



Suntracer KNX sl basic

Estación meteorológica

Número de artículo 70156



| | |
|--|-----------|
| 1. Instrucciones de seguridad y de uso | 3 |
| 2. Descripción | 3 |
| 3. Instalación y puesta en marcha | 4 |
| 3.1. Lugar de montaje | 4 |
| 3.2. Posición de los sensores | 6 |
| 3.2.1. Orientación de medición de los sensores de luminosidad | 7 |
| 3.3. Montaje de la estación meteorológica | 7 |
| 3.3.1. Colocar el soporte | 7 |
| 3.3.2. Montaje con Brazo articulado Fix | 8 |
| 3.3.3. Colocar y conectar el aparato | 11 |
| 3.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha | 12 |
| 4. Sincronizar el aparato | 12 |
| 5. Protocolo de transmisión | 14 |
| 5.1. Listado de todos los objetos de comunicación | 14 |
| 6. Ajuste de parámetros | 26 |
| 6.0.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión | 26 |
| 6.0.2. Almacenamiento de umbrales | 26 |
| 6.0.3. Objeto obstaculizante | 26 |
| 6.1. Ajustes generales | 26 |
| 6.2. Lluvia | 27 |
| 6.3. Valor de medición de temperaturas | 28 |
| 6.4. Umbrales de temperatura | 28 |
| 6.4.1. Umbral de temperatura 1-4 | 28 |
| 6.5. Alarma por hielo | 31 |
| 6.6. Medición de luminosidad | 31 |
| 6.7. Umbrales de luminosidad del sensor 1-3 y umbrales de luminosidad en total | 32 |
| 6.7.1. Umbral 1-4 | 32 |
| 6.8. Umbrales de luminosidad de crepúsculo | 34 |
| 6.8.1. Umbral de crepúsculo 1-4 | 35 |
| 6.9. Noche | 37 |
| 6.10. Valor de medición del viento | 38 |
| 6.11. Umbrales de viento | 39 |
| 6.11.1. Umbral de viento 1-4 | 39 |
| 6.12. Calculador | 41 |
| 6.12.1. Calculador 1-8 | 41 |
| 6.13. Lógica | 45 |
| 6.13.1. Lógica AND 1-8 y lógica OR 1-8 | 46 |
| 6.13.2. Entradas de unión de la lógica AND | 48 |
| 6.13.3. Entradas de unión de la lógica OR | 50 |

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

Legenda 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. Instrucciones de seguridad y de uso



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



¡PRECAUCIÓN! ¡Tensión eléctrica!

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

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
 - Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
 - Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.
-

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilizar el dispositivo sólo como 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 previsto para ello.

Elsner Elektronik no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

La información sobre el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.

2. Descripción

El **Estación meteorológica Suntracer KNX sl basic** para el sistema de bus de edificio KNX mide la temperatura, la velocidad del viento y la luminosidad, y detecta precipitaciones. Todos los valores pueden utilizarse para el control de salidas de conmutación dependientes de un umbral. Los estados pueden asociarse mediante puertas lógicas AND y puertas lógicas OR. En caso necesario, módulos multifuncionales modifican los datos de entrada mediante cálculos, consulta de una condición o conversión del tipo de punto de datos.

En el gabinete compacto del **Suntracer KNX sl basic** se alojan los sensores, la electrónica de evaluación y la electrónica del acoplamiento de bus.

Funciones:

- **Medición de luminosidad** (intensidad actual de la luz) con 3 sensores. Valores individuales, valor máximo o mixto utilizable
- **Medición del viento:** La velocidad del viento se mide electrónicamente y de forma silenciosa y fiable, incluso con granizo, nieve y temperaturas bajo cero. También capta turbulencias de aire y vientos ascendentes, dentro del rango de alcance del aparato
- **Monitoreo del sensor de viento:** Si el valor de la medición de viento cambia en menos de $\pm 0,5$ m/s dentro de 48 horas, el valor máximo medido de 35 m/s se emite como mensaje de fallo. Todas las alarmas de viento con un valor límite inferior a 35 m/s se activan en consecuencia
- **Detección de precipitaciones:** La superficie del sensor se calienta, de forma que solo las gotas y los copos se reconocen como precipitación, pero no la niebla o el rocío. Si deja de llover o nevar, el sensor se seca rápidamente y la alarma por lluvia se detiene
- **Medición de la temperatura**
- Protección antiheladas para mecanismos de sombreado
- **Salidas de conmutación** para todos los valores medidos y calculados. Umbrales ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **8 puertas lógicas AND y 8 puertas lógicas OR** con 4 entradas, respectivamente. Como entradas para las puertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 16 entradas lógicas en forma de objetos de comunicación. La salida de cada puerta puede configurarse como 1 bit o 2 x 8 bits.
- **8 módulos multifuncionales** (calculadores) para la modificación de datos de entrada mediante cálculos, mediante consulta de una condición o mediante conversión del tipo de punto de datos

3. Instalación y puesta en marcha

3.1. Lugar de montaje

Elija una ubicación de montaje en el edificio donde el viento, la lluvia y el sol puedan ser captados libremente por los sensores. No deben instalarse piezas de construcción sobre el aparato desde las cuales pueda gotear agua sobre las superficies del sensor pluviométrico cuando ya haya cesado de llover o nevar. El dispositivo no debe estar bajo la sombra de construcciones o de árboles.

Alrededor de la unidad debe quedar un espacio libre de por lo menos 60 cm. De este modo se permite una correcta medición del viento sin turbulencias de aire. Al mismo tiempo, la distancia evita que el agua salpicada (gotas de lluvia que rebotan) o la nieve (cobertura de nieve) afecten a la medición. El sensor de viento no debe entrar en contacto con el agua. Además, la distancia previene posibles picotazos de aves.

La posición de montaje debe seleccionarse de forma que los sensores de lluvia y viento no puedan ser tocados por personas.

Preste atención a 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 a causa de esas fuentes de interferencia deben corregirse en ETS para lograr la precisión indicada del sensor (compensación de temperatura).

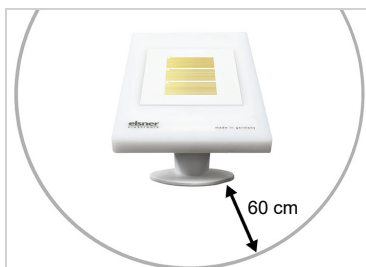


Fig. 1

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

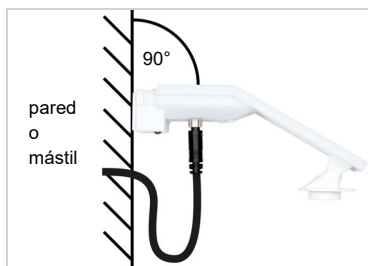


Fig. 2

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

Coloque la línea de suministro en un lazo antes de introducirla en la pared o en la caja de conexiones. Esto permitirá que la lluvia gotee y no drene en la pared o caja.



Fig. 3

El aparato se debe montar horizontalmente en la posición transversal.



Fig. 4

El aparato se debe alinear en la dirección de la fachada que se vigilará.

3.2. Posición de los sensores

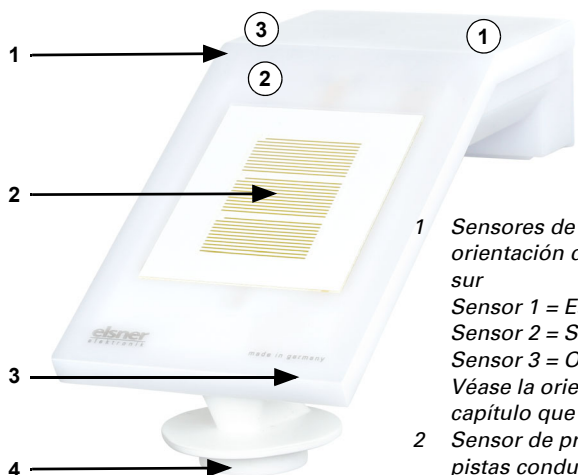


Fig. 5

- 1 Sensores de luminosidad 1-3. Con la orientación del dispositivo en dirección sur
Sensor 1 = Este
Sensor 2 = Sur
Sensor 3 = Oeste
Véase la orientación de la medición en el capítulo que figura a continuación
- 2 Sensor de precipitación (superficie con pistas conductoras)
- 3 Posición del sensor de temperatura
- 4 Elemento de medición del viento

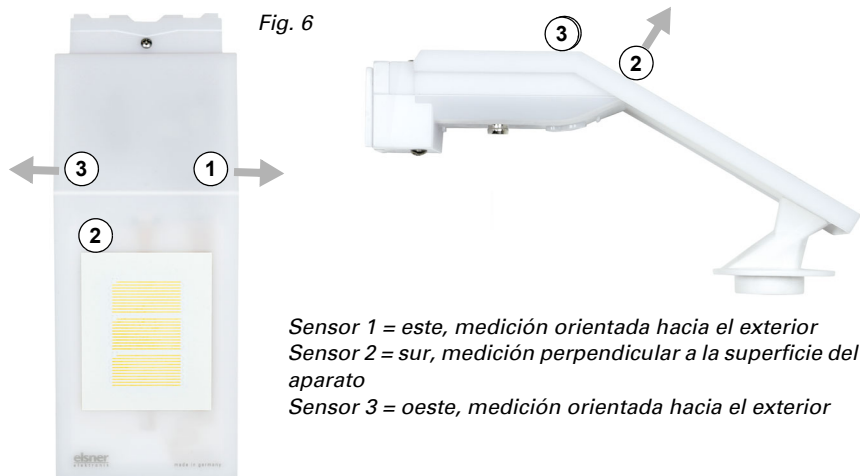


¡ATENCIÓN!

