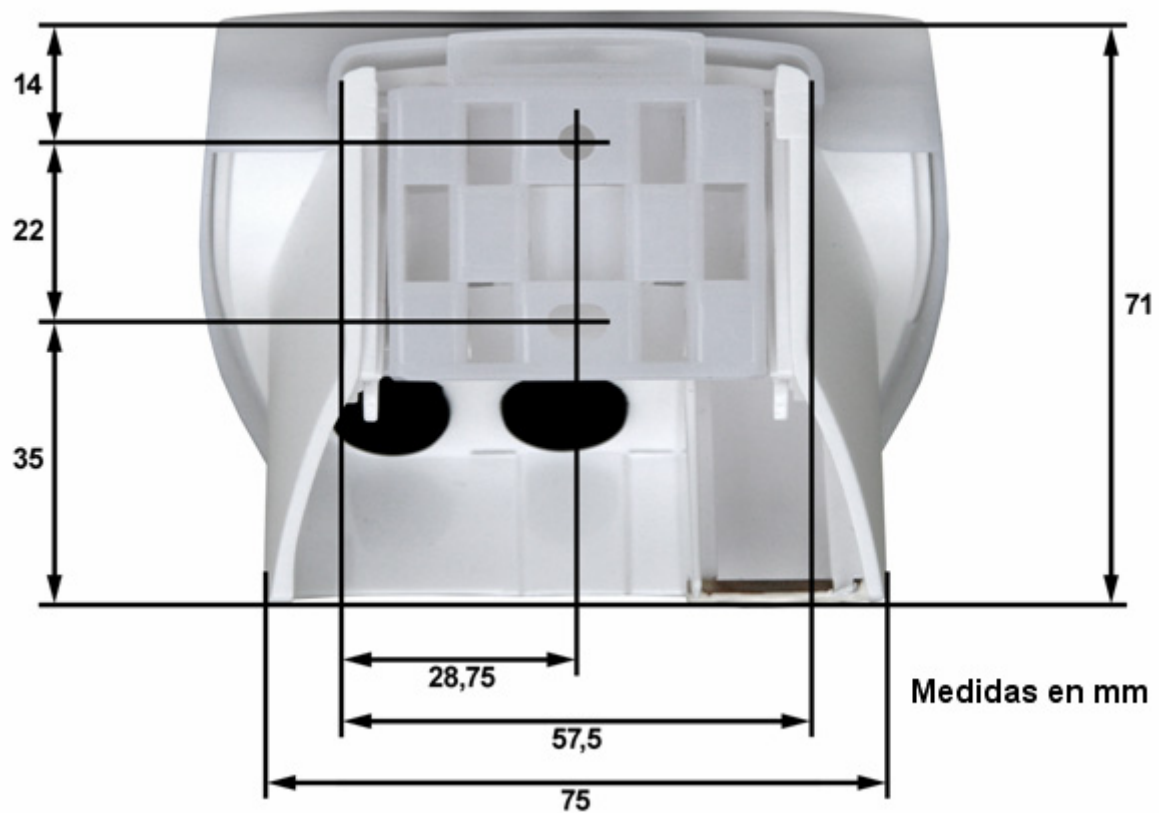


Gráfico 7a

Esquema de medidas de la parte posterior con el soporte; posibles modificaciones por condicionamientos técnicos.

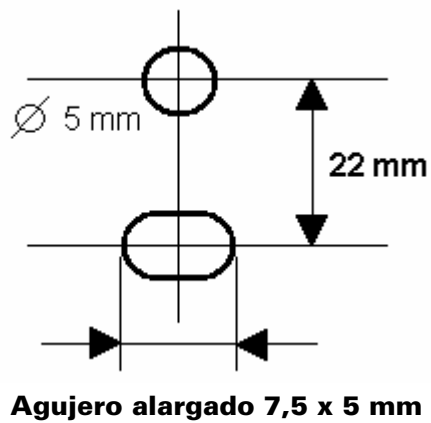


Gráfico 7b

Esquema de los agujeros de taladro.

## Preparación de la estación meteorológica

---

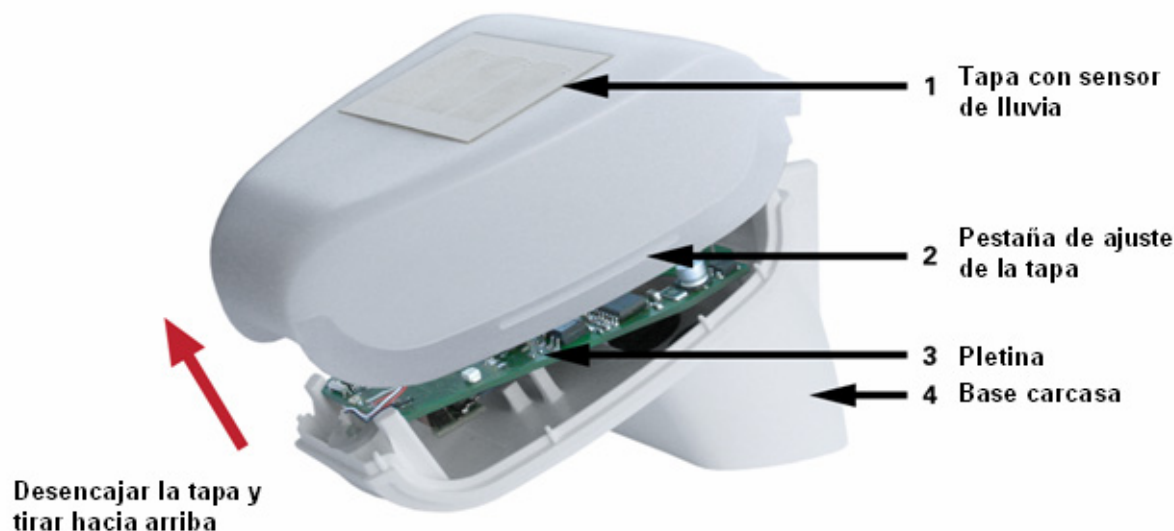


Gráfico 8

La tapa de la estación meteorológica con el sensor de precipitación encaja en su parte inferior a derecha e izquierda (véase gráfico 8) 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.

