



# KNX T-L-Pr-UP Touch

## Sensor de presencia, claridad y temperatura

---

Números de artículo 70850 (blanco puro), 70852 (negro intenso)





<b>1. Descripción .....</b>	<b>5</b>
1.0.1. Volumen de suministro .....	5
1.1. Datos técnicos .....	6
1.1.1. Precisión de medición .....	7
<b>2. Instalación y puesta en servicio .....</b>	<b>7</b>
2.1. Instrucciones de instalación .....	7
2.2. Lugar de montaje .....	7
2.2.1. Área de cobertura del detector de presencia .....	8
2.3. Estructura del dispositivo .....	9
2.3.1. Carcasa .....	9
2.4. Montaje del sensor .....	10
2.5. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha .....	10
<b>3. Direccionamiento del aparato en el bus .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Mantenimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Eliminación .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>12</b>
6.1. Listado de todos los objetos de comunicación .....	12
<b>7. Ajuste de parámetros .....</b>	<b>16</b>
7.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión .....	16
7.2. Ajustes generales .....	16
7.3. Valor de medición de la luminosidad .....	16
7.4. Umbral de luminosidad .....	17
7.4.0.1. Umbral .....	17
7.4.0.2. Salida de conmutación .....	18
7.4.0.3. Bloqueo .....	19
7.5. Sensor de movimiento .....	19
7.5.1. Maestro 1/2 .....	21
7.5.2. Ajuste de la comunicación entre maestro y esclavo .....	25
7.5.2.1. Ciclo de envío esclavo – Retraso de desactivación maestro .....	25
7.5.2.2. Reseteo de ciclo del esclavo .....	25
7.6. Valor de medición de temperatura .....	25
7.7. Pulsador .....	26
7.7.1. Pulsador izquierdo / derecho .....	26
7.8. LEDs .....	32
7.9. Lógica .....	33
7.9.0.1. Lógica AND .....	33
7.9.0.2. Lógica OR .....	33
7.9.1. Lógica AND 1+2 y lógica OR 1+2 .....	34
7.9.1.1. Bloqueo .....	35
7.9.1.2. Supervisión .....	35
7.9.2. Entradas de unión de la lógica AND .....	36

7.9.3. Entradas de unión de la lógica OR .....	36
--	----



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

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

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

## 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. Descripción

---

El **Sensor KNX T-L-Pr-UP Touch** para el sistema de bus de edificios KNX registra claridad y la presencia de personas en el recinto y mide la temperatura. A través del bus el sensor de espacios interiores puede recibir un valor de medición de temperatura externa y con los datos propios procesarlo a una temperatura total (valor mixto).

El **KNX T-L-Pr-UP Touch** tiene un valor límite de claridad regulable. La salida del valor límite y otros objetos de comunicación pueden ser enlazados a través de gates UND (Y) y ODER (O).

Dos pulsadores táctiles integrados (pulsadores de bus) y dos LED rojos pueden ser asignados libremente a ordenes de bus. El dispositivo se complementa con un marco de la serie de conmutación empleada en el edificio y se adapta de este modo sin dificultad en el equipamiento interior

## **Funciones:**

- **Medición de claridad. Valor límite de claridad** regulable mediante parámetros o a través de objeto de comunicaciones.
- **Se detecta la presencia de personas**
- Medición de la **temperatura. Valor mixto** del valor de medición propio y valores externos (proporción regulable porcentualmente)
- **2 gates lógicos UND (Y) y 2 ODER (O)** cada uno con 4 entradas. Como entrada para los gates lógicos pueden ser utilizados todos los eventos de conmutación así como 8 entradas lógicas en forma de objetos de comunicaciones. La salida de cada gate puede ser configurado selectivamente como 1 bit o 2 x 8 bit.
- **2 pulsadores táctiles.** Pulsador de bus configurable como interruptor, conmutador, atenuador, para el mando de accionamientos, como transductor de valores de 8 o 16 bit o para solicitud/guardado de escenas.
- **2 LEDs.** Configurables por separado, parpadean o conmutan sobre objetos

La configuración se realiza a través del Software ETS 5 de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en el catálogo en línea de ETS y en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

## 1.0.1. Volumen de suministro

---

- Carcasa con display
- Placa portante

Necesitará *adicionalmente* (no incluido en el volumen de suministro):

- Caja de dispositivo Ø 60 mm, 42 mm de profundidad
- Marco (para inserto 55 x 55 mm), adecuado para el programa de interruptores empleado en el edificio

## 1.1. Datos técnicos

Carcasa	Plástico ABS
Colores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• similar a RAL 9010 Blanco puro</li> <li>• similar a RAL 9005 Negro intenso</li> </ul>
Montaje	Bajo revoque (instalación en pared en caja de dispositivos Ø 60 mm, 42 mm de profundidad o bien caja de pared de madera para orificio fresado de Ø 68 mm)
Grado de protección	IP 20
Medidas	Carcasa aprox. 55 x 55 (A x H, mm), Profundidad de estructura aprox. 10 mm Placa de sustentación aprox. 71 x 71 (A x H, mm)
Peso total	aprox. 50 g
Temperatura ambiente	Operación -20...+60°C, Almacenamiento -20...+70°C
Humedad del aire del ambiente	máximo 95% rF, evitar la condensación
Tensión de servicio	Tensión de bus KNX
Corriente de bus	máx. 10 mA
Salida de datos	KNX +/- borne de conexión de bus
Direcciones de grupo	máx. 205
Asignaciones	máx. 205
Objetos de comunicación	86
Rango de medición de temperatura	-20...+60°C
Resolución de temperatura	0,1°C
Precisión de temperatura	± 0,5°C a 0...+50°C (Observe las indicaciones sobre la <i>precisión de la medición</i> )
Sensor de claridad:	
Rango de medición	0 Lux ... 20.000 Lux (se pueden medir y emitir valores más elevados)
Resolución	1 Lux
Precisión	±15% del valor de medición a 100...5.000 Lux
Sensor de presencia:	
ángulo de cobertura	horizontal aprox. 150° vertical aprox. 35° (véase también <i>Área de cobertura del detector de presencia</i> )
Alcance	aprox. 5 m

El producto cumple las disposiciones de las Directivas UE.