Sensor eólico sensible.

- Tras el montaje, retirar la etiqueta adhesiva de protección para el transporte.
- No tocar el sensor en el elemento de medición del viento (abajo, hundido).

3.2.1. Orientación de medición de los sensores de luminosidad



3.3. Montaje de la estación meteorológica

3.3.1. Colocar el soporte

En primer lugar, coloque el soporte para el montaje en pared o en un poste. Afloje los tornillos del soporte con un destornillador de estrella.

Montaje en pared

Distancia entre orificios 30 mm

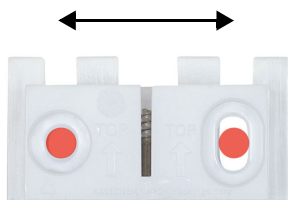


Fig. 7 Vista desde delante

Atornille el soporte a la pared con dos tornillos. Utilice material de fijación (tacos, tornillos) que sea adecuado para la base.

Preste atención a que las flechas apunten hacia arriba.

Montaje en poste

El aparato se monta en un poste con ayuda de las abrazaderas incluidas.

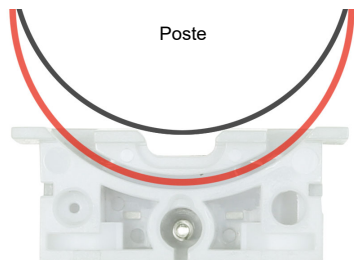


Fig. 8 Vista desde abajo

Pase la abrazadera por la hendidura del soporte. Fije la abrazadera al poste.

Preste atención a que las flechas apunten hacia arriba.

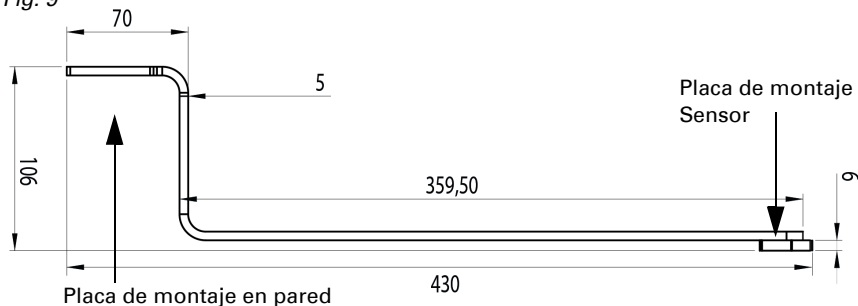
3.3.2. Montaje con Brazo articulado Fix

Con el Brazo articulado Fix, la estación meteorológica se puede montar de forma flexible en la pared.

Utilice un material de fijación adecuado (tornillos, tacos) para fijar la placa de montaje en la pared y una base resistente.

Dimensiones Fix:

Fig. 9



Placa de montaje en pared Fix:

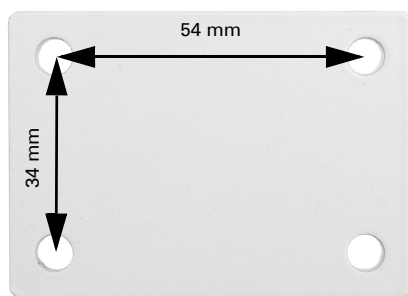


Fig. 10

Díámetro del orificio 6,2 mm

Colocación de la placa de montaje del sensor:

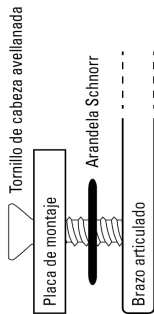


Fig. 11
(esquema de la secuencia de atornillado)

Atornille la placa de montaje del sensor con tornillo de cabeza avellanada DIN 7991 M8x10 en el brazo articulado. Coloque las arandelas Schnorr entre la placa de montaje y el brazo articulado.

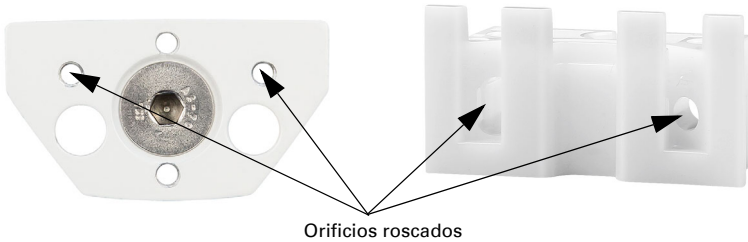


Fig. 12
Para el montaje, utilice los tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 M4x25 y coloque las arandelas DIN 125 debajo de las cabezas de los tornillos.

Fig. 13

Placa de montaje del sensor

Soporte Suntracer KNX sl



Ejemplos de instalación:

Fig. 14



Sensor colocado hacia arriba.

Fig. 15



Sensor colocado hacia abajo.

Fig. 16



Sensor colocado hacia la derecha (o la izquierda).

3.3.3. Colocar y conectar el aparato



Fig. 17

1. Introduzca el aparato en el soporte desde arriba.
2. Apriete los tornillos del soporte para asegurar el aparato.
3. Atornille el conector enchufable M8 del cable de conexión al puerto de conexión de la parte inferior del aparato.

Conecte el extremo libre del cable de conexión con el bus KNX y la tensión auxiliar. Para ello, utilice las cajas de conexiones y los bornes suministrados.

| | |
|-----------------|--------------------------|
| <i>Bus KNX:</i> | <i>Tensión auxiliar:</i> |
| + Rojo | + Amarillo |
| - Negro | - Blanco |



Fig. 18
Después de la instalación, retire la etiqueta protectora del sensor de viento y la etiqueta de información de "Distancia" en la parte superior de la cubierta.

3.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

La medición del viento y con ello todas las salidas de conmutación del viento pueden ser emitidas a partir de unos 35 segundos después de conectar la tensión de alimentación.

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“.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante aprox. 4 segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

4. Sincronizar el aparato

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.255. En ETS puede programarse otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.255 o mediante la tecla de programación.

La tecla de programación está accesible sobre la abertura en la parte inferior de la carcasa y empotrada unos 15 mm. Utilice un objeto fino para acceder al pulsador, por ejemplo, un alambre de 1,5 mm².

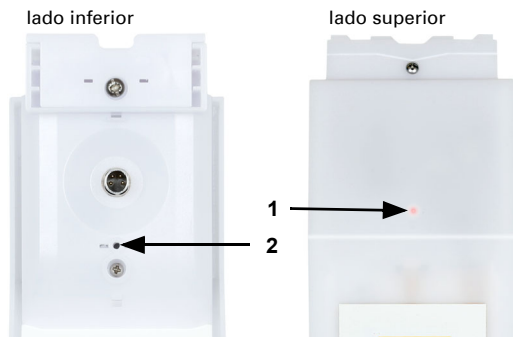


Fig. 19

- 1 LED de programación (debajo de la tapa semitransparente)
- 2 Tecla de programación para programar el dispositivo

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 de las marcas:

C Comunicación

L Lectura

E Escritura

T Transmisión

A Actualización

| N.º | Texto | Función | Marcas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|---|----------------|--------|---------------------------|---------|
| 1 | Versión del software | Salida | L-CT | [217.1] DPT_Versión | 2 bytes |
| 34 | Lluvia: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 35 | Lluvia: Salida de conmutación con retrasos fijos | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 36 | Lluvia: Retraso de conmutación a lluvia | Entrada | -EC- | [7.005] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 37 | Lluvia: Retraso de conmutación a no lluvia | Entrada | -EC- | [7.005] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 41 | Sensor de temp.: Fallo | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 42 | Sensor de temp.: Valor de medición externo | Entrada | -ECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 43 | Sensor de temp.: Valor medido | Salida | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 44 | Sensor de temp.: Valor de medición total | Salida | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 45 | Sensor de temp.: Valor de medición consulta mín. máx. | Entrada | -EC- | [1.017] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 46 | Sensor de temp.: Valor de medición mínimo | Salida | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 47 | Sensor de temp.: Valor de medición máximo | Salida | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 48 | Sensor de temp.: Valor de medición reseteo mín. máx. | Entrada | -EC- | [1.017] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 51 | Umbral temp. 1: Valor absoluto | Entrada/salida | LECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 52 | Umbral temp. 1: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 53 | Umbral temp. 1: Retraso de conmutación de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|---|--------------------|-------------|-------------------------|---------|
| 54 | Umbral temp. 1: Retraso de conmutación de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 55 | Umbral temp. 1: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 56 | Umbral temp. 1: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 58 | Umbral temp. 2: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 59 | Umbral temp. 2: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 60 | Umbral temp. 2: Retraso de conmutación de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 61 | Umbral temp. 2: Retraso de conmutación de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 62 | Umbral temp. 2: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 63 | Umbral temp. 2: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 65 | Umbral temp. 3: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 66 | Umbral temp. 3: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 67 | Umbral temp. 3: Retraso de conmutación de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 68 | Umbral temp. 3: Retraso de conmutación de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 69 | Umbral temp. 3: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 70 | Umbral temp. 3: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 72 | Umbral temp. 4: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 bytes |
| 73 | Umbral temp. 4: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 74 | Umbral temp. 4: Retraso de conmutación de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 75 | Umbral temp. 4: Retraso de conmutación de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 76 | Umbral temp. 4: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 77 | Umbral temp. 4: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 81 | Alarma por hielo | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 95 | Valor de medición sensor de luminosidad | Salida | L-CT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 96 | Valor de medición sensor de luminosidad 2 | Salida | L-CT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 97 | Valor de medición sensor de luminosidad 3 | Salida | L-CT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 98 | Valor de medición luminosidad total | Salida | L-CT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|--|--------------------|-------------|-------------------------|---------|
| 101 | Umbral 1 sensor de lumin.: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 102 | Umbral 1 sensor de lumin.: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 103 | Umbral 1 sensor de lumin.: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 104 | Umbral 1 sensor de lumin.: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 105 | Umbral 1 sensor de lumin.: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 106 | Umbral 1 sensor de lumin.: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 108 | Umbral 2 sensor de lumin.: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 109 | Umbral 2 sensor de lumin.: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 110 | Umbral 2 sensor de lumin.: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 111 | Umbral 2 sensor de lumin.: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 112 | Umbral 2 sensor de lumin.: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 113 | Umbral 2 sensor de lumin.: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 115 | Umbral 3 sensor de lumin.: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 116 | Umbral 3 sensor de lumin.: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 117 | Umbral 3 sensor de lumin.: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 118 | Umbral 3 sensor de lumin.: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 119 | Umbral 3 sensor de lumin.: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 120 | Umbral 3 sensor de lumin.: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 122 | Umbral 4 sensor de lumin.: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 123 | Umbral 4 sensor de lumin.: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 124 | Umbral 4 sensor de lumin.: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 125 | Umbral 4 sensor de lumin.: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 126 | Umbral 4 sensor de lumin.: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 127 | Umbral 4 sensor de lumin.: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 129 | Umbral 1 sensor lumin.2: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 130 | Umbral 1 sensor lumin.2: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|--|--------------------|-------------|-------------------------|---------|
| 131 | Umbral 1 sensor lumin.2: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 132 | Umbral 1 sensor lumin.2: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 133 | Umbral 1 sensor lumin.2: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 134 | Umbral 1 sensor lumin.2: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 136 | Umbral 2 sensor lumin.2: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 137 | Umbral 2 sensor lumin.2: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 138 | Umbral 2 sensor lumin.2: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 139 | Umbral 2 sensor lumin.2: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 140 | Umbral 2 sensor lumin.2: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 141 | Umbral 2 sensor lumin.2: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 143 | Umbral 3 sensor lumin.2: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 144 | Umbral 3 sensor lumin.2: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 145 | Umbral 3 sensor lumin.2: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 146 | Umbral 3 sensor lumin.2: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 147 | Umbral 3 sensor lumin.2: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 148 | Umbral 3 sensor lumin.2: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 150 | Umbral 4 sensor lumin.2: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 151 | Umbral 4 sensor lumin.2: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 152 | Umbral 4 sensor lumin.2: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 153 | Umbral 4 sensor lumin.2: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 154 | Umbral 4 sensor lumin.2: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 155 | Umbral 4 sensor lumin.2: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 157 | Umbral 1 sensor lumin.3: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 158 | Umbral 1 sensor lumin.3: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 159 | Umbral 1 sensor lumin.3: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 160 | Umbral 1 sensor lumin.3: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|---|--------------------|-------------|-------------------------|---------|
| 161 | Umbral 1 sensor lumin.3: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 162 | Umbral 1 sensor lumin.3: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 164 | Umbral 2 sensor lumin.3: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 165 | Umbral 2 sensor lumin.3: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 166 | Umbral 2 sensor lumin.3: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 167 | Umbral 2 sensor lumin.3: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 168 | Umbral 2 sensor lumin.3: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 169 | Umbral 2 sensor lumin.3: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 171 | Umbral 3 sensor lumin.3: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 172 | Umbral 3 sensor lumin.3: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 173 | Umbral 3 sensor lumin.3: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 174 | Umbral 3 sensor lumin.3: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 175 | Umbral 3 sensor lumin.3: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 176 | Umbral 3 sensor lumin.3: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 178 | Umbral 4 sensor lumin.3: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 179 | Umbral 4 sensor lumin.3: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 180 | Umbral 4 sensor lumin.3: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 181 | Umbral 4 sensor lumin.3: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 182 | Umbral 4 sensor lumin.3: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 183 | Umbral 4 sensor lumin.3: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 185 | Umbral 1 luminosidad total: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 186 | Umbral 1 luminosidad total: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 187 | Umbral 1 luminosidad total: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 188 | Umbral 1 luminosidad total: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 189 | Umbral 1 luminosidad total: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 190 | Umbral 1 luminosidad total: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|---|--------------------|-------------|-------------------------|---------|
| 192 | Umbral 2 luminosidad total: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 193 | Umbral 2 luminosidad total: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 194 | Umbral 2 luminosidad total: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 195 | Umbral 2 luminosidad total: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 196 | Umbral 2 luminosidad total: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 197 | Umbral 2 luminosidad total: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 199 | Umbral 3 luminosidad total: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 200 | Umbral 3 luminosidad total: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 201 | Umbral 3 luminosidad total: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 202 | Umbral 3 luminosidad total: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 203 | Umbral 3 luminosidad total: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 204 | Umbral 3 luminosidad total: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 206 | Umbral 4 luminosidad total: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 207 | Umbral 4 luminosidad total: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 208 | Umbral 4 luminosidad total: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 209 | Umbral 4 luminosidad total: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 210 | Umbral 4 luminosidad total: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 211 | Umbral 4 luminosidad total: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 213 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 214 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 215 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 216 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 217 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 218 | Umbral 1 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 220 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 221 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|-----|---|--------------------|-------------|--|---------|
| 222 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 223 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 224 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 225 | Umbral 2 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 227 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 228 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 229 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 230 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 231 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 232 | Umbral 3 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 234 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 bytes |
| 235 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 236 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 237 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 238 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 239 | Umbral 4 lumin. crepúsculo: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 251 | noche: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 252 | noche: Retraso de conmutación a noche | Entrada | -EC- | [7.005] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 253 | noche: Retraso de conmutación a día | Entrada | -EC- | [7.005] DPT_TimePeriodSec | 2 bytes |
| 271 | Sensor viento: Fallo | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 272 | Sensor viento: Valor de medición [m/s] | Salida | L-CT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 273 | Sensor viento: Valor de medición [Beaufort] | Salida | L-CT | [20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale | 1 byte |
| 274 | Sensor viento: Valor de medición consulta máx. | Entrada | -EC- | [1.017] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 275 | Sensor viento: Valor de medición máximo [m/s] | Salida | L-CT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 276 | Sensor viento: Valor de medición máximo [Beaufort] | Salida | L-CT | [20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale | 1 byte |
| 277 | Sensor viento: Valor de medición reseteo máx. | Entrada | -EC- | [1.017] DPT_Trigger | 1 Bit |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|------|---|--------------------|-------------|------------------------------|---------|
| 281 | Umbral 1 viento: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 282 | Umbral 1 viento: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 283 | Umbral 1 viento: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 284 | Umbral 1 viento: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 285 | Umbral 1 viento: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 286 | Umbral 1 viento: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 287 | Umbral 2 viento: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 288 | Umbral 2 viento: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 289 | Umbral 2 viento: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 290 | Umbral 2 viento: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 291 | Umbral 2 viento: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 292 | Umbral 2 viento: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 293 | Umbral 3 viento: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 294 | Umbral 3 viento: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 295 | Umbral 3 viento: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 296 | Umbral 3 viento: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 297 | Umbral 3 viento: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 298 | Umbral 3 viento: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 299 | Umbral 4 viento: Valor absoluto | Entrada/ salida | LECT | [9.5] DPT_Value_Wsp | 2 bytes |
| 300 | Umbral 4 viento: (1:+ 0:-) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 301 | Umbral 4 viento: Retraso de 0 a 1 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 302 | Umbral 4 viento: Retraso de 1 a 0 | Entrada | -EC- | [7.5] DPT_TimePe- riodSec | 2 bytes |
| 303 | Umbral 4 viento: Salida de conmutación | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 304 | Umbral 4 viento: Salida de conmutación bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1141 | Calculador 1: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1142 | Calculador 1: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1143 | Calculador 1: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |

| N.º | Texto | Función | Marcas | Tipo de DPT | Tamaño |
|------|-------------------------------------|---------|--------|--------------------------|----------|
| 1144 | Calculador 1: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1145 | Calculador 1: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1146 | Calculador 1: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1147 | Calculador 1: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1148 | Calculador 1: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1149 | Calculador 2: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1150 | Calculador 2: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1151 | Calculador 2: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1152 | Calculador 2: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1153 | Calculador 2: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1154 | Calculador 2: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1155 | Calculador 2: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1156 | Calculador 2: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1157 | Calculador 3: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1158 | Calculador 3: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1159 | Calculador 3: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1160 | Calculador 3: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1161 | Calculador 3: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1162 | Calculador 3: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1163 | Calculador 3: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1164 | Calculador 3: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1165 | Calculador 4: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1166 | Calculador 4: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1167 | Calculador 4: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1168 | Calculador 4: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1169 | Calculador 4: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1170 | Calculador 4: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1171 | Calculador 4: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1172 | Calculador 4: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1173 | Calculador 5: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1174 | Calculador 5: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1175 | Calculador 5: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1176 | Calculador 5: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1177 | Calculador 5: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1178 | Calculador 5: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1179 | Calculador 5: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1180 | Calculador 5: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1181 | Calculador 6: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|------|-------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------|
| 1182 | Calculador 6: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1183 | Calculador 6: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1184 | Calculador 6: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1185 | Calculador 6: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1186 | Calculador 6: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1187 | Calculador 6: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1188 | Calculador 6: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1189 | Calculador 7: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1190 | Calculador 7: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1191 | Calculador 7: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1192 | Calculador 7: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1193 | Calculador 7: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1194 | Calculador 7: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1195 | Calculador 7: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1196 | Calculador 7: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1197 | Calculador 8: Entrada E1 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1198 | Calculador 8: Entrada E2 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1199 | Calculador 8: Entrada E3 | Entrada | LECT | | 4 bytes |
| 1200 | Calculador 8: Salida A1 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1201 | Calculador 8: Salida A2 | Salida | L-CT | | 4 bytes |
| 1202 | Calculador 8: Texto de condición | Salida | L-CT | [16.0] DPT_String_AS-CII | 14 bytes |
| 1203 | Calculador 8: Estado de supervisión | Salida | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1204 | Calculador 8: Bloqueo (1: bloquear) | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1391 | Entrada lógica 1 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1392 | Entrada lógica 2 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1393 | Entrada lógica 3 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1394 | Entrada lógica 4 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1395 | Entrada lógica 5 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1396 | Entrada lógica 6 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1397 | Entrada lógica 7 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1398 | Entrada lógica 8 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1399 | Entrada lógica 9 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1400 | Entrada lógica 10 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1401 | Entrada lógica 11 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1402 | Entrada lógica 12 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1403 | Entrada lógica 13 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1404 | Entrada lógica 14 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1405 | Entrada lógica 15 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1406 | Entrada lógica 16 | Entrada | -EC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|------|---|---------|-------------|------------------|--------|
| 1411 | Lógica AND 1: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1412 | Lógica AND 1: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1413 | Lógica AND 1: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1414 | Lógica AND 1: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1415 | Lógica AND 2: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1416 | Lógica AND 2: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1417 | Lógica AND 2: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1418 | Lógica AND 2: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1419 | Lógica AND 3: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1420 | Lógica AND 3: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1421 | Lógica AND 3: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1422 | Lógica AND 3: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1423 | Lógica AND 4: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1424 | Lógica AND 4: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1425 | Lógica AND 4: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1426 | Lógica AND 4: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1427 | Lógica AND 5: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1428 | Lógica AND 5: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1429 | Lógica AND 5: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1430 | Lógica AND 5: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1431 | Lógica AND 6: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1432 | Lógica AND 6: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1433 | Lógica AND 6: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1434 | Lógica AND 6: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1435 | Lógica AND 7: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1436 | Lógica AND 7: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1437 | Lógica AND 7: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1438 | Lógica AND 7: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1439 | Lógica AND 8: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1440 | Lógica AND 8: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1441 | Lógica AND 8: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1442 | Lógica AND 8: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1443 | Lógica OR 1: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1444 | Lógica OR 1: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1445 | Lógica OR 1: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |

| N.º | Texto | Función | Mar- cas | Tipo de DPT | Tamaño |
|------|--|---------|-------------|------------------|--------|
| 1446 | Lógica OR 1: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1447 | Lógica OR 2: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1448 | Lógica OR 2: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1449 | Lógica OR 2: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1450 | Lógica OR 2: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1451 | Lógica OR 3: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1452 | Lógica OR 3: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1453 | Lógica OR 3: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1454 | Lógica OR 3: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1455 | Lógica OR 4: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1456 | Lógica OR 4: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1457 | Lógica OR 4: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1458 | Lógica OR 4: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1459 | Lógica OR 5: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1460 | Lógica OR 5: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1461 | Lógica OR 5: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1462 | Lógica OR 5: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1463 | Lógica OR 6: Salida de conmutación 1 bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1464 | Lógica OR 6: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1465 | Lógica OR 6: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1466 | Lógica OR 6: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1467 | Lógica OR 7: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1468 | Lógica OR 7: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1469 | Lógica OR 7: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1470 | Lógica OR 7: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 1471 | Lógica OR 8: Salida de conmutación 1 Bit | Salida | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 1472 | Lógica OR 8: Salida A 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1473 | Lógica OR 8: Salida B 8 bits | Salida | L-CT | | 1 byte |
| 1474 | Lógica OR 8: Bloqueo | Entrada | -EC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

6. Ajuste de parámetros

6.0.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión

Comportamiento en la caída de la tensión del bus o la tensión auxiliar:

El dispositivo no envía nada.

Comportamiento al retornar la tensión del bus o la tensión auxiliar y después de la programación o el reseteo:

El dispositivo envía todos los valores de medición así como salidas de conmutación y estado conforme a su comportamiento de envío fijado en los parámetros con los retrasos que se determinan en el bloque de parámetros "Ajustes generales". El objeto de comunicación "versión de software" se envía una vez después de 5 segundos.

6.0.2. Almacenamiento de umbrales

Para los umbrales que se predefinen por cada objeto de comunicación se debe indicar un valor inicial para la primera puesta en marcha. Llega hasta 1. Comunicación de un nuevo umbral válido.

Después se mantiene un umbral establecido una vez por cada parámetro o mediante el objeto de comunicación hasta que se transmite un nuevo umbral por cada objeto de comunicación. El último umbral fijado por objetos de comunicación se guarda en el equipo para que se conserve en caso de caída de tensión y vuelva a estar disponible al retornar la tensión de red.

6.0.3. Objeto obstaculizante

Los objetos obstaculizantes se envían después de cada reseteo y adicionalmente en las modificaciones (es decir, al principio y el final de un fallo).

6.1. Ajustes generales

Configure las características fundamentales de la transmisión de datos. Un retraso del envío diferente evita una sobrecarga del bus poco después del reseteo.

| Retraso del envío tras reseteo/retorno de bus para: | |
|---|---|
| Valores de medición | 5 ... 300 segundos |
| Umbrales y salidas de conmutación | 5 ... 300 segundos |
| Objetos de cálculo | 5 ... 300 segundos |
| Objetos lógicos | 5 ... 300 segundos |
| Velocidad máxima de las notificaciones | 1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 <u>notificaciones por segundo</u> |

6.2. Lluvia

Active el sensor de lluvia para utilizar objetos y salidas de conmutación.

| | |
|-----------------------|----------------|
| usar sensor de lluvia | <u>No</u> • Sí |
|-----------------------|----------------|

Configure en qué casos se deben conservar los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el ajuste por objeto esté activado más abajo. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|---|--|
| Conservar | |
| los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |

Seleccione si la salida de lluvia especial se debe utilizar con retrasos de conmutación. Esta salida de conmutación no tiene retraso en la detección de lluvia y 5 minutos de retraso después del secado.

| | |
|--|----------------|
| Usar la salida de lluvia con retrasos de conmutación fijos | <u>No</u> • Sí |
|--|----------------|

Ajuste los tiempos de retraso. Cuando los retrasos se definen mediante objetos, entonces los tiempos aquí configurados llegan solo hasta 1. Comunicación válida.

| | |
|--|--------------------------------|
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso a lluvia | <u>ninguna</u> • 1 s ... • 2 h |
| Retraso a sin lluvia (después del secado del sensor) | <u>5 min</u> • 1 h... • 2 h |

Establezca el comportamiento de envío para la salida de conmutación de lluvia y predefina el valor de objeto para la lluvia.

| | |
|---|--|
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • en caso de cambio a lluvia • en caso de cambio a sin lluvia • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a lluvia y cíclico • en caso de cambio a sin lluvia y cíclico |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h; <u>10 s</u> |
| Valor de objeto con lluvia | 0 • <u>1</u> |

6.3. Valor de medición de temperaturas

A continuación ajuste si se debe utilizar el objeto obstaculizante del sensor de temperaturas y corrija en caso necesario la indicación del valor de medición predefiniendo una compensación (por ejemplo para compensar fuentes de interferencias).