## Montaje de la estación meteorológica

---

Cierre la caja encajando la tapa en la base. La tapa debe acoplarse, para lo cual la parte derecha y la izquierda deberán encajar haciendo un "clic" audible.



Gráfico 9

Compruebe que la tapa y la base están perfectamente ajustadas. En el gráfico vemos como debe quedar la parte inferior de la estación meteorológica.



Gráfico 10

Deslice la caja desde arriba en el soporte ya montado. Introduzca la caja haciendo coincidir las ranuras de la misma con el soporte.

Puede separarse la estación meteorológica ejerciendo una presión hacia arriba hasta sacarla del soporte.

## Consejos de instalación

No abra la estación meteorológica Suntracer® KNX Basic 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.

## Mantenimiento

Debe comprobarse regularmente dos veces al año que la estación meteorológica no contenga suciedad; en caso necesario, deberá limpiarse. Si contiene mucha suciedad, la estación puede dejar de funcionar, detectar precipitación constantemente o dejar de detectar el sol.

**Antes de limpiarse, la estación meteorológica deberá desconectarse siempre de la corriente por motivos de seguridad (Ej.: bajar el automático).**



# Protocolo de transmisión

Unidades:   Temperaturas en grados Celsius  
              Luminosidad en Lux  
              Viento en metros por segundo

## Abreviaturas

Tipos de EIS:

EIS 1        Conmutar 1/0  
EIS 5        Valor de coma flotante  
EIS 6        Valor 8 Bit

Banderas:

C            Comunicación  
L            Lectura  
E            Escritura  
T            Transmisión

## Listado de todos los objetos de comunicación

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Tipo de EIS:</b>	<b>Banderas</b>
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

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Tipo de EIS:</b>	<b>Banderas</b>
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

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Tipo de EIS:</b>	<b>Banderas</b>
47	Umbral de luminosidad 3	Valor deseado	5	C L E
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

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Tipo de EIS:</b>	<b>Banderas</b>
80	Lógica AND 7	8 Bit Salida A	6	CLT
81	Lógica AND 7	8 Bit Salida B	6	CLT
82	Lógica AND 8	Salida conmutada	1	CLT
83	Lógica AND 8	8 Bit Salida A	6	CLT
84	Lógica AND 8	8 Bit Salida B	6	CLT
85	Logica OR 1	Salida conmutada	1	CLT
86	Logica OR 1	8 Bit Salida A	6	CLT
87	Logica OR 1	8 Bit Salida B	6	CLT
88	Logica OR 2	Salida conmutada	1	CLT
89	Logica OR 2	8 Bit Salida A	6	CLT
90	Logica OR 2	8 Bit Salida B	6	CLT
91	Logica OR 3	Salida conmutada	1	CLT
92	Logica OR 3	8 Bit Salida A	6	CLT
93	Logica OR 3	8 Bit Salida B	6	CLT
94	Logica OR 4	Salida conmutada	1	CLT
95	Logica OR 4	8 Bit Salida A	6	CLT
96	Logica OR 4	8 Bit Salida B	6	CLT
97	Logica OR 5	Salida conmutada	1	CLT
98	Logica OR 5	8 Bit Salida A	6	CLT
99	Logica OR 5	8 Bit Salida B	6	CLT
100	Logica OR 6	Salida conmutada	1	CLT
101	Logica OR 6	8 Bit Salida A	6	CLT
102	Logica OR 6	8 Bit Salida B	6	CLT
103	Logica OR 7	Salida conmutada	1	CLT
104	Logica OR 7	8 Bit Salida A	6	CLT
105	Logica OR 7	8 Bit Salida B	6	CLT
106	Logica OR 8	Salida conmutada	1	CLT
107	Logica OR 8	8 Bit Salida A	6	CLT
108	Logica OR 8	8 Bit Salida B	6	CLT

# Ajuste de los parámetros

## Ajustes Generales

Enviar valores cíclicamente cada	5 s ... 2 h
Enviar salidas de conmutación cíclicamente cada	5 s ... 2 h
Enviar salidas lógicas cíclicamente cada	5 s ... 2 h
Objetos de comunicación entradas lógicas	No activar • 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)	No enviar • Enviar con modificación • Enviar invertido con modificación • Enviar cíclicamente con modificación • Enviar invertido con modificación y cíclicamente (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 retardado de las salidas conmutadas tras el arranque y la programación	5 s ... 2 h
Frecuencia máx. telegramas	1 • 2 • 3 • 5 • 10 • 20 telegramas por seg.

# Temperatura

**1.1.1 Suntracer KNX basic**

**Ajustes Generales**

- Temperatura
- Fuerza del viento
- Luminosidad
- Crepúsculo
- Lógica AND
- Lógica OR

**Temperatura**

Valor:

A partir de una modificación de temperatura de:

Offset de temperatura en 0,1°C:

Envío y reset del valor de temperatura mín. y máx. a petición:

Utilizar objeto de fallo:

Umbral 1:

Umbral 2:

Umbral 3:

Umbral 4:

Valor	No enviar Enviar cíclicamente Enviar con modificación Enviar cíclicamente con modificación
A partir de una modificación de temperatura de	0,5°C • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C
Offset de temperatura en 0,1°C	-50 ... 50
Envío y reset del valor de temperatura mín. y máx. a petición	No activar • Activar
Utilizar objeto de fallo	No • Sí
Umbral 1 / 2 / 3 / 4	No activo • Activo

## Umbral de temperatura 1 / 2 / 3 / 4

Puede establecerse el umbral mediante parámetros:

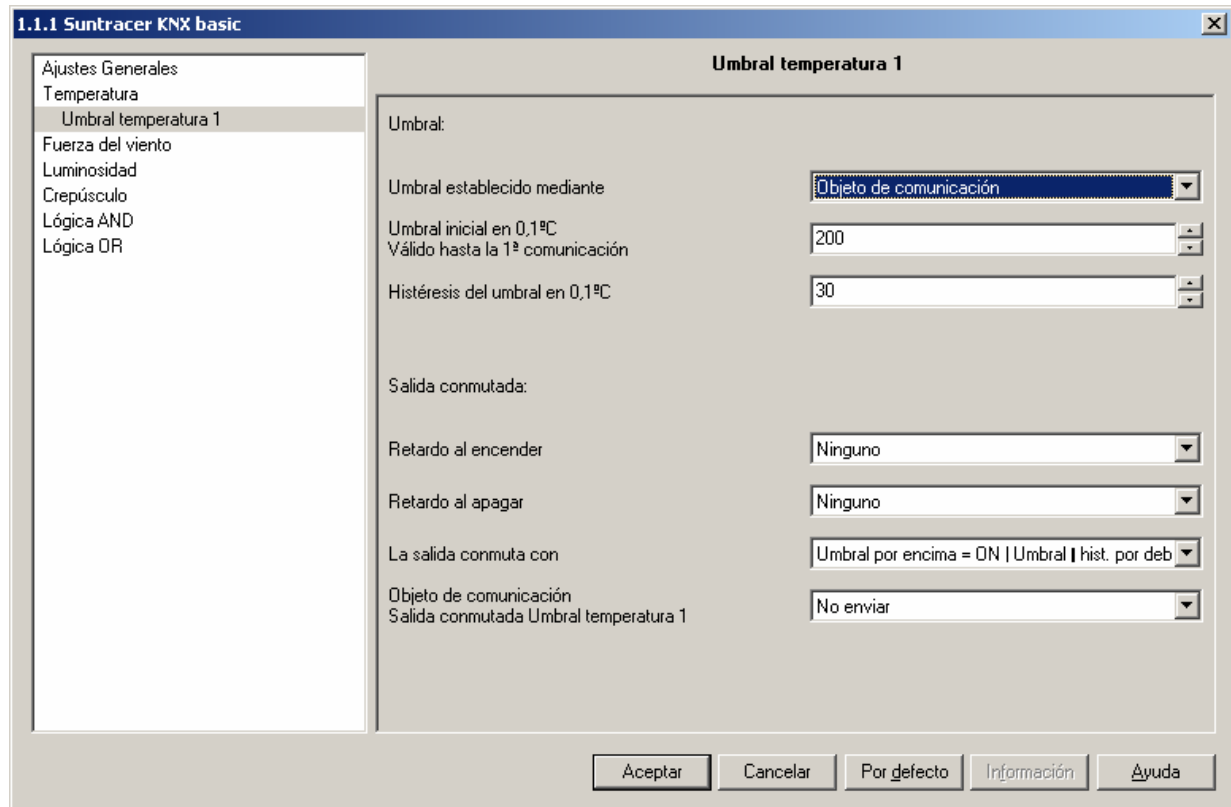
The screenshot shows a software window titled "1.1.1 Suntracer KNX basic" with a sub-window "Umbral temperatura 1". On the left is a navigation tree with options: Ajustes Generales, Temperatura, Umbral temperatura 1 (selected), Fuerza del viento, Luminosidad, Crepúsculo, Lógica AND, and Lógica OR. The main area contains the following settings:

- Umbral: Umbral establecido mediante: Parámetros
- Umbral en 0,1°C: 200
- Histéresis del umbral en 0,1°C: 30
- Salida conmutada: Retardo al encender: Ninguno
- Retardo al apagar: Ninguno
- La salida conmuta con: Umbral por encima = ON | Umbral | hist. por deb
- Objeto de comunicación: Salida conmutada Umbral temperatura 1: No enviar

At the bottom are buttons: Aceptar, Cancelar, Por defecto, Información, and Ayuda.

Umbral establecido mediante	Parámetros
Umbral en 0,1°C	-300 ... 800

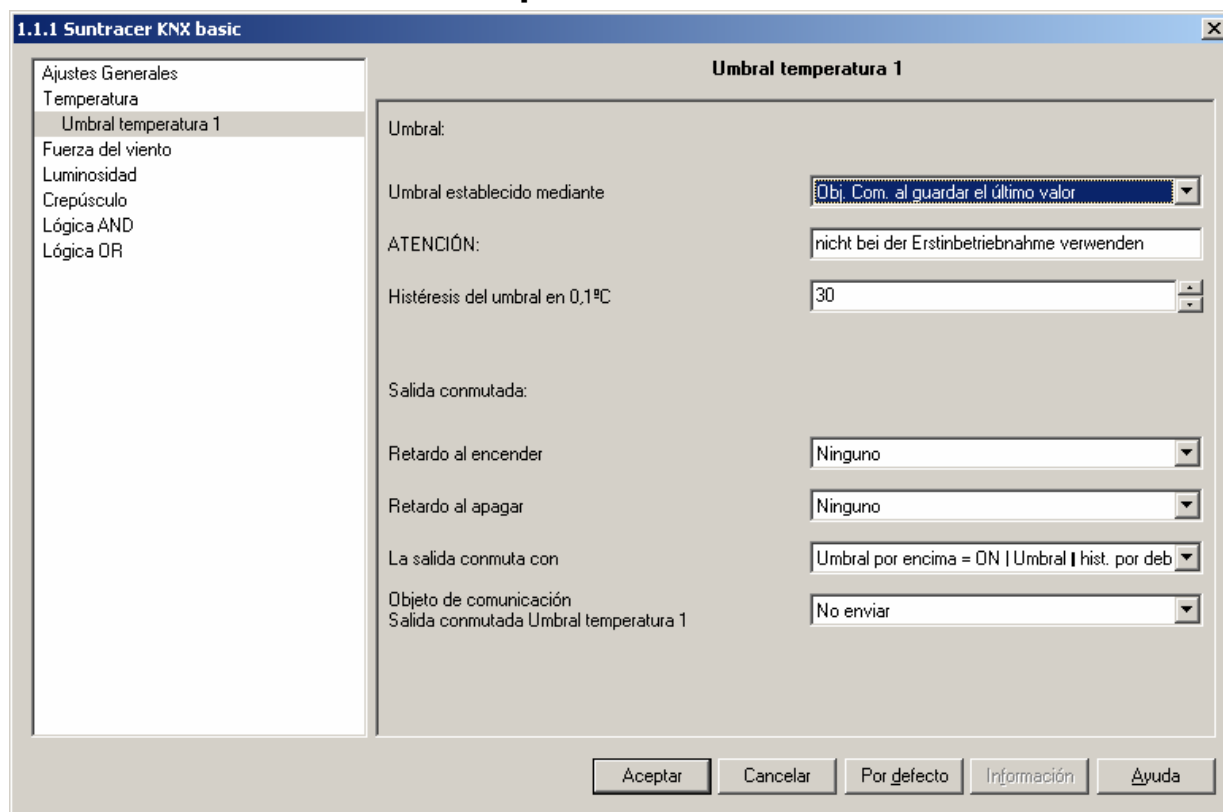
**Cuando se establece el umbral mediante un objeto de comunicación, debe predefinirse un umbral en la primera puesta en marcha, el cual será válido hasta la primera comunicación de un nuevo umbral:**