### 1.1.1. Precisión de medición

Las diferencias en los valores de medición a causa de interferencias permanentemente existentes (véase el capítulo *Lugar de montaje*) se puede corregir en el ETS para lograr la precisión indicada del sensor (compensación).

En la **medición de la temperatura** se considera el calentamiento intrínseco del instrumento generado por el circuito electrónico. Es compensado por el software.

## 2. Instalación y puesta en servicio

### 2.1. Instrucciones de instalación



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



#### **¡PRECAUCIÓN!** **¡Tensión eléctrica!**

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

- Han de observarse las disposiciones locales.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental.
- No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

El dispositivo está destinado únicamente para el uso previsto descrito en este manual. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una instalación fija, es decir sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno para el que está previsto.

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

### 2.2. Lugar de montaje

El **Sensor KNX T-L-Pr-UP Touch** está concebido para el montaje en pared en una caja de dispositivos (Ø 60 mm, 42 mm de profundidad).

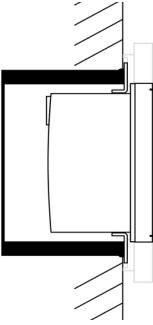


Fig. 1: Dibujo de sección.

El **Sensor KNX T-L-Pr-UP Touch** se ajusta a una caja de dispositivos estándar (Ø 60 mm, profundidad 42 mm).

¡El marco no está incluido en el volumen de suministro!



**Instálese y opérese únicamente en ambientes secos.  
Evite la acción del rocío.**

A la hora de escoger el lugar para montarlo, asegúrese de que los resultados de las mediciones se vean lo menos alterados posible por las influencias del exterior. Posibles fuentes de interferencia:

- Radiación solar directa
- Corriente de aire de ventanas y puertas
- Corriente de aire de tuberías, que conducen al sensor desde otras áreas o del exterior
- Calentamiento o enfriamiento de la estructura en la que está montado el sensor, por ejemplo, por la radiación solar, conductos de calefacción o de agua fría
- Líneas y conductos que lleguen al sensor desde una zona caliente o fría

Las diferencias en los valores de medición a causa de esas fuentes de interferencia deben corregirse en ETS para lograr la precisión indicada del sensor (compensación).

### 2.2.1. Área de cobertura del detector de presencia

Ángulo de cobertura: horizontal aprox. 150° vertical aprox. 35°

Alcance: aprox. 5 m

### Tamaño del área de cobertura

Fig. 2 horizontal  
(vista superior)

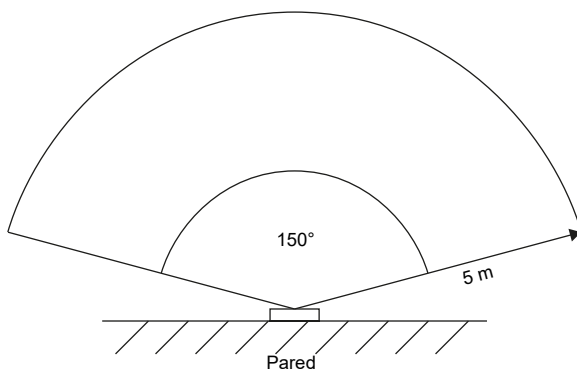
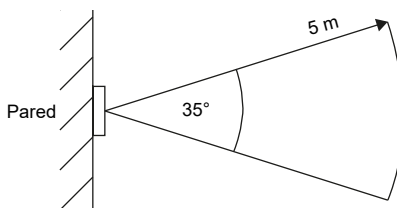


Fig. 3 vertical  
(visto desde el lado)



## 2.3. Estructura del dispositivo

### 2.3.1. Carcasa

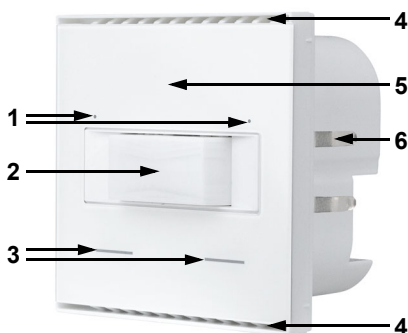


Fig. 4 Lado frontal

- 1 LEDs
- 2 Sensor de presencia
- 3 Pulsadores táctiles.
- 4 Ranuras de ventilación (arriba y abajo)
- 5 Posición del sensor de claridad
- 6 Encastre

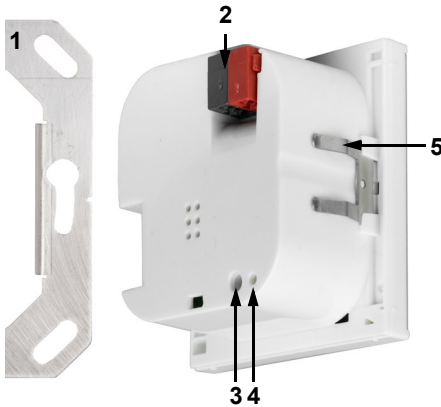


Fig. 5 Lado posterior

- 1 Marco portante
- 2 Borne KNX BUS +/-
- 3 Tecla de programación (hundido) para programación del dispositivo
- 4 LED de programación (hundido)
- 5 Encastre

## 2.4. Montaje del sensor

Monte primero la caja hermética al viento con la acometida. Selle también los tubos de la acometida para evitar corrientes de aire.

Atornille entonces la placa portante sobre la caja y coloque el marco del programa del interruptor. Conecte el conductor de bus +/- al conector (negro-rojo).

Inserte firmemente la carcasa con el marco sobre el marco metálico de manera que el dispositivo y el marco estén fijados.

## 2.5. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha

No someta nunca el dispositivo a la acción del agua (lluvia) o del polvo. Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 95%. Evitar la acción del rocío.

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

El sensor de presencia tiene una fase de arranque de aprox. 15 segundos en la que no se detecta la presencia de personas.

## 3. Direccionamiento del aparato en el bus

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 el botón de programación.

---

## **4. Mantenimiento**

---

El sensor de presencia y claridad así como las ranuras de ventilación no pueden estar sucias o cubiertas. Por regla general es suficiente frotar el dispositivo según necesidad con un paño suave y seco.

---

## **5. Eliminación**

---

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse o depositarse en el punto de reciclaje conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!