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Usar objeto obstaculizante | <u>No</u> • Sí |
| compensación en 0,1 °C | -50... 50; <u>0</u> |

En caso necesario ajuste el cálculo de los valores mixtos.

| | |
|---|--|
| Usar un valor de medición externo | <u>No</u> • Sí |
| Porcentaje del valor de medición ext. en el valor de medición total (cuando se utiliza un valor de medición externo) | 5 % • 10 % • 15 % • ... • <u>50 %</u> • ... • 95 % • 100 % |
| Todos los ajustes siguientes se basan en el valor de medición total | |

Establezca el comportamiento de envío del valor de temperatura total.

| | |
|---|---|
| Comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nunca</u> • envía cíclicamente • al cambiar • al cambiar y cíclicamente |
| cuando cambie más de (si se envía en caso de modificación) | 0,1 °C • 0,2 °C • 0,5 °C • <u>1,0 °C</u> • 2,0 °C • 5,0 °C |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h; <u>10 s</u> |

Seleccione si se deben utilizar los valores mínimo y máximo.

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| Utilizar los valores mínimo y máximo | <u>No</u> • Sí |
|--------------------------------------|----------------|

6.4. Umbrales de temperatura

AActive los umbrales de temperatura necesarios (cuatro como máximo). A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

| | |
|-----------|----------------|
| Umbral 1 | <u>No</u> • Sí |
| Umbral... | <u>No</u> • Sí |
| Umbral 4 | <u>No</u> • Sí |

6.4.1. Umbral de temperatura 1-4

Umbral

Configure en qué casos se deben conservar los umbrales y los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el valor/ajuste por objeto inferior está activado. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la

primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|--|--|
| Conservar los umbrales y los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |
|--|--|

Seleccione si se debe predefinir el umbral por parámetro o mediante un objeto de comunicación.

| | |
|--------------------------|--|
| Definición de umbral por | <u>Parámetro</u> • Objetos de comunicación |
|--------------------------|--|

Si se predefine el **umbral por parámetro**, se establece el valor.

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

Si se predefine el **umbral por objeto de comunicación**, se establecen el valor inicial, la limitación de valor de objeto y el tipo de modificación del umbral.

A partir de la 1.ª comunicación, el umbral corresponde al valor del objeto de comunicación y no se multiplica por el factor 0,1.

| | |
|---|--|
| Arranque umbral en 0,1°C válido hasta la 1.ª comunicación | -300 ... 800; <u>200</u> |
| Limitación del valor del objeto (mín.) en 0,1°C | <u>-300</u> ... 800 |
| Limitación del valor del objeto (máx.) en 0,1°C | -300 ... <u>800</u> |
| Tipo de modificación del umbral | <u>Valor absoluto</u> • Aumento/disminución |
| ancho del paso (con cambio por aumento/disminución) | <u>0,1 °C</u> • 0,2 °C • 0,3 °C • 0,4 °C • 0,5 °C • 1 °C • 2 °C • 3 °C • 4 °C • 5 °C |

En ambos tipos de definiciones de umbral se ajusta la histéresis.

| | |
|--|------------------------|
| Ajuste de la histéresis | en % • <u>absoluto</u> |
| Histéresis en % del umbral (en la configuración en %) | 0 ... 50; <u>20</u> |
| histéresis en 0,1 °C (en la configuración absoluta) | 0 ... 1100; <u>50</u> |

Salida de conmutación

Establezca qué valor de salida se indica en caso de umbral superado/no alcanzado. Ajuste el retraso para la activación y en qué casos se envía la salida de conmutación.

| | |
|---------------------------|--|
| Salida en (U = umbral) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>U por encima = 1</u> U - hist. por debajo = 0 • <u>U por encima = 0</u> U - hist. por debajo = 1 • U por debajo = 1 U + hist. por encima = 0 • U por debajo = 0 U + hist. por encima = 1 |
|---------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso de 0 a 1 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Retraso de 1 a 0 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • al cambiar a 1 • al cambiar a 0 • al cambiar y cíclicamente • al cambiar a 1 y cíclicamente • al cambiar a 0 y cíclicamente |
| Ciclo (cuando se envía cíclicamente) | <u>5 s</u> ... 2 h |

Bloqueo

En caso necesario, active el bloqueo de la salida de conmutación y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|--|---|
| Emplear bloqueo de la salida de conmutación | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado con valor 0: desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: desbloqueado |
| Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación | <u>0</u> • 1 |
| Acción al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • 0 enviar • 1 enviar |
| Acción al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo) | [En función del ajuste para "salida de conmutación envía"] |

El comportamiento de la salida de conmutación en el desbloqueo depende del valor del parámetro "Salida de conmutación envía" (véase "Salida de conmutación")

| | |
|---|--|
| La salida de conmutación envía en caso de modificación | no enviar notificación • Enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclicamente | enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclicamente | si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclicamente | si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |

6.5. Alarma por hielo

Active si lo necesita los parámetros de la alarma por hielo.

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Utilizar alarma por hielo | <u>No</u> • Sí |
|---------------------------|-----------------------|

Ajuste qué condiciones son aplicables para la alarma por hielo. La alarma por hielo se activa ante temperaturas exteriores frías en combinación con precipitaciones.

| | |
|--|-----------------------|
| Disparar alarma de hielo cuando | |
| existe una temperatura exterior de (en 0,1°C) no se alcanza | -50 ... 40; <u>20</u> |
| durante o hasta (en horas) después de una precipitación. | 1 ... 10; <u>5</u> |
| Terminar la alarma cuando | |
| existe una temperatura exterior de (en 0,1°C) | 30 ... 100; <u>50</u> |
| para más de (en horas) se supera. | 1 ... 10; <u>5</u> |

Defina el comportamiento de envío y el valor del objeto.

| | |
|--|--|
| comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • en caso de cambio a hielo • en caso de cambio a sin hielo • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a hielo y cíclico • en caso de cambio a sin hielo y cíclico |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h; <u>1 min</u> |
| Valor de objeto con hielo | 0 • <u>1</u> |

6.6. Medición de luminosidad

Sensor 1-3

Indique para los sensores de luminosidad 1-3 una designación y configure el comportamiento de envío para los valores de medición.

| | |
|--|---|
| Denominación del sensor | S1 [texto libre] |
| comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nunca</u> • envía cíclicamente • envía al cambiar • al cambiar y cíclicamente |
| a partir de modificaciones de % (si se envía en caso de modificación) | 1 ... 100; <u>20</u> |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | <u>5 s</u> ... 2 h |

Valor de medición total

Seleccione el tipo de valor de medición total y ajuste el comportamiento de envío para el valor de medición total.

| | |
|--|---|
| Tipo de valor de medición total | <ul style="list-style-type: none"> • Valor mixto de los 3 sensores • <u>Valor máximo de los 3 sensores</u> |
| Sensor 1-3 parte en % (cuando el valor de medición total es un valor mixto) | 0...100; <u>33</u> |
| comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nunca</u> • envía cíclicamente • envía al cambiar • al cambiar y cíclicamente |
| a partir de modificaciones de % (si se envía en caso de modificación) | 1 ... 100; <u>20</u> |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | <u>5 s</u> ... 2 h |

6.7. Umbrales de luminosidad del sensor 1-3 y umbrales de luminosidad en total

Active los umbrales de luminosidad necesarios en los sensores individuales y en el umbral total (como máximo cuatro). A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

| | |
|-----------|----------------|
| Umbral 1 | <u>No</u> • Sí |
| Umbral... | <u>No</u> • Sí |
| Umbral 4 | <u>No</u> • Sí |

6.7.1. Umbral 1-4

Umbral

Configure en qué casos se deben conservar los umbrales y los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el valor/ajuste por objeto inferior está activado. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|--|--|
| Conservar | |
| los umbrales y los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |
| | |

Seleccione si se debe predefinir el umbral por parámetro o mediante un objeto de comunicación.

| | |
|--------------------------|--|
| Definición de umbral por | <u>Parámetro</u> • Objetos de comunicación |
|--------------------------|--|

Si se predefine el **umbral por parámetro**, se establece el valor.