Umbral establecido mediante	Objeto de comunicación
Umbral inicial en 0,1°C Válido hasta la 1ª comunicación	-300 ... 800

Los últimos umbrales establecidos por objetos de comunicación se guardan en la EEPROM para que, en caso de producirse una caída de tensión, permanezcan grabados y, cuando regrese, sigan estando disponibles.

**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
Retardo al encender	Ninguno • 1 s ... 2 h
Retardo al apagar	Ninguno • 1 s ... 2 h
La salida conmuta con	Umbral por encima = ON   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)

# Fuerza del viento

Valor	No enviar • Enviar cíclicamente • Enviar con modificación • Enviar cíclicamente con modificación
A partir de una modificación de la fuerza del viento de	1 m/s ... 4 m/s
Enviar y resetear el valor máx. de la fuerza del viento a petición	No activar • Activar
Utilizar objeto de fallo	No • Sí
Umbral 1 / 2 / 3	No activo • Activo

## Umbral fuerza del viento 1 / 2 / 3

1.1.1 Suntracer KNX basic

**Umbral fuerza del viento 1**

Ajustes Generales  
 Temperatura  
   Umbral temperatura 1  
 Fuerza del viento  
   **Umbral fuerza del viento 1**  
 Luminosidad  
 Crepúsculo  
 Lógica AND  
 Lógica OR

Umbral:

Umbral establecido mediante

Umbral en 0,1 m/s

Histéresis del umbral en 0,1 m/s

Salida conmutada:

Retardo al encender

Retardo al apagar

La salida conmuta con

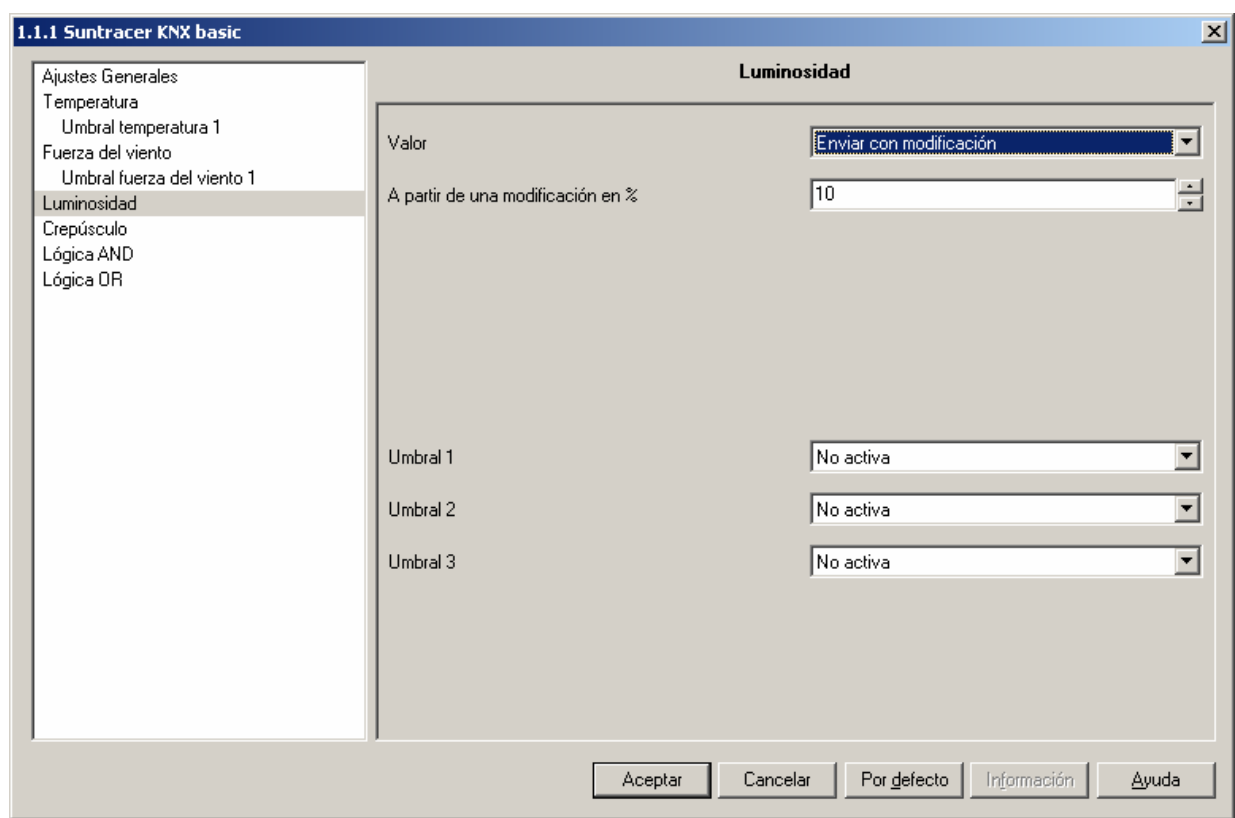
Objeto de comunicación

Salida conmutada Umbral fuerza del viento 1

Umbral / umbral inicial en 0,1 m/s	0 ... 350
Histéresis del umbral en 0,1 m/s	0 ... 250