## 6. Protocolo de transmisión

### Unidades:

*Temperaturas en grados Celsius*

*Luminosidad en Lux*

### 6.1. Listado de todos los objetos de comunicación

#### Abreviaturas de las marcas:

*C* Comunicación

*L* Lectura

*E* Escritura

*T* Transmisión

*A* Actualización

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
0	Versión del software	Salida	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
10	Valor de medición de claridad	Salida	L-CT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
11	Factor de corrección de claridad	Entrada / Salida	LECT	[14.5] DPT_Value_Amplitude	4 Bytes
12	Valor límite de claridad: Valor absoluto	Entrada / Salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
13	Valor límite de claridad: (1:+   0:-)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
14	Valor límite de claridad: Retardo de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
15	Valor límite de claridad: Retardo de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
16	Valor límite de claridad: Salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
17	Valor límite de claridad: Bloqueo de salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
18	Sensor de movimiento Objeto de prueba	Salida	L-CT	[14] 14.xxx	4 Bytes
19	Sensor de movimiento Liberación de objeto de prueba (1 = Liberación)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
20	Sensor de movimiento Esclavo: Bloqueo (1 = Bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
21	Sensor de movimiento Esclavo: Aviso	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
22	Sensor de movimiento Esclavo: Reset de ciclo	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
23	Sensor de movimiento Maestro 1: Claridad	Entrada	-ECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
24	Sensor de movimiento Maestro 1: Valor límite de claridad On	Entrada / Salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
25	Sensor de movimiento Maestro 1: Histéresis de claridad	Entrada / Salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
26	Sensor de movimiento Maestro 1: Tiempo de espera de claridad	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
27	Sensor de movimiento Maestro 1: Salida	Salida	L-CT	0	4 Bytes
28	Sensor de movimiento Maestro 1: Retardo de conexión	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
29	Sensor de movimiento Maestro 1: Retardo de desconexión	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
30	Sensor de movimiento Maestro 1: Esclavo aviso	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
31	Sensor de movimiento Maestro 1: Esclavo reset de ciclo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
32	Sensor de movimiento Maestro 1: Bloqueo (1 = Bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
33	Sensor de movimiento Maestro 1: Central Off	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
34	Sensor de movimiento Maestro 2: Claridad	Entrada	-ECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
35	Sensor de movimiento Maestro 2: Valor límite de claridad On	Entrada / Salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
36	Sensor de movimiento Maestro 2: Histéresis de claridad	Entrada / Salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
37	Sensor de movimiento Maestro 2: Tiempo de espera de claridad	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
38	Sensor de movimiento Maestro 2: Salida	Salida	L-CT	0	4 Bytes
39	Sensor de movimiento Maestro 2: Retardo de conexión	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
40	Sensor de movimiento Maestro 2: Retardo de desconexión	Entrada	LEC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
41	Sensor de movimiento Maestro 2: Esclavo aviso	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	Sensor de movimiento Maestro 2: Esclavo reset de ciclo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
43	Sensor de movimiento Maestro 2: Bloqueo (1 = Bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
44	Sensor de movimiento Maestro 2: Central Off	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
45	Sensor de temperatura: Anomalía	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
46	Sensor de temperatura: Valor de medición externo	Entrada	-ECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
47	Sensor de temperatura: Valor de medición	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
48	Sensor de temperatura: Valor de medición total	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
49	Sensor de temperatura: Valor de medición mín./máx. consulta	Entrada	-EC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
50	Sensor de temperatura: Valor de medición mínimo	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
51	Sensor de temperatura: Valor de medición máximo	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
52	Sensor de temperatura: Valor de medición mín./máx. reset	Entrada	-EC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
53	Pulsador izquierdo tiempo prolongado	Salida	L-CT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
54	Pulsador izquierdo tiempo abreviado	Salida	L-CT	[1.10] DPT_Start	1 Bit
55	Pulsador izquierdo conmutar	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
56	Pulsador izquierdo atenuar	Entrada / Salida	LECT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
57	Pulsador izquierdo transductor de valor 8 bit	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
58	Pulsador izquierdo transductor de valor 16 bit	Salida	L-CT	[9] 9.xxx	2 Bytes
59	Pulsador izquierdo escena (solididad)	Salida	L-CT	0	1 Byte
60	Pulsador derecho tiempo prolongado	Salida	L-CT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
61	Pulsador derecho tiempo abreviado	Salida	L-CT	[1.10] DPT_Start	1 Bit
62	Pulsador derecho conmutar	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
63	Pulsador derecho atenuar	Entrada / Salida	LECT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
64	Pulsador derecho transductor de valor 8 bit	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
65	Pulsador derecho transductor de valor 16 bit	Salida	L-CT	[9] 9.xxx	2 Bytes



Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
66	Pulsador derecho escena (soliditud)	Salida	L-CT	0	1 Byte
67	LED izquierdo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
68	LED derecho	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
69	LED abajo izquierda	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
70	LED abajo derecha	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
71	Entrada lógica 1	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
72	Entrada lógica 2	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
73	Entrada lógica 3	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
74	Entrada lógica 4	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
75	Entrada lógica 5	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
76	Entrada lógica 6	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
77	Entrada lógica 7	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
78	Entrada lógica 8	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
79	Lógica UND (Y) 1: Salida de conmutación 1 bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
80	Lógica UND (Y) 1: Salida A 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
81	Lógica UND (Y) 1: Salida B 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
82	Lógica UND (Y) 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
83	Lógica UND (Y) 2: Salida de conmutación 1 bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
84	Lógica UND (Y) 2: Salida A 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
85	Lógica UND (Y) 2: Salida B 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
86	Lógica UND (Y) 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
87	Lógica ODER (O) 1: Salida de conmutación 1 bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
88	Lógica ODER (O) 1: Salida A 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
89	Lógica ODER (O) 1: Salida B 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
90	Lógica ODER (O) 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
91	Lógica ODER (O) 2: Salida de conmutación 1 bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
92	Lógica ODER (O) 2: Salida A 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
93	Lógica ODER (O) 2: Salida B 8 bit	Salida	L-CT	0	1 Byte
94	Lógica ODER (O) 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 7. Ajuste de parámetros

### 7.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión

#### **Procedimiento en caso de corte de la tensión del bus:**

El dispositivo no envía nada.