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Umbral en Lux | 1000 ... 150000; <u>60000</u> |
|---------------|-------------------------------|

Si se predefine el **umbral por objeto de comunicación**, se establecen el valor inicial, la limitación de valor de objeto y el tipo de modificación del umbral.

| | |
|---|---|
| Arranque umbral en Lux válido hasta la 1.ª comunicación | 1000 ... 150000; <u>60000</u> |
| Limitación del valor del objeto (mín.) en Lux | <u>1000</u> ... 150000 |
| Limitación del valor del objeto (máx.) en Lux | 1000 ... <u>150000</u> |
| Tipo de modificación del umbral | <u>Valor absoluto</u> • Aumento/disminución |
| Incremento en Lux (con cambio por aumento/disminución) | 1000 • <u>2000</u> • 5000 • 10000 • 20000 |

En ambos tipos de definiciones de umbral se ajusta la histéresis.

| | |
|--|----------------------------|
| Ajuste de la histéresis | en % • <u>absoluto</u> |
| Histéresis en % del umbral (en la configuración en %) | 0 ... 100; <u>50</u> |
| Histéresis en Lux (en la configuración absoluta) | 0 ... 150000; <u>30000</u> |

Salida de conmutación

Establezca qué valor de salida se indica en caso de umbral superado/no alcanzado. Ajuste el retraso para la activación y en qué casos se envía la salida de conmutación.

| | |
|---|---|
| Salida en (U = umbral) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>U por encima = 1 U - hist. por debajo = 0</u> • U por encima = 0 U - hist. por debajo = 1 • U por debajo = 1 U + hist. por encima = 0 • U por debajo = 0 U + hist. por encima = 1 |
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso de 0 a 1 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Retraso de 1 a 0 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • al cambiar a 1 • al cambiar a 0 • al cambiar y cíclicamente • al cambiar a 1 y cíclicamente • al cambiar a 0 y cíclicamente |

| | |
|---|--------------------|
| Ciclo (cuando se envía cíclicamente) | <u>5</u> s ... 2 h |
|---|--------------------|

Bloqueo

En caso necesario, active el bloqueo de la salida de conmutación y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|--|---|
| Emplear bloqueo de la salida de conmutación | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado</u> con valor 0: <u>desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: <u>desbloqueado</u> |
| Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación | <u>0</u> • 1 |
| Acción al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • 0 enviar • 1 enviar |
| Acción al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo) | [En función del ajuste para "salida de conmutación envía"] |

El comportamiento de la salida de conmutación en el desbloqueo depende del valor del parámetro "Salida de conmutación envía" (véase "Salida de conmutación")

| | |
|---|--|
| La salida de conmutación envía en caso de modificación | no enviar notificación • Enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclicamente | enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclicamente | si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclicamente | si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |

6.8. Umbrales de luminosidad de crepúsculo

Active los umbrales de crepúsculo necesarios (cuatro como máximo). A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

| | |
|-----------|----------------|
| Umbral 1 | <u>No</u> • Sí |
| Umbral... | <u>No</u> • Sí |
| Umbral 4 | <u>No</u> • Sí |

6.8.1. Umbral de crepúsculo 1-4

Umbral

Configure en qué casos se deben conservar los umbrales y los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el valor/ajuste por objeto inferior está activado. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|--|--|
| Conservar | |
| los umbrales y los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |
| | |

Seleccione si se debe predefinir el umbral por parámetro o mediante un objeto de comunicación.

| | |
|--------------------------|--|
| Definición de umbral por | <u>Parámetro</u> • Objetos de comunicación |
|--------------------------|--|

Si se predefine el **umbral por parámetro**, se establece el valor.

| | |
|---------------|-----------------------|
| Umbral en Lux | 1 ... 1000; <u>10</u> |
|---------------|-----------------------|

Si se predefine el **umbral por objeto de comunicación**, se establecen el valor inicial, la limitación de valor de objeto y el tipo de modificación del umbral.

| | |
|---|---|
| Arranque umbral en Lux válido hasta la 1.ª comunicación | 1 ... 1000; <u>10</u> |
| Limitación del valor del objeto (mín.) en Lux | <u>1</u> ... 1000 |
| Limitación del valor del objeto (máx.) en Lux | 1 ... <u>1000</u> |
| Tipo de modificación del umbral | <u>Valor absoluto</u> • Aumento/disminución |
| Incremento en Lux (con cambio por aumento/disminución) | 1 • <u>2</u> • 5 • 10 • 20 • 50 |

En ambos tipos de definiciones de umbral se ajusta la histéresis.

| | |
|--|------------------------|
| Ajuste de la histéresis | en % • <u>absoluto</u> |
| Histéresis en % del umbral (en la configuración en %) | 0 ... 100; <u>50</u> |
| Histéresis en Lux (en la configuración absoluta) | 0 ... 1000; <u>5</u> |

Salida de conmutación

Establezca qué valor de salida se indica en caso de umbral superado/no alcanzado. Ajuste el retraso para la activación y en qué casos se envía la salida de conmutación.

| | |
|---|--|
| Salida en (U = umbral) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>U por encima = 1</u> U - hist. <u>por debajo = 0</u> • U por encima = 0 U - hist. por debajo = 1 • U por debajo = 1 U + hist. por encima = 0 • U por debajo = 0 U + hist. por encima = 1 |
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso de 0 a 1 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Retraso de 1 a 0 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • al cambiar a 1 • al cambiar a 0 • al cambiar y cíclicamente • al cambiar a 1 y cíclicamente • al cambiar a 0 y cíclicamente |
| Ciclo (cuando se envía cíclicamente) | <u>5 s</u> ... 2 h |

Bloqueo

En caso necesario, active el bloqueo de la salida de conmutación y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|--|---|
| Emplear bloqueo de la salida de conmutación | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado</u> con valor 0: <u>desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: <u>desbloqueado</u> |
| Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación | <u>0</u> • 1 |
| Acción al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • 0 enviar • 1 enviar |
| Acción al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo) | [En función del ajuste para "salida de conmutación envía"] |

El comportamiento de la salida de conmutación en el desbloqueo depende del valor del parámetro "Salida de conmutación envía" (véase "Salida de conmutación")

| | |
|--|--|
| La salida de conmutación envía en caso de modificación | no enviar notificación • Enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |

| | |
|---|---|
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclicamente | enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclicamente | si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclicamente | si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |

6.9. Noche

Active si es necesario el reconocimiento nocturno.

| | |
|------------------------------|----------------|
| usar reconocimiento nocturno | <u>No</u> • Sí |
|------------------------------|----------------|

Configure en qué casos se deben conservar los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el ajuste por objeto esté activado más abajo. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|---|--|
| Conservar | |
| los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |

Establezca con qué luminosidad reconoce la "Noche" el equipo y con qué histéresis se emite.

| | |
|---|-----------------------|
| Por debajo de en Lux se considera noche | 1 ... 1000; <u>10</u> |
| Histéresis en Lux | 0 ... 500; <u>5</u> |

Ajuste el retraso para la activación, en qué casos se envía la salida de conmutación y qué valor se emite de noche.

| | |
|--|--|
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso de conmutación a noche | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Retraso de conmutación a día | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • en caso de cambio a noche • en caso de cambio a día • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a noche y cíclico • en caso de cambio a día y cíclico |

| | |
|--|--------------|
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h |
| Valor de objeto para noche | 0 • <u>1</u> |

6.10. Valor de medición del viento

Active si es necesario el objeto obstaculizante del viento. Indique si el valor de medición se debe indicar también en Beaufort.

| | |
|--|----------------|
| Usar objeto obstaculizante | <u>No</u> • Sí |
| Indicar valor de medición adicionalmente en fuerza del viento Beaufort | <u>No</u> • Sí |

Establezca el comportamiento de envío y active en caso necesario el valor máximo (este valor no se mantiene después de un reseteo).

| | |
|---|---|
| Comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nunca</u> • envía cíclicamente • al cambiar • al cambiar y cíclicamente |
| cuando cambie más de (si se envía en caso de modificación) | 2 % • <u>5 %</u> • 10 % • 25 % • 50 % |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h; <u>10 s</u> |
| Emplear valor máximo | <u>No</u> • Sí |

Escala Beaufort

| Beaufort | Significado |
|----------|-------------------------------|
| 0 | viento en calma, calma chicha |
| 1 | ráfaga breve |
| 2 | brisa ligera |
| 3 | brisa muy ligera |
| 4 | brisa moderada |
| 5 | brisa fresca |
| 6 | viento fuerte |
| 7 | viento fuerte |
| 8 | viento tormentoso |
| 9 | tormenta |
| 10 | tormenta fuerte |
| 11 | tormenta huracanada |
| 12 | Huracán |

6.11. Umbrales de viento

Active los umbrales de viento necesarios (cuatro como máximo). A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

| | |
|-----------|----------------|
| Umbral 1 | <u>No</u> • Sí |
| Umbral... | <u>No</u> • Sí |
| Umbral 4 | <u>No</u> • Sí |

6.11.1. Umbral de viento 1-4

Umbral

Configure en qué casos se deben conservar los umbrales y los tiempos de retraso recibidos por cada objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el valor/ajuste por objeto inferior está activado. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|--|--|
| Conservar | |
| los umbrales y los retrasos recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |
| | |

Seleccione si se debe predefinir el umbral por parámetro o mediante un objeto de comunicación.

| | |
|--------------------------|--|
| Definición de umbral por | <u>Parámetro</u> • Objetos de comunicación |
|--------------------------|--|

Si se predefine el **umbral por parámetro**, se establece el valor.

| | |
|-------------------|----------------------|
| Umbral en 0,1 m/s | 1 ... 350; <u>40</u> |
|-------------------|----------------------|

Si se predefine el **umbral por objeto de comunicación**, se establecen el valor inicial, la limitación de valor de objeto y el tipo de modificación del umbral.