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

# Luminosidad



Valor	No enviar • Enviar cíclicamente • Enviar con modificación • Enviar cíclicamente con modificación
A partir de una modificación en %	1 ... 50
Umbral 1 / 2 / 3	No activo • Activo

## Umbral de luminosidad 1 / 2 / 3

1.1.1 Suntracer KNX basic

Umbral luminosidad 1

Umbral:

Umbral establecido mediante: Parámetros

Umbral en klux: 5

Histéresis del umbral en klux: 2

Salida conmutada:

Retardo al encender: Ninguno

Retardo al apagar: Ninguno

La salida conmuta con: Umbral por encima = ON | Umbral | hist. por deb

Objeto de comunicación: No enviar

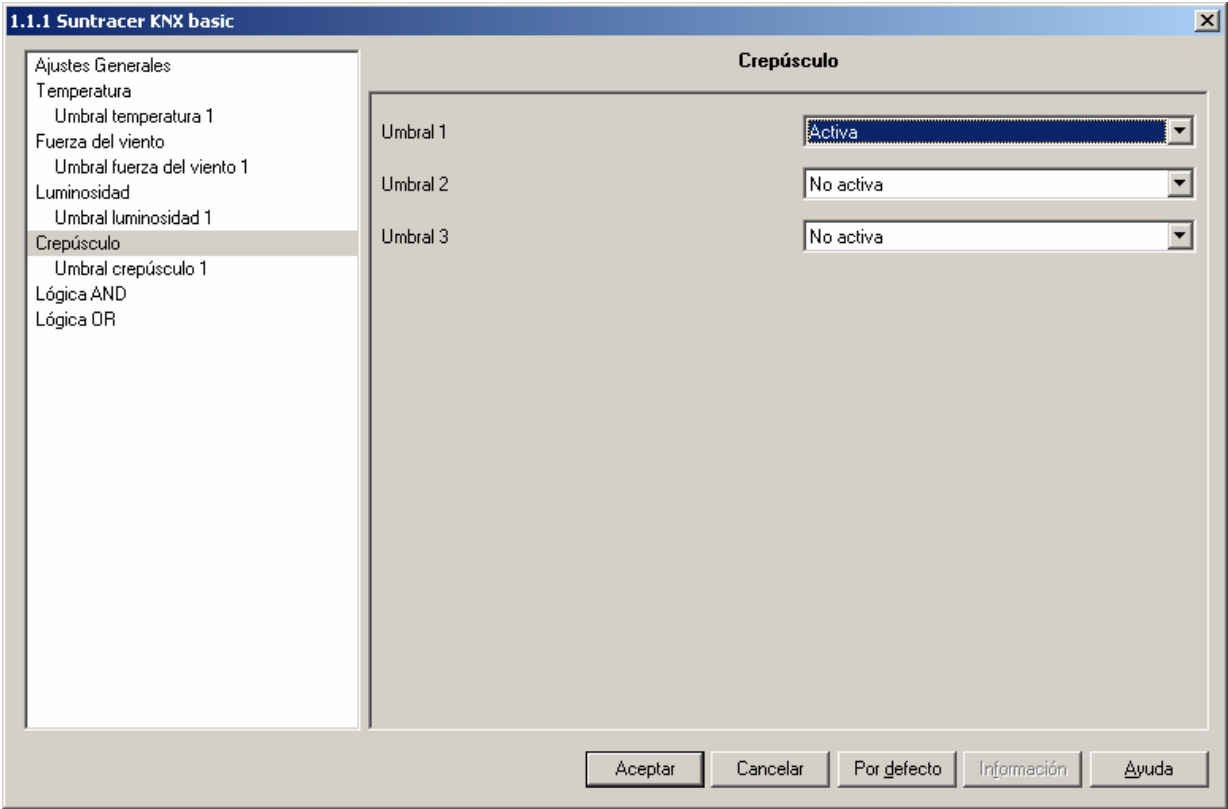
Salida conmutada Umbral luminosidad 1

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

Umbral / umbral inicial en klx	1 ... 99
Histéresis del umbral en klx	0 ... 99

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

# Crepúsculo



Umbral 1 / 2 / 3

No activo • Activo

## Umbral crepuscular 1 / 2 / 3

1.1.1 Suntracer KNX basic

**Umbral crepúsculo 1**

Ajustes Generales  
 Temperatura  
   Umbral temperatura 1  
 Fuerza del viento  
   Umbral fuerza del viento 1  
 Luminosidad  
   Umbral luminosidad 1  
 Crepúsculo  
   **Umbral crepúsculo 1**  
   Lógica AND  
   Lógica OR

Umbral:

Umbral establecido mediante: Parámetros

Umbral en lux: 200

Histéresis del umbral en lux: 50

Salida conmutada:

Retardo al encender: Ninguno

Retardo al apagar: Ninguno

La salida conmuta con: Umbral por encima = ON | Umbral | hist. por deb

Objeto de comunicación: No enviar

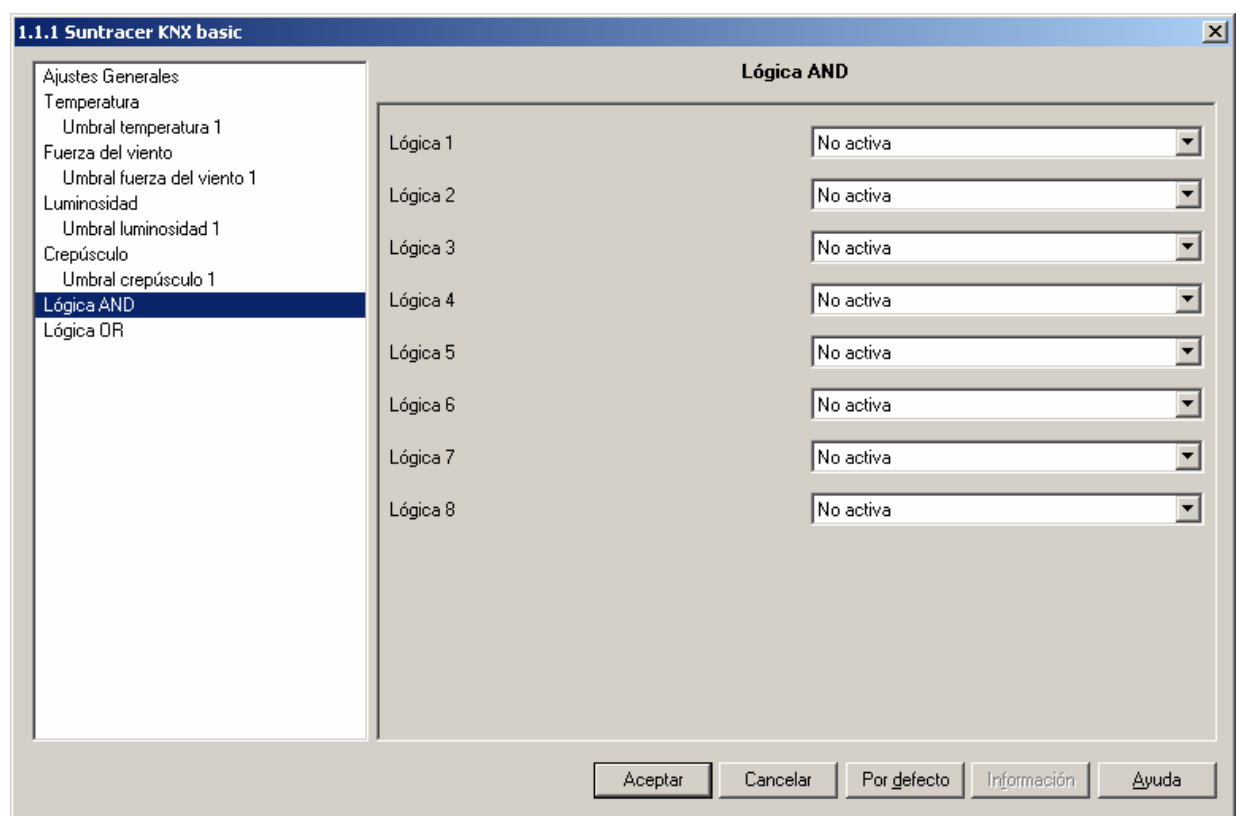
Salida conmutada Umbral crepúsculo 1

Aceptar    Cancelar    Por defecto    Información    Ayuda

Umbral / umbral inicial en lux	1 ... 1000
Histéresis del umbral en lux	0 ... 1000

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

# Lógica AND

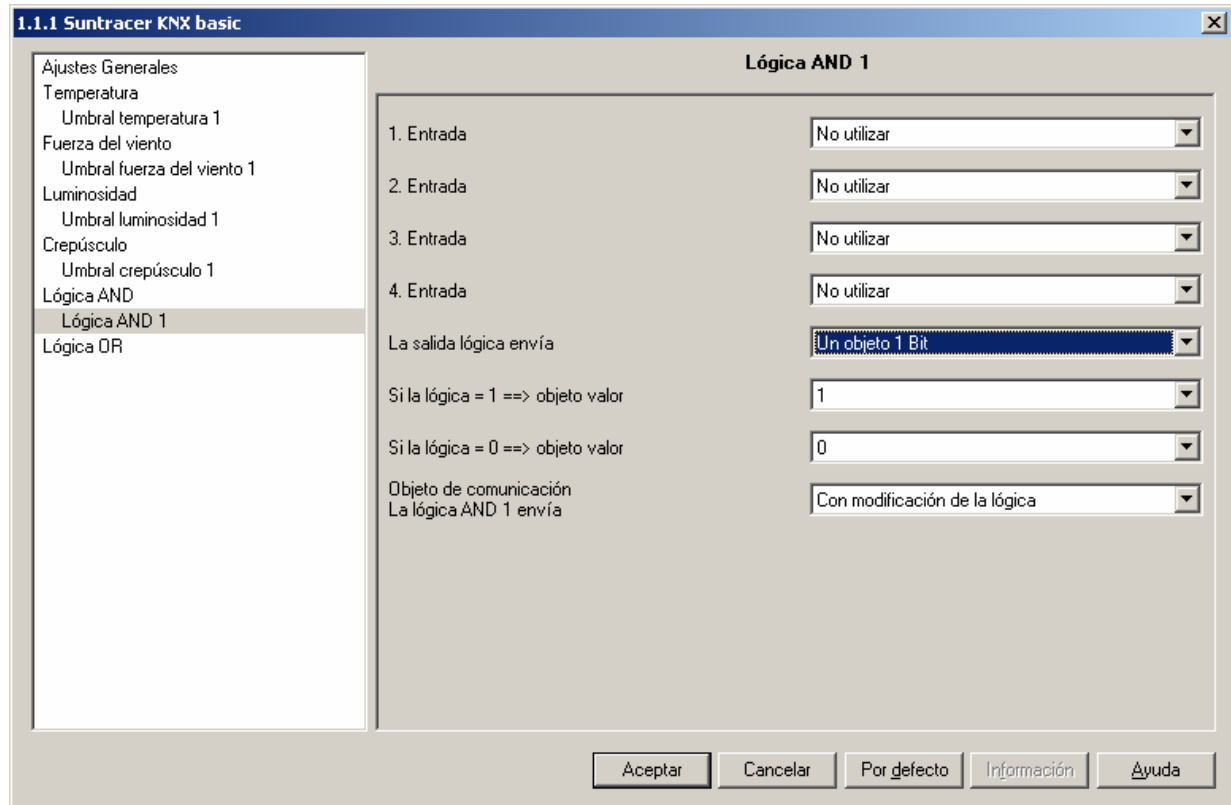


Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

No activa • Activa

# Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

## Cuando la salida lógica envía un objeto de 1 Bit:



1. / 2. / 3. / 4. Entrada	No utilizar • Distintos eventos de conmutación que ofrece la estación meteorológica (véase "entradas de la lógica AND")
La salida lógica envía	No • Un objeto 1 Bit • Dos objetos 8 Bit