#### **Procedimiento al retornar la tensión del bus y tras la programación o el reseteo:**

El equipo envía todas las salidas conforme a su comportamiento de envío fijado en los parámetros con los retardos establecidos en el bloque de parámetros "Ajustes generales".

### 7.2. Ajustes generales

Configure las características fundamentales de la transmisión de datos.

Retraso del envío tras reseteo/retorno de bus para:	
Valores de medición	<u>5 s</u> • ... • 300 s
Umbral y salidas de conmutación	<u>5 s</u> • ... • 300 s
Objetos de regulador	<u>5 s</u> • ... • 300 s
Objetos de comparación y lógica	<u>5 s</u> • ... • 300 s
Velocidad máxima de los telegramas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 telegramas por segundo</li> <li>• ...</li> <li>• <u>10 telegramas por segundo</u></li> <li>• ...</li> <li>• 50 telegramas por segundo</li> </ul>

### 7.3. Valor de medición de la luminosidad

El sensor capta la luminosidad de la estancia, por ejemplo para el control de la iluminación.

Configure el **comportamiento de envío** para el valor de medición de la luminosidad.

Comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar</u></li> <li>• cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• en caso de modificación y cíclicamente</li> </ul>
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

El valor de medición de la luminosidad se puede **corregir** para contrarrestar un lugar de montaje del sensor muy oscuro o muy luminoso.

Utilizar corrección del valor de medición	<u>No</u> • Sí
---	----------------

Configure en qué casos se debe conservar el factor de corrección recibido por objeto. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y tras la 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 mediante objetos se ignora).

A continuación, especifique el factor de corrección inicial.

Conservar	
el factor de corrección recibido por objeto de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• tras volver la tensión</li> <li>• tras volver la tensión y tras la programación</li> </ul>
Factor de corrección inicial en 0,001 válido hasta la primera comunicación	1 ... 10 000; <u>1000</u>

Ejemplos:

Con un factor de 1,234 el valor del parámetro es 1234.

Con un factor de 0,789 el valor del parámetro es 789.

Con un factor de 1,2 y un valor de medición de 1000 Lux, el valor enviado es 1200 Lux.

## 7.4. Umbral de luminosidad

Active el umbral de luminosidad necesario. A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes del umbral.

Umbral 1	<u>No</u> • Sí
----------	----------------

### 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"> <li>• <u>no</u></li> <li>• tras volver la tensión</li> <li>• tras volver la tensión y tras la programación</li> </ul>

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 ... 5000; <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.

Arranque umbral en Lux válido hasta la 1.ª comunicación	1 ... 5000; <u>200</u>
Limitación del valor del objeto (mín.) en Lux	<u>1</u> ... 5000
Limitación del valor del objeto (máx.) en Lux	1 ... <u>5000</u>
Tipo de modificación del umbral	<u>Valor absoluto</u> • Aumento/disminución
Incremento en Lux (con cambio por aumento/disminución)	1 • 2 • 5 • 10 • 20 • 50 • <u>100</u> • 200

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 ... 5000; <u>200</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"> <li>• U por encima = 1   U - hist. por debajo = 0</li> <li>• U por encima = 0   U - hist. por debajo = 1</li> <li>• <u>U por debajo = 1   U + hist. por encima = 0</u></li> <li>• U por debajo = 0   U + hist. por encima = 1</li> </ul>
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"> <li>• <u>al cambiar</u></li> <li>• al cambiar a 1</li> <li>• al cambiar a 0</li> <li>• al cambiar y cíclicamente</li> <li>• al cambiar a 1 y cíclicamente</li> <li>• al cambiar a 0 y cíclicamente</li> </ul>
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"> <li>• <u>Con valor 1: bloqueado   con valor 0: desbloqueado</u></li> <li>• Con valor 0: bloqueado   con valor 1: desbloqueado</li> </ul>
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	<u>0</u> • 1
Acción al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> <li>• 0 enviar</li> <li>• 1 enviar</li> </ul>
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

## 7.5. Sensor de movimiento

El sensor de movimiento detecta el movimiento basándose en diferencias de temperatura. Tenga en cuenta que el mensaje "ningún movimiento" se envía al bus con unos 5 segundos de retraso. Tras conectar la tensión de servicio y después de un reseteo, el sensor tarda unos 15 segundos en estar operativo.

Active el **objeto de prueba** si desea comprobar la detección de movimiento durante la puesta en marcha.

Una vez activado el objeto de prueba, puede definir ajustes para la evaluación del objeto de desbloqueo, el valor antes de la primera comunicación, así como el tipo y valor del objeto de prueba.

Utilizar objeto de prueba	<u>No</u> • Sí
<i>Cuando se utiliza el objeto de prueba:</i>	
Evaluación del objeto de desbloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con valor 1: desbloquear   con valor 0: <u>bloquear</u></li> <li>• Con valor 0: desbloquear   con valor 1: bloquear</li> </ul>
Valor antes de la primera comunicación	0 • <u>1</u>
Tipo de objeto de prueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0...255)</li> <li>• 1 byte (0 %...100 %)</li> <li>• 1 byte (0°...360°)</li> <li>• 1 byte (0...63) carga de escena</li> <li>• 2 bytes, contador sin signo</li> <li>• 2 bytes, contador con signo</li> <li>• 2 bytes, punto decimal flotante</li> <li>• 4 bytes, contador sin signo</li> <li>• 4 bytes, contador con signo</li> <li>• 4 bytes, punto decimal flotante</li> </ul>
Valor del objeto de prueba con movimiento	p. ej., 0 • <u>1</u> [en función del tipo de objeto de prueba]
Valor del objeto de prueba sin movimiento	p. ej., <u>0</u> • 1 [en función del tipo de objeto de prueba]

Elija si el sensor de movimiento debe funcionar como **maestro o esclavo**.

Con un dispositivo maestro, las reacciones a la detección de movimiento se definen en los ajustes de maestro 1 a 4. De esta forma, el maestro controla hasta cuatro luces, escenas, etc. diferentes y opcionalmente también tiene en cuenta los mensajes de movimiento entrantes de los dispositivos esclavos.

Un dispositivo esclavo envía un mensaje de movimiento mediante el bus a un dispositivo maestro.