A partir de la 1.ª comunicación, el umbral corresponde al valor del objeto de comunicación y no se multiplica por el factor 0,1.

| | |
|---|----------------------|
| Arranque umbral en 0,1 m/s válido hasta la 1.ª comunicación | 1 ... 350; <u>40</u> |
| Limitación del valor del objeto (mín.) en 0,1 m/s | <u>1</u> ... 350 |
| Limitación del valor del objeto (máx.) en 0,1 m/s | 1 ... <u>350</u> |

| | |
|--|---|
| Tipo de modificación del umbral | <u>Valor absoluto</u> • Aumento/disminución |
| ancho del paso (con cambio por aumento/disminución) | 0,1 m/s • 0,2 m/s • <u>0,5 m/s</u> • 1,0 m/s • 2,0 m/s • 5,0 m/s |

En ambos tipos de definiciones de umbral se ajusta la histéresis.

| | |
|---|------------------------|
| Ajuste de la histéresis | en % • <u>absoluto</u> |
| Histéresis en % (en relación con el umbral) (en la configuración en %) | 0 ... 50; <u>20</u> |
| Histéresis en 0,1 m/s (en la configuración absoluta) | 0 ... 350; <u>20</u> |

Salida de conmutación

Establezca qué valor de salida se indica en caso de umbral superado/no alcanzado. Ajuste el retraso para la activación y en qué casos se envía la salida de conmutación.

| | |
|---|---|
| Salida en (U = umbral) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>U por encima = 1</u> U - hist. por debajo = 0 • U por encima = 0 U - hist. por debajo = 1 • U por debajo = 1 U + hist. por encima = 0 • U por debajo = 0 U + hist. por encima = 1 |
| Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos) | <u>No</u> • Sí |
| Retraso de 0 a 1 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Retraso de 1 a 0 | <u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h |
| Salida de conmutación envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • al cambiar a 1 • al cambiar a 0 • al cambiar y cíclicamente • al cambiar a 1 y cíclicamente • al cambiar a 0 y cíclicamente |
| Ciclo (cuando se envía cíclicamente) | <u>5 s</u> ... 2 h |

Bloqueo

En caso necesario, active el bloqueo de la salida de conmutación y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|---|---|
| Emplear bloqueo de la salida de conmutación | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado</u> con valor 0: <u>desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: <u>desbloqueado</u> |
| Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación | <u>0</u> • 1 |

| | |
|--|---|
| Acción al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • 0 enviar • 1 enviar |
| Acción al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo) | [En función del ajuste para "salida de conmutación envía"] |

El comportamiento de la salida de conmutación en el desbloqueo depende del valor del parámetro "Salida de conmutación envía" (véase "Salida de conmutación")

| | |
|---|--|
| La salida de conmutación envía en caso de modificación | no enviar notificación • Enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 | no enviar notificación • si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclicamente | enviar el estado de la salida de conmutación |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclicamente | si salida de conmutación = 1 → enviar 1 |
| La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclicamente | si salida de conmutación = 0 → enviar 0 |

6.12. Calculador

Active el calculador multifuncional con el que se pueden modificar los datos de entrada mediante el cálculo, la consulta de una condición o la conversión del tipo de punto de datos. A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

| | |
|---------------|----------------|
| Calculador 1 | <u>No</u> • Sí |
| Calculador... | <u>No</u> • Sí |
| Calculador 8 | <u>No</u> • Sí |

6.12.1. Calculador 1-8

Configure en qué casos se deben conservar los valores de entrada recibidos por cada objeto. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y programación" no se debe utilizar para la primera puesta en marcha, ya que hasta la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes por defecto (el ajuste sobre los objetos se ignora).

| | |
|-----------|--|
| Conservar | |
|-----------|--|

| | |
|---|--|
| los valores de entrada recibidos por objeto de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación |
| | |

Seleccione la función y configure el tipo de entrada y el valor inicial para la entrada 1 y la entrada 2.

| | |
|--|--|
| Función (E = Entrada) | <ul style="list-style-type: none"> • Condición: $E1 = E2$ • Condición: $E1 > E2$ • Condición: $E1 \geq E2$ • Condición: $E1 < E2$ • Condición: $E1 \leq E2$ • Condición: $E1 - E2 \geq E3$ • Condición: $E2 - E1 \geq E3$ • Condición: $E1 - E2$ cantidad $\geq E3$ • Cálculo: $E1 + E2$ • Cálculo: $E1 - E2$ • Cálculo: $E2 - E1$ • Cálculo: $E1 - E2$ Cantidad • Cálculo: Salida 1 = $E1 \times X + Y$ Salida 2 = $E2 \times X + Y$ • Conversión: General |
| Tolerancia para comparación (con la condición $E1 = E2$) | <u>0</u> ... 4.294.967.295 |
| Tipo de entrada | <p>[Posibilidades de selección dependientes de la función]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0 %...100 %) • 1 byte (0°...360°) • 2 bytes, contador sin signo • 2 bytes, contador con signo • 2 bytes, punto decimal flotante • 4 bytes, contador sin signo • 4 bytes, contador con signo • 4 bytes, punto decimal flotante |
| Valor inicial E1 / E2 / E3 | [El margen depende del tipo de entrada] |

Condiciones

En la consulta de las condiciones se configura el tipo de salida y los valores de salida en diversas condiciones:

| | |
|--|---|
| Tipo de salida | <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0 %...100 %) • 1 byte (0°...360°) • 2 bytes, contador sin signo • 2 bytes, contador con signo • 2 bytes, punto decimal flotante • 4 bytes, contador sin signo • 4 bytes, contador con signo • 4 bytes, punto decimal flotante |
| Valor de salida <i>(en caso necesario, el valor de salida A1/A2)</i> | |
| con condición cumplida | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |
| con condición incumplida | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |
| con superación del período de supervisión | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |
| con bloqueo | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |

Configure el comportamiento de envío de la salida.

| | |
|---|---|
| La salida envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • en caso de cambio y después de reseteo • al cambiar y cíclicamente • al recibir un objeto de entrada • al recibir un objeto de entrada y cíclicamente |
| Tipo de cambio <i>(solo si se envía en caso de modificación)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <u>en cada cambio</u> • en caso de cambio a condición cumplida • en caso de cambio a condición no cumplida |
| Ciclo de envío <i>(cuando se envía cíclicamente)</i> | 5 s ... 2 h; <u>10 s</u> |

Configure qué texto se emite al cumplirse/no cumplirse una condición.

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Texto con condición cumplida | [Texto libre (máx 14 caracteres)] |
| Texto con condición no cumplida | [Texto libre (máx 14 caracteres)] |

Configure en caso necesario retrasos del envío.

| | |
|---|----------------------------------|
| Retraso del envío al cambiar con condición cumplida | <u>ninguna</u> • 1 s • ... • 2 h |
| Retraso del envío al cambiar con condición incumplida | <u>ninguna</u> • 1 s • ... • 2 h |

Cálculos y conversión

En los cálculos y la conversión se configuran los valores de salida en diversas condiciones:

| | |
|---|---|
| Valor de salida (en caso necesario A1/A2) | |
| con superación del período de supervisión | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |
| con bloqueo | <u>0</u> [El margen depende del tipo de salida] |

Configure el comportamiento de envío de la salida.

| | |
|--|---|
| La salida envía | <ul style="list-style-type: none"> • <u>al cambiar</u> • en caso de cambio y después de reseteo • al cambiar y cíclicamente • al recibir un objeto de entrada • al recibir un objeto de entrada y cíclicamente |
| cuando cambie más de (solo cuando en los cálculos se envía al producirse un cambio) | 1 ... [El margen depende del tipo de entrada] |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s ... 2 h; <u>10 s</u> |

En los **cálculos del formato de salida 1 = E1 × X + Y | salida 2 = E2 × X + Y** establezca las variantes X y Y. Las variables pueden tener un signo positivo o negativo, 9 caracteres antes y 9 caracteres después de la coma.

| | |
|--|-----------------------------|
| Fórmula para la salida A1: A1 = E1 × X + Y | |
| X | <u>1,00</u> [entrada libre] |
| Y | <u>0,00</u> [entrada libre] |
| Fórmula para la salida A2: A2 = E2 × X + Y | |
| X | <u>1,00</u> [entrada libre] |
| Y | <u>0,00</u> [entrada libre] |

Otros ajustes para todas las fórmulas

Active si es necesario la supervisión de entrada. Configure qué entradas se supervisan, en qué ciclo se supervisan las entradas y qué valor debe tener el objeto "Estado de supervisión" cuando se sobrepasa el período de supervisión sin que se emita un mensaje de confirmación.

| | |
|---------------------------------|--|
| Utilizar supervisión de entrada | <u>No</u> • Sí |
| Supervisión de | <ul style="list-style-type: none"> • <u>E1</u> • E2 • E3 • E1 y E2 • E1 y E3 • E2 y E3 • E1, E2 y E3 [según la función] |

| | |
|--|-------------------------------|
| Período de supervisión | 5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u> |
| Valor del objeto "Estado de supervisión" al superar el período | 0 • <u>1</u> |

Active en caso necesario el bloqueo del calculador y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Utilizar bloqueo | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado</u> con valor 0: <u>desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: <u>desbloqueado</u> |
| Valor antes del 1er comunicación | <u>0</u> • 1 |
| Comportamiento de salida al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar</u> • <u>Enviar valor</u> |
| al desbloquear | <ul style="list-style-type: none"> • como comportamiento de envío [véase arriba] • <u>enviar inmediatamente el valor actual</u> |

6.13. Lógica

El equipo dispone de 16 entradas lógicas y de ocho puertas lógicas AND y OR.