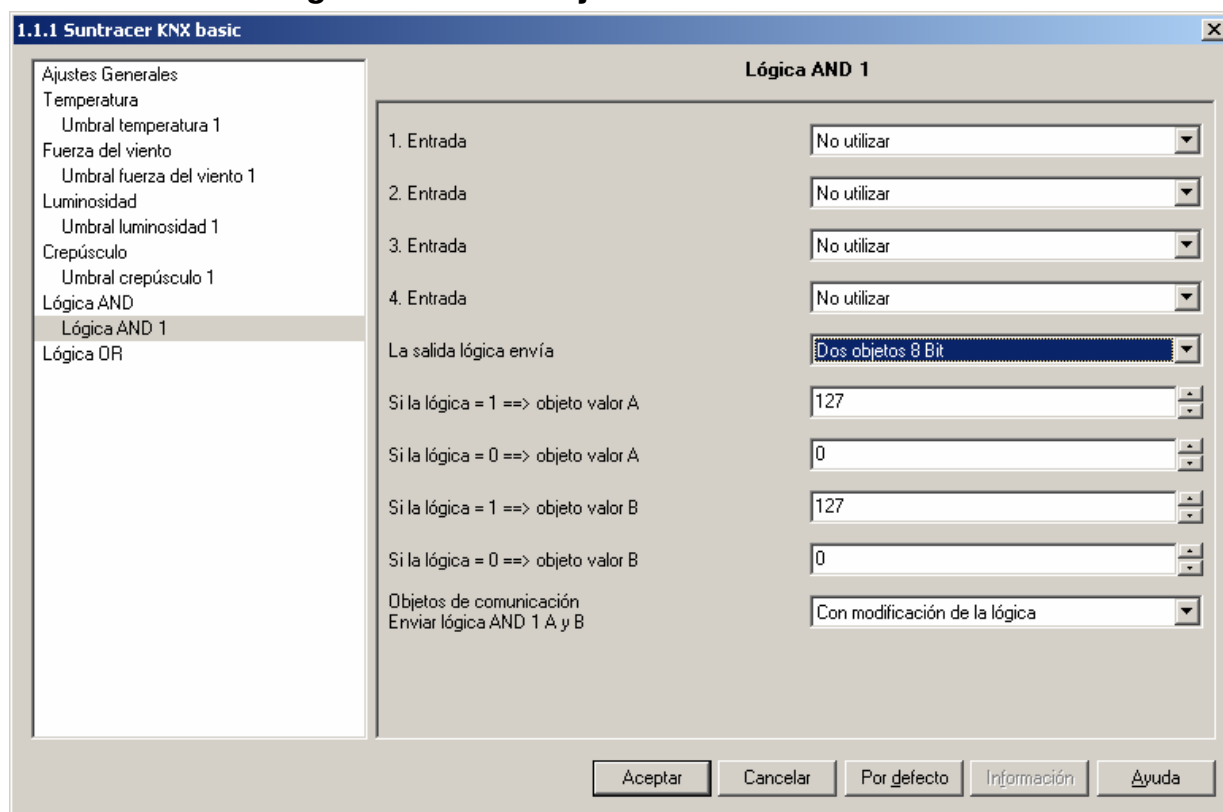
### Ajuste "Salida lógica envía un objeto de 1 Bit":

Si la lógica = 1 → objeto valor 1 / 0

Si la lógica = 0 → objeto valor 1 / 0

Objeto de comunicación La lógica AND 1 envía	Con modificación de la lógica • Con modificación de la lógica a 1/0 • Con modificación de la lógica y cíclicamente • Con modificación de la lógica a 1/0 y cíclicamente
---	--

## Cuando la salida lógica envía dos objetos de 8 Bit:



## Ajuste "Salida lógica envía dos objetos de 8 Bit":

Si la lógica = 1 → objeto A valor 0 ... 255  
 Si la lógica = 0 → objeto A valor 0 ... 255  
 Si la lógica = 1 → objeto B valor 0 ... 255  
 Si la lógica = 0 → objeto B valor 0 ... 255