Modo	<u>esclavo</u> • maestro
------	--------------------------

### **Sensor de movimiento como esclavo:**

Active el modo esclavo para utilizarlo.

Utilizar esclavo	<u>No</u> • Sí
------------------	----------------

Al detectar movimiento, el equipo envía cíclicamente un 1 al maestro a través del bus.

---

**Puede encontrar información sobre la configuración del ciclo de envío esclavo y del reseteo de ciclo en el capítulo *Ajuste de la comunicación entre maestro y esclavo*, página 25.**

---

Configure un **ciclo de envío** más corto que el retraso de desactivación del maestro.

Ciclo de envío con movimiento (en segundos)	1...240; <u>2</u>
---	-------------------

Configure el **tipo y valor del objeto** para la entrada de reseteo de ciclo del esclavo de igual forma que la salida de reseteo de ciclo esclavo del maestro.

Tipo de objeto de reseteo de ciclo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0 %...100 %)</li> </ul>
Reseteo de ciclo con valor	0 • <u>1</u> o bien 0...100; <u>1</u>

El esclavo se puede **bloquear** mediante el bus.

Utilizar bloqueo	<u>No</u> • <b>Sí</b>
Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Con valor 1: bloquear   con valor 0: desbloquear</u></li> <li>• con valor 0: bloquear   con valor 1: desbloquear</li> </ul>
Valor antes de la primera comunicación	<u>0</u> • 1

## 7.5.1. Maestro 1/2

Cuando el equipo se configura como maestro, aparecen los ajustes adicionales de maestro 1 y 2. De este modo, el sensor puede llevar a cabo cuatro funciones de control distintas para la detección de movimiento. Active el modo maestro para utilizarlo.

Utilizar maestro 1/2	<u>No</u> • <b>Sí</b>
----------------------	-----------------------

Configure en qué casos se deben conservar los **umbrales y tiempos de retraso** recibidos por objeto. El parámetro solo se tiene en cuenta cuando el ajuste por objeto está activado más abajo. Tenga en cuenta que el ajuste "Tras volver la tensión y tras la 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 mediante objetos se ignora).

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

Elija si el movimiento se debe detectar **siempre o en función de la luminosidad**.

Detección de movimiento	<u>siempre</u> • en función de la luminosidad
-------------------------	---

### **Ajustes de la detección de movimiento en función de la luminosidad:**

La **detección de movimiento en función de la luminosidad** se puede utilizar mediante umbrales de encendido y apagado independientes o según la luz diurna. Los

umbrales independientes son idóneos para controlar la iluminación en estancias que solo estén iluminadas por luz artificial. El control según la luz diurna es adecuado para las estancias que tengan tanto luz diurna como luz artificial.

DetECCIÓN de movimiento	<b>en función de la luminosidad</b>
Tipo de detección de movimiento en función de la luminosidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>valores de encendido y apagado independientes</u></li> <li>• según la luz diurna</li> </ul>

Para la **detección de movimiento en función de la luminosidad con umbrales de encendido y apagado independientes**, active en caso necesario los objetos para ajustar los umbrales. A continuación, predefina el valor de encendido y apagado (rango de luminosidad). El valor de encendido es el valor por debajo del cual se debe iluminar la estancia al detectar movimiento. El valor de apagado debería estar por encima del valor de luminosidad de una estancia con luz artificial.

Tipo de detección de movimiento en función de la luminosidad	<b>• valores de encendido y apagado independientes</b>
Umbrales ajustables mediante objetos	<u>No</u> • Sí
Encender el sensor por debajo de Lux	1...5000; <u>200</u>
Apagar el sensor por debajo de Lux	1...5000; <u>500</u>

Para la **detección de movimiento según la luz diurna**, active en caso necesario los objetos para ajustar los umbrales o la histéresis y el tiempo de espera. A continuación, predefina el valor de encendido. Este sería el valor por debajo del cual se debe iluminar la estancia al detectar movimiento.

El valor de apagado surge de una medición de luminosidad que toma el sensor tras finalizar el tiempo de espera. Configure el tiempo de espera de modo que después se enciendan paulatinamente todas las luces hasta la luminosidad máxima. A la medición del valor de luminosidad se le añade la histéresis. Si la luminosidad ambiental sobrepasa más tarde este valor total debido a que la estancia está más iluminada por la luz diurna, el control de movimiento se apaga.

Tipo de detección de movimiento en función de la luminosidad	<b>• según la luz diurna</b>
Umbral e histéresis ajustables mediante objetos	<u>No</u> • Sí
Tiempo de espera ajustable mediante objetos	<u>No</u> • Sí
Encender el sensor por debajo de Lux	1...5000; <u>200</u>
Apagar el sensor como mínimo tras un tiempo de espera de (en segundos)	0...600; <u>5</u>
tras la detección de movimiento y por encima de la luminosidad medida más la histéresis en Lux	1...5000; <u>200</u>



### Ajustes para todos los tipos de detección de movimiento:

Los ajustes siguientes se pueden aplicar a cualquier tipo de detección de movimiento, tanto si es "siempre" como "en función de la luminosidad".

Establezca el **tipo y valor de salida**. Mediante los distintos tipos se pueden controlar luces conmutables (1 bit), atenuadores (1 byte 0-100 %), escenas (1 byte 0...63 carga de escena) y otras funciones.

Tipo de salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0...255)</li> <li>• 1 byte (0 %...100 %)</li> <li>• 1 byte (0°...360°)</li> <li>• 1 byte (0...63) carga de escena</li> <li>• 2 bytes, contador sin signo</li> <li>• 2 bytes, contador con signo</li> <li>• 2 bytes, punto decimal flotante</li> <li>• 4 bytes, contador sin signo</li> <li>• 4 bytes, contador con signo</li> <li>• 4 bytes, punto decimal flotante</li> </ul>
Valor de salida con movimiento	p. ej., 0 • <u>1</u> [en función del tipo de salida]
Valor de salida sin movimiento	p. ej., <u>0</u> • 1 [en función del tipo de salida]
Valor de salida durante el bloqueo	p. ej., <u>0</u> • 1 [en función del tipo de salida]

Elija si los retrasos se pueden ajustar mediante objetos y, a continuación, establezca los **retrasos de conmutación**. Mediante el **tiempo de bloqueo** tras el apagado se evita que el sensor perciba una lámpara que se apaga en su rango de detección como un cambio de temperatura y lo notifique como movimiento.

Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos)	<u>No</u> • Sí
Retraso de activación (cuando se configura mediante objetos: válido hasta la 1.ª comunicación)	<u>0 s</u> • 5 s • 10 s • ... • 2 h (con detección de movimiento según la luz diurna: valor fijo 0 s)
Retraso de desactivación (cuando se configura mediante objetos: válido hasta la 1.ª comunicación)	0 s • 5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Tiempo de bloqueo para la detección de movimiento tras el retraso de desbloqueo en segundos	0...600 ; <u>2</u>

Configure el **comportamiento de envío** de la salida maestro.

Comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a movimiento</li> <li>• en caso de modificación a ningún movimiento</li> <li>• en caso de modificación y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación a movimiento y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación a ningún movimiento y cíclicamente</li> </ul>
Ciclo (cuando se envía cíclicamente)	1s • <u>5 s</u> • ... • 2 h

Adicionalmente se puede incluir en el control una **señal esclava**, es decir, una señal de otro sensor de movimiento.

Utilizar señal esclava	<u>No</u> • Sí
------------------------	----------------

El dispositivo esclavo envía cíclicamente un 1 al bus mientras se detecte movimiento. El maestro lo recibe en el objeto de entrada "Maestro: mensaje esclavo" y valora el mensaje esclavo como un mensaje de sensor propio.

Además, el maestro cuenta con la posibilidad de activar un reseteo del ciclo de envío del esclavo.

**Puede encontrar información sobre la configuración del ciclo de envío esclavo y del reseteo de ciclo en el capítulo *Ajuste de la comunicación entre maestro y esclavo*, página 25.**

Configure el **tipo y valor del objeto** para la salida de reseteo de ciclo esclavo del maestro de igual forma que la entrada de reseteo de ciclo del esclavo.

Tipo de objeto de reseteo de ciclo esclavo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0 %...100 %)</li> </ul>
Reseteo de ciclo con valor	0 • <u>1</u> o bien 0...100; <u>1</u>

El maestro se puede **bloquear** mediante el bus.

Utilizar bloqueo	<u>No</u> • <b>Sí</b>
Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Con valor 1: bloquear   con valor 0: desbloquear</u></li> <li>• con valor 0: bloquear   con valor 1: desbloquear</li> </ul>
Valor antes de la primera comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de salida	

al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no envía nada</u></li> <li>• <u>Enviar valor</u></li> </ul>
al desbloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>como comportamiento de envío</u></li> <li>• <u>enviar inmediatamente el valor actual</u></li> </ul>

## 7.5.2. Ajuste de la comunicación entre maestro y esclavo

### Ciclo de envío esclavo – Retraso de desactivación maestro

Configure el **ciclo de envío** del esclavo más corto que el retraso de desactivación del maestro. De esta forma se garantiza que el maestro no ejecute ninguna acción de apagado mientras el esclavo aún detecte movimiento.

### Reseteo de ciclo del esclavo

El reseteo de ciclo del esclavo se necesita cuando se activa una acción de apagado del maestro mediante el objeto "Maestro: central apagado".

Cuando el maestro ejecuta una acción de apagado, envía al mismo tiempo un mensaje al bus por medio del objeto "Maestro: reseteo de ciclo esclavo". El esclavo puede recibir este mensaje por medio del objeto "Esclavo: reseteo de ciclo" para así enviar *inmediatamente* un mensaje al bus si detecta movimiento. El maestro recibe el mensaje de movimiento sin tener que esperar al siguiente ciclo de envío del esclavo.

Tenga en cuenta que el tipo y valor de objeto de la entrada de reseteo de ciclo del esclavo y de la salida de reseteo de ciclo del maestro se deben configurar igual.

### Ejemplo de aplicación:

Una persona entra en un pasillo, el maestro detecta ese movimiento y enciende la iluminación del pasillo. Al abandonar el pasillo, esa persona apaga la luz por medio de un pulsador.

Sin embargo, aún queda otra persona en el pasillo, a la que solo detecta un dispositivo esclavo. Esta persona tendría que quedarse a oscuras y esperar al próximo ciclo de envío del esclavo para que se encendiera la luz de nuevo.

Para evitar esto, la orden del pulsador se conecta con el objeto "Maestro: central apagado". Esto permite que el maestro envíe una orden de reseteo de ciclo al esclavo cuando la luz se apaga de forma manual. En este ejemplo, el maestro volvería a encender la luz inmediatamente.

## 7.6. Valor de medición de temperatura

Elija si se debe enviar un **objeto obstaculizante** cuando el sensor tenga fallos.

Emplear objeto obstaculizante	<u>No</u> • Sí
-------------------------------	----------------

Con ayuda de la **compensación** se puede ajustar el valor de medición que se va a enviar.

Compensación en 0,1 °C	-50...50; <u>0</u>
------------------------	--------------------

El equipo puede calcular un **valor mixto** a partir del valor de medición propio y un valor externo. Si lo desea, configure el cálculo de valores mixtos. Si se utiliza un porcentaje externo, todos los ajustes siguientes (umbrales, etc.) hacen referencia al valor de medición total.

Usar un valor de medición externo	<u>No</u> • Sí
Porcentaje del valor de medición externo en el valor de medición total	5 % • 10 % • ... • <u>50 %</u> • ... • 100 %
Comportamiento de envío para el valor de medición interno y total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar</u></li> <li>• <u>cíclicamente</u></li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• en caso de modificación y cíclicamente</li> </ul>
A partir de una modificación de ( <i>si se envía en caso de modificación</i> )	0,1 °C • 0,2 °C • <u>0,5 °C</u> • ... • 5,0 °C
Ciclo de envío ( <i>cuando se envía cíclicamente</i> )	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h

El **valor de medición mínimo y máximo** se puede guardar y enviar al bus. Los valores de medición actuales se pueden restablecer mediante los objetos "Reseteo valor mín./máx. de temperatura". Después del reseteo, los valores no se conservan.

Utilizar valor mínimo y máximo	<u>No</u> • Sí
--------------------------------	----------------

## 7.7. Pulsador

Active el pulsador necesario. A continuación se visualizan los menús para más configuraciones de los pulsadores.