Active las entradas lógicas y asigne valores de objeto hasta la 1ª comunicación.

| | |
|---|----------------|
| Usar entradas lógicas | Sí • <u>No</u> |
| Valor del objeto antes de la 1ª comunicación para | |
| - entrada lógica 1 | <u>0</u> • 1 |
| - entrada lógica... | <u>0</u> • 1 |
| - entrada lógica 16 | <u>0</u> • 1 |

Active las salidas lógicas necesarias.

Lógica AND

| | |
|---------------|---------------------------|
| Lógica AND 1 | <u>no activa</u> • activa |
| Lógica AND... | <u>no activa</u> • activa |
| Lógica AND 8 | <u>no activa</u> • activa |

Lógica OR

| | |
|--------------|---------------------------|
| Lógica OR 1 | <u>no activa</u> • activa |
| Lógica OR... | <u>no activa</u> • activa |
| Lógica OR 8 | <u>no activa</u> • activa |

6.13.1. Lógica AND 1-8 y lógica OR 1-8

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

Cada salida lógica puede enviar un objeto de 1 bit o dos objetos de 8 bits. Establezca qué envía la salida con la lógica = 1 y = 0.

| | |
|---------------------------|--|
| 1. / 2. / 3. / 4. Entrada | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no usar</u> • Entrada lógica 1...16 • Entrada lógica 1...16 invertida • Todos los eventos de conmutación que el equipo pone a disposición (véase <i>Entradas de unión de la lógica AND/OR</i>) |
| Tipo de salida | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un objeto de 1 bit</u> • dos objetos de 8 Bit |

Cuando el **tipo de salida sea un objeto de 1 bit**, configure los valores de salida para varios estados.

| | |
|---|--------------|
| Valor de salida si la lógica = 1 | <u>1</u> • 0 |
| Valor de salida si la lógica = 0 | 1 • <u>0</u> |
| Valor de salida si el bloqueo está activo | 1 • <u>0</u> |
| Valor de salida si se sobrepasa el período de supervisión | 1 • <u>0</u> |

Cuando el **tipo de salida sea dos objetos de 8 bits**, configure el tipo de objeto y los valores de salida para varios estados.

| | |
|--|--|
| Clase de objeto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Valor (0...255)</u> • Porcentaje (0...100 %) • Ángulo (0...360°) • Carga de escena (0...127) |
| Valor de salida del objeto A si la lógica = 1 | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>1</u> |
| Valor de salida del objeto B si la lógica = 1 | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>1</u> |
| Valor de salida del objeto A si la lógica = 0 | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |
| Valor de salida del objeto B si la lógica = 0 | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |
| Valor de salida del objeto A si el bloqueo está activo | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |
| Valor de salida del objeto B si el bloqueo está activo | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |

| | |
|--|--|
| Valor de salida del objeto A si se sobrepasa el período de supervisión | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |
| Valor de salida del objeto B si se sobrepasa el período de supervisión | 0 ... 255 / 100 % / 360° / 127; <u>0</u> |

Configure el comportamiento de envío de la salida.

| | |
|--|---|
| comportamiento de envío | <ul style="list-style-type: none"> • <u>en caso de modificación de lógica</u> • 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 • al cambiar la lógica+recogida del objeto • al cambiar la lógica+recogida del objeto y cíclicamente |
| Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente) | 5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h |

Bloqueo

Active en caso necesario el bloqueo de la salida lógica y configure el significado de 1 o 0 en la entrada bloqueada y qué sucede al bloquearse.

| | |
|---|---|
| Utilizar bloqueo | <u>No</u> • Sí |
| Evaluación del objeto bloqueado | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valor 1: bloqueado</u> con valor 0: <u>desbloqueado</u> • Con valor 0: bloqueado con valor 1: <u>desbloqueado</u> |
| Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación | <u>0</u> • 1 |
| Comportamiento de salida al bloquear | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • Enviar valor de bloqueo [véase más arriba, Valor de salida si bloqueo activo] |
| al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo) | [enviar el valor para el estado de lógica actual] |

Supervisión

Active si es necesario la supervisión de entrada. Configure qué entradas se deben supervisar, en qué ciclo se deben supervisar las entradas y qué valor debe tener el objeto

"Estado de supervisión" cuando se sobrepasa el período de supervisión sin que se emita un mensaje de confirmación.

| | |
|---|---|
| Utilizar supervisión de entrada | <u>No</u> • Sí |
| Supervisión de entrada | <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4 • 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4 • <u>1 + 2 + 3 + 4</u> |
| Período de supervisión | 5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u> |
| Comportamiento de salida con superación del tiempo de supervisión | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no enviar notificación</u> • Enviar valor de superación [= valor del parámetro "Período de supervisión"] |

6.13.2. Entradas de unión de la lógica AND

No usar

Entrada lógica 1

Entrada lógica 1 invertida

Entrada lógica 2

Entrada lógica 2 invertida

Entrada lógica 3

Entrada lógica 3 invertida

Entrada lógica 4

Entrada lógica 4 invertida

Entrada lógica 5

Entrada lógica 5 invertida

Entrada lógica 6

Entrada lógica 6 invertida

Entrada lógica 7

Entrada lógica 7 invertida

Entrada lógica 8

Entrada lógica 8 invertida

Entrada lógica 9

Entrada lógica 9 invertida

Entrada lógica 10

Entrada lógica 10 invertida

Entrada lógica 11

Entrada lógica 11 invertida

Entrada lógica 12

Entrada lógica 12 invertida

Entrada lógica 13

Entrada lógica 13 invertida

Entrada lógica 14

Entrada lógica 14 invertida

Entrada lógica 15

Entrada lógica 15 invertida

Entrada lógica 16

Entrada lógica 16 invertida
Fallo sensor de temperatura ON
Fallo sensor de temperatura OFF
Fallo sensor de viento ON
Fallo sensor de viento OFF
Salida de conmutación lluvia
Salida de conmutación lluvia invertida
Salida de conmutación lluvia 2
Salida de conmutación lluvia 2 invertida
Salida de conmutación noche
Salida de conmutación noche invertida
Alarma por hielo activa
Alarma por hielo inactiva
Salida de conmutación 1 temperatura
Salida de conmutación 1 temperatura invertida
Salida de conmutación 2 temperatura
Salida de conmutación 2 temperatura invertida
Salida de conmutación 3 temperatura
Salida de conmutación 3 temperatura invertida
Salida de conmutación 4 temperatura
Salida de conmutación 4 temperatura invertida
Salida de conmutación 1 sensor de luminosidad
Salida de conmutación 1 sensor de luminosidad invertida
Salida de conmutación 2 sensor de luminosidad
Salida de conmutación 2 sensor de luminosidad invertida
Salida de conmutación 3 sensor de luminosidad
Salida de conmutación 3 sensor de luminosidad invertida
Salida de conmutación 4 sensor de luminosidad
Salida de conmutación 4 sensor de luminosidad invertida
Salida de conmutación 1 crepúsculo
Salida de conmutación 1 crepúsculo invertida
Salida de conmutación 2 crepúsculo
Salida de conmutación 2 crepúsculo invertida
Salida de conmutación 3 crepúsculo
Salida de conmutación 3 crepúsculo invertida
Salida de conmutación 4 crepúsculo
Salida de conmutación 4 crepúsculo invertida
Salida de conmutación 1 presión
Salida de conmutación 1 presión invertida
Salida de conmutación 2 presión
Salida de conmutación 2 presión invertida
Salida de conmutación 3 presión
Salida de conmutación 3 presión invertida
Salida de conmutación 4 presión
Salida de conmutación 4 presión invertida
Salida de conmutación 1 viento
Salida de conmutación 1 viento invertida
Salida de conmutación 2 viento

Salida de conmutación 2 viento invertida
Salida de conmutación 3 viento
Salida de conmutación 3 viento invertida
Salida de conmutación 4 viento
Salida de conmutación 4 viento invertida

6.13.3. Entradas de unión de la lógica OR

Las entradas de unión de la lógica OR corresponden a las de la lógica AND. Adicionalmente la lógica OR dispone de 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 Técnica de mando y automatización

Sohlegrund 16
75395 Ostelsheim
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de

Servicio técnico: +49 (0) 70 33 / 30 945-250