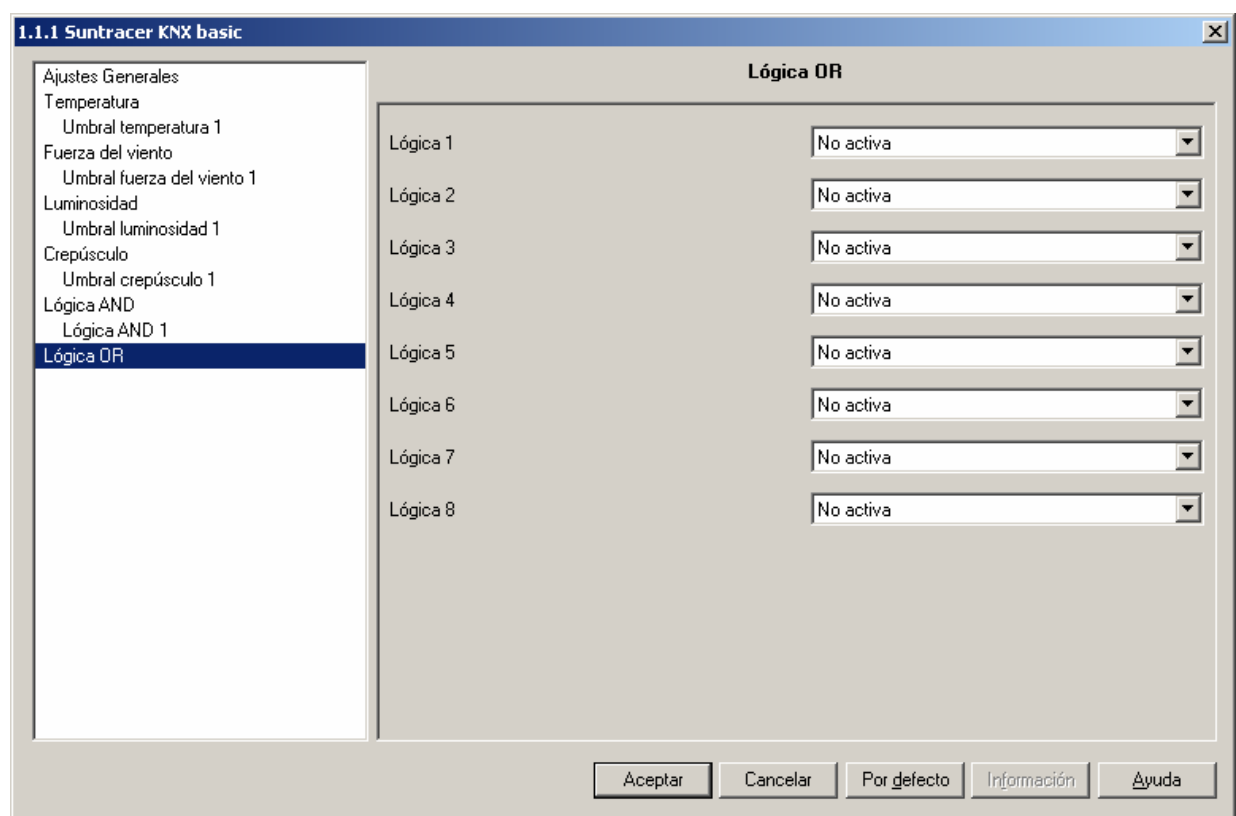
Objetos de comunicación Enviar lógica AND 1 A y B	Con modificación de la lógica • Con modificación de la lógica a 1/0 • Con modificación de la lógica y cíclicamente • Con modificación de la lógica a 1/0 y cíclicamente
--	--

## Entradas de la lógica UND

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

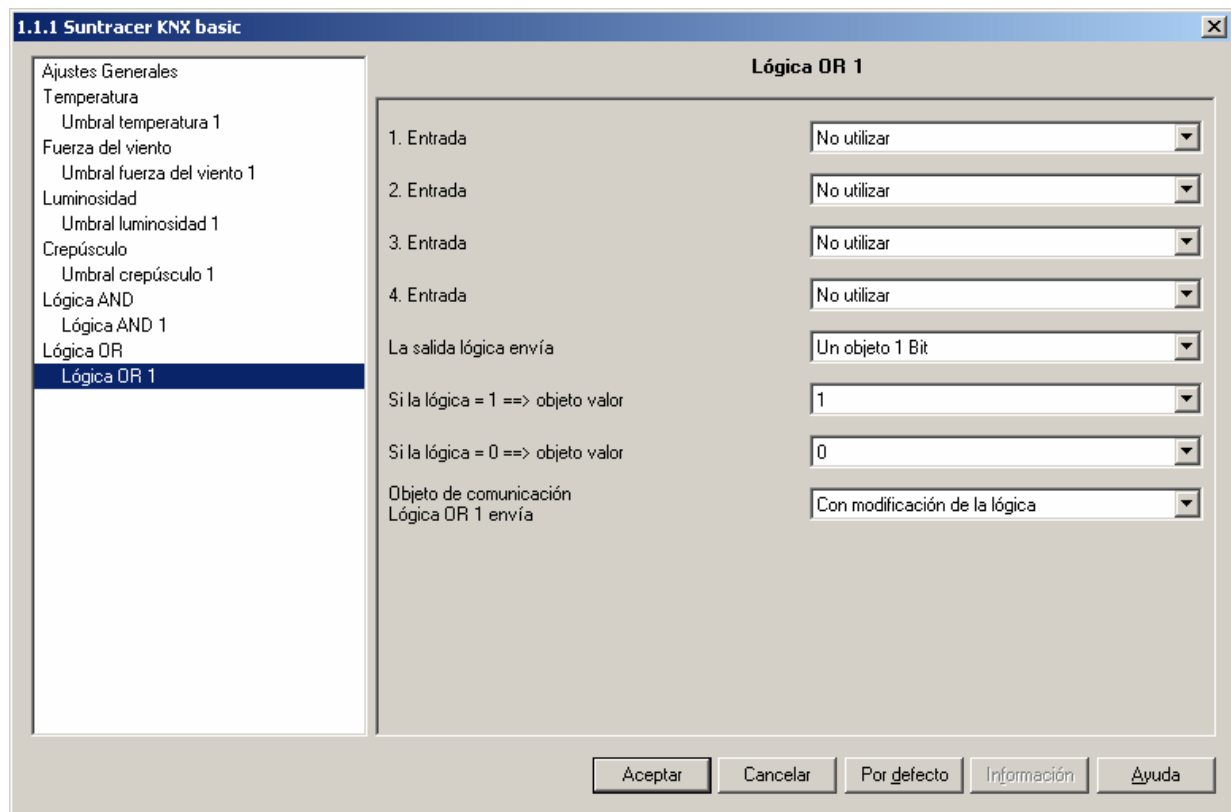
# Lógica OR



Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

No activa • Activa

## Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8



La salida lógica envía

Un objeto 1 Bit • Dos objetos 8 Bit

Todos los parámetros de la lógica OR coinciden con los de la lógica AND

### 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

**Elsner Elektronik GmbH**  
Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7  
D-75391 Gechingen  
Alemania

Tel.: +49(0) 70 56/93 97-0  
Fax: +49(0) 70 56/93 97-20

[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de)  
<http://www.elsner-elektronik.de>

**elsner**<sup>®</sup>  
elektronik