Emplear el pulsador izquierdo	<u>No</u> • Sí
Emplear el pulsador derecho	<u>No</u> • Sí

### 7.7.1. Pulsador izquierdo / derecho

Ajuste la función del pulsador.

Función	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Interruptor</u></li> <li>• Conmutador</li> <li>• Persiana</li> <li>• Persianas enrolladas</li> <li>• Toldo</li> <li>• Ventana</li> <li>• Atenuador</li> <li>• Codificador del valor de 8 bits</li> <li>• Codificador del valor de 16 bits</li> <li>• Cargar la imagen / guardado de escena</li> </ul>
---------	---

Establezca lo que debería suceder cuando se presiona la tecla.

Orden al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 enviar</li> <li>• 1 enviar</li> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> </ul>
Orden al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 enviar</li> <li>• 1 enviar</li> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> </ul>
Enviar valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>al cambiar</u></li> <li>• al cambiar a 1</li> <li>• al cambiar a 0</li> <li>• al cambiar y cíclicamente</li> <li>• al cambiar a 1 y cíclicamente</li> <li>• al cambiar a 0 y cíclicamente</li> </ul>
	5 s • ... • <u>1 min</u> • ... • 2 h

### Conmutador

Emplear función adicional para presión prolongada de la tecla	<u>No</u> • Sí
Emplear función adicional para presión prolongada de la tecla	No
Comando al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Comando al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Emplear función adicional para presión prolongada de la tecla	Sí
Tiempo entre corto y largo (0,1 s)	0 ... 50; <u>10</u>
Comando al pulsar la tecla	No enviar ningún telegrama
Orden al soltar el desarrollo de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conmutar</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> </ul>
Orden adicional al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Orden adicional al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Enviar el valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• En caso de modificación a 1</li> <li>• En caso de modificación a 0</li> <li>• En caso de modificación y cíclico</li> <li>• En caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• En caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
Ciclo de envío (si se envía cíclico)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h

**Persianas**

Orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Arriba</u></li> <li>• Abajo</li> </ul>
Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Manivela de hombre muerto</li> </ul>

## Estándar:

Comportamiento al pulsar (arriba): corto = parada/paso   largo = arriba	
Comportamiento al pulsar (abajo): corto = parada/paso   largo = abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>

## Estándar invertido:

Comportamiento al pulsar (arriba): largo = parada/paso   corto = arriba	
Comportamiento al pulsar (abajo): corto = parada/paso   largo = abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga (Con el comando arriba)	ningún • cada 0,1 s • ... • <u>cada 0,5 s</u> • ... • cada 2 s

## Modo confort:

Pulsar la tecla y	
soltar antes de que transcurra el tiempo 1	parar / paso
mantener durante un tiempo superior al tiempo 1	arriba/abajo
soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2	parar
soltar tras tiempo 1 + 2	ya no parar
Tiempo 1 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>4</u>
Tiempo 2 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>20</u>

## Conmutación hombre muerto:

Presionar la tecla	Orden de bajar
Soltar la tecla	Orden de parada

**Persianas enrolladas**

Orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Arriba</u></li> <li>• Abajo</li> <li>• Arriba/Abajo</li> </ul>
Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Manivela de hombre muerto</li> </ul>

**Estándar:**

Comportamiento al pulsar (arriba): corto = parada   largo = arriba	
Comportamiento al pulsar (abajo): corto = parada   largo = abajo	
Comportamiento al pulsar (arriba/abajo): corto = parada   largo = arriba/abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>

**Estándar invertido:**

Comportamiento al pulsar (arriba): largo = parada   corto = arriba	
Comportamiento al pulsar (abajo): corto = parada   largo = abajo	
Comportamiento al pulsar (arriba/abajo): corto = parada   largo = arriba/abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga (Con el comando arriba)	ningún • cada 0,1 s • ... • <u>cada 0,5 s</u> • ... • cada 2 s

**Modo confort:**

Pulsar la tecla y	
soltar antes de que transcurra el tiempo 1 mantener durante un tiempo superior al tiempo 1	parar / paso arriba/abajo
soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2 soltar tras tiempo 1 + 2	parar ya no parar
Tiempo 1 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>4</u>
Tiempo 2 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>20</u>

**Conmutación hombre muerto:**

Presionar la tecla	Arriba   Abajo   Orden de arriba/abajo
Soltar la tecla	Orden de parada

**Toldo**

Orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Retraer</u></li> <li>• Extender</li> <li>• Retraer/Extender</li> </ul>
Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Manivela de hombre muerto</li> </ul>

**Estándar:**

Comportamiento al pulsar (retraer): corto = parada   largo = retraer	
Comportamiento al pulsar (extender): corto = parada   largo = extender	
Comportamiento al pulsar (retraer/extender): corto = parada   largo = retraer/extender	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>

**Estándar invertido:**

Comportamiento al pulsar (retraer): largo = parada   corto= retraer	
Comportamiento al pulsar (extender): largo = parada   corto = extender	
Comportamiento al pulsar (retraer/extender): largo = parada   corto = retraer/extender	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga (Con el comando arriba)	ningún • cada 0,1 s • ... • <u>cada 0,5 s</u> • ... • cada 2 s

**Mode confort:**

Pulsar la tecla y	
soltar antes de que transcurra el tiempo 1	parar
mantener durante un tiempo superior al tiempo 1	retraer   extender   retraer/extender
soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2	parar
soltar tras tiempo 1 + 2	ya no parar
Tiempo 1 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>4</u>
Tiempo 2 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>20</u>

**Conmutación hombre muerto:**

Presionar la tecla	repliegue   despliegue   Orden de repliegue/ despliegue
Soltar la tecla	Orden de parada



**Ventana**

Orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cerrado</u></li> <li>• Abierto</li> <li>• Abierto/Cerrado</li> </ul>
Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Manivela de hombre muerto</li> </ul>

**Estándar:**

Comportamiento al pulsar (cerrado): corto = parada   largo = cerrado	
Comportamiento al pulsar (abierto): corto = parada   largo = abierto	
Comportamiento al pulsar (abierto/cerrado): corto = parada   largo = abierto/cerrado	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>

**Estándar invertido:**

Comportamiento al pulsar (cerrado): largo = parada   corto = cerrado	
Comportamiento al pulsar (abierto): largo = parada   corto = abierto	
Comportamiento al pulsar (abierto/cerrado): largo = parada   corto = abierto/cerrado	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga (Con el comando arriba)	ningún • cada 0,1 s • ... • <u>cada 0,5 s</u> • ... • cada 2 s

**Mode confort:**

Pulsar la tecla y	
<ul style="list-style-type: none"> <li>soltar antes de que transcurra el tiempo 1</li> <li>mantener durante un tiempo superior al tiempo 1</li> <li>soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2</li> <li>soltar tras tiempo 1 + 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>parar</li> <li>cerrado   abierto   abierto/cerrado</li> <li>parar</li> <li>ya no parar</li> </ul>
Tiempo 1 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>4</u>
Tiempo 2 (en 0,1 s)	0 ... 50; <u>20</u>

**Conmutación hombre muerto:**

Presionar la tecla	Cierre   Apertura   Orden de apertura/cierre
Soltar la tecla	Orden de parada

**Atenuador**

Orden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>más claro</u></li> <li>• más oscuro</li> <li>• más claro/más oscuro</li> </ul>
Periodo entre el encendido y la atenuación en 0,1 segundos	0 ... 50; <u>5</u>
Repetición de la orden de atenuación	<u>No</u> • Sí
Repetición de la orden de atenuación con pulsación larga	cada 0,1 s • ... • <u>cada 0,5 s</u> • ... • cada 2 s
Atenuar el	100% • ... • <u>6%</u> • ... • 1,5%

**Codificador de valor de 8 bits**

Rango de valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>0</u> ... 255</li> <li>• 0% ... 100%</li> <li>• 0° ... 360°</li> </ul>
Valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>0</u>... 255</li> <li>• <u>0</u> ... 100</li> <li>• <u>0°</u>... 360°</li> </ul>

**Codificador de valor de 16 bits**

Valor (en 0,1)	-6707600 ... 6707600; <u>0</u>
----------------	--------------------------------

**Control de la escena / guardado de escena**

Escena (0-63, se corresponde con el N° de escena 1-64)	<u>0</u> ... 63
Función de escena	<u>Solicitud</u> • Solicitud y guardado
Oprimir la tecla más prolongada que (en 0,1s) --> Guardado de escena (en solicitud y guardado)	0 ... <u>50</u>

**7.8. LEDs**

Ajuste la función de ambos LEDs.

Función LED izquierdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no emplear</li> <li>• encendido cuando objeto = 1</li> <li>• encendido cuando objeto = 0</li> <li>• intermitente cuando objeto = 1</li> <li>• intermitente cuando objeto = 0</li> <li>• encendido cuando movimiento de objeto de prueba = 1</li> <li>• encendido cuando movimiento de objeto de prueba = 0</li> <li>• <u>encendido cuando movimiento de objeto de prueba = 1</u></li> <li>• intermitente cuando movimiento de objeto de prueba = 0</li> </ul>
Función LED derecho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no emplear</u></li> <li>• encendido cuando objeto = 1</li> <li>• encendido cuando objeto = 0</li> <li>• intermitente cuando objeto = 1</li> <li>• intermitente cuando objeto = 0</li> <li>• encendido cuando movimiento de objeto de prueba = 1</li> <li>• encendido cuando movimiento de objeto de prueba = 0</li> <li>• intermitente cuando movimiento de objeto de prueba = 1</li> <li>• intermitente cuando movimiento de objeto de prueba = 0</li> </ul>

## 7.9. Lógica

El equipo dispone de 8 entradas lógicas y de dos puertas lógicas AND y OR.

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

Usar entradas lógicas	Sí • No
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación para	
- entrada lógica 1 ... 8	<u>0</u> • 1

Active las salidas lógicas necesarias.

### Lógica AND

Lógica AND 1/2	<u>no activa</u> • activa
----------------	---------------------------

### Lógica OR

Lógica OR 1/2	<u>no activa</u> • activa
---------------	---------------------------

### 7.9.1. Lógica AND 1+2 y lógica OR 1+2

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

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"> <li>• <u>Valor (0...255)</u></li> <li>• Porcentaje (0...100 %)</li> <li>• Ángulo (0...360°)</li> <li>• Carga de escena (0...63)</li> </ul>
Valor de salida del objeto A si la lógica = 1	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>1</u>
Valor de salida del objeto B si la lógica = 1	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>1</u>
Valor de salida del objeto A si la lógica = 0	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si la lógica = 0	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto A si el bloqueo está activo	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si el bloqueo está activo	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>

Valor de salida del objeto A si se sobrepasa el período de supervisión	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si se sobrepasa el período de supervisión	0 ... 255 / 100 % / 360° / 63; <u>0</u>

Configure el comportamiento de envío de la salida.

comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación de lógica</u></li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0</li> <li>• en caso de modificación de lógica y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente</li> <li>• al cambiar la lógica+recogida del objeto</li> <li>• al cambiar la lógica+recogida del objeto y cíclicamente</li> </ul>
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"> <li>• <u>Con valor 1: bloqueado</u>   con valor 0: <u>desbloqueado</u></li> <li>• Con valor 0: bloqueado   con valor 1: <u>desbloqueado</u></li> </ul>
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"> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> <li>• Enviar valor de bloqueo [véase más arriba, Valor de salida si bloqueo activo]</li> </ul>
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"> <li>• 1 • 2 • 3 • 4</li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>
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"> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> <li>• Enviar valor de superación [= valor del parámetro "Período de supervisión"]</li> </ul>

## 7.9.2. 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

Fallo sensor de temperatura ON

Fallo sensor de temperatura OFF

Sensor de movimiento salida de prueba

Sensor de movimiento salida de prueba invertida

Sensor de movimiento salida esclavo

Sensor de movimiento salida esclavo invertida

Sensor de movimiento salida maestro 1

Sensor de movimiento salida maestro 1 invertida

Sensor de movimiento salida maestro 2

Sensor de movimiento salida maestro 2 invertida

Salida de conmutación luminosidad

Salida de conmutación luminosidad invertida

## 7.9.3. 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:

Salida de conmutación lógica AND 1  
Salida de conmutación lógica AND 1 invertida  
Salida de conmutación lógica AND 2  
Salida de conmutación lógica AND 2 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*