Sewi KNX TH-L-Pr

Sensor combinado para interiores

Números des artículos 70398 (blanco), 70698 (negro intenso)

elsner elektronik

Instalación y ajuste

1. Instrucciones de seguridad y de uso 5

2. Descripción 5

3. Puesta en marcha 6

3.1. Direccionamiento del aparato en el bus 7

4. Protocolo de transmisión 8

4.1. Listado de todos los objetos de comunicación 8

5. Ajuste de parámetros 24

5.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión 24
5.2. Ajustes generales 24
5.3. Sensor de movimiento 25
5.3.1. Maestro 1/2/3/4 26
5.3.2. Ajuste de la comunicación entre maestro y esclavo 31
5.4. Control de la iluminación 32
5.5. Valor de medición de temperatura 34
5.6. Umbrales de temperatura 35
5.6.1. Umbral 1, 2, 3, 4 35
5.7. Control PI de la temperatura 38
5.7.1. Control de la calefacción nivel 1/2 44
5.7.2. Control de la refrigeración nivel 1/2 47
5.8. Compensación de verano 49
5.9. 50
5.10. Valor de medición de la luminosidad 50
5.11. Umbrales de luminosidad 51
5.11.1. Umbral 1/2/3/4 51
5.12. Noche 53
5.13. Valor de medición de humedad 54
5.14. Umbrales de humedad 55
5.14.1. Umbral 1, 2, 3, 4 55
5.15. Control PI de la humedad 58
5.16. Valor de medición del punto de rocío 61
5.16.1. Supervisión de la temperatura del refrigerante 61
5.17. Humedad absoluta 64
5.18. Campo de confort 64
5.19. Comparador de variables de control 65
5.19.1. Comparador de variables de control 1/2/3/4 65
5.20. Calculador 66
5.20.1. Calculador 1-8 66
5.21. Lógica 69
5.21.1. Lógica AND 1-8 y lógica OR 1-8 70
5.21.2. Entradas de unión de la lógica AND 72
5.21.3. Entradas de unión de la lógica OR 75

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.
Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

Leyenda del manual

⚠	Advertencia de seguridad.
⚡	Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.
¡PELIGRO!	... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.
¡ADVERTENCIA!	... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.
¡PRECAUCIÓN!	... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.
STOP **¡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 la instalación, el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.

2. Descripción

El **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** para el sistema de bus KNX detecta la luminosidad y la presencia de personas en el ambiente. Mide la temperatura y la humedad del aire y calcula el punto de rocío. El sensor puede recibir una medición externa de temperatura y humedad mediante el bus y procesarla con sus propios datos obteniendo valores globales (valores mixtos, p. ej. promedio del ambiente).

Todos los valores medidos pueden utilizarse para controlar salidas de comando que dependerán de condiciones límite prefijadas. Los estados pueden asociarse mediante compuertas lógicas AND y compuertas 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. Además, un comparador de magnitudes de ajuste integrado puede comparar y emitir valores que se recibieron mediante objetos de comunicación.

Reguladores PI integrados controlan una ventilación (según la humedad del aire) y una calefacción/refrigeración (según la temperatura). El **Sewi KNX TH-L-Pr** puede emitir una advertencia al bus en cuanto se abandona el rango de confort según DIN 1946.

Funciones:

- **Medición de luminosidad** con **control de luminosidad**
- **Se detecta la presencia de personas**
- La medición de la **temperatura** y **humedad** (relativa, absoluta), en cada caso con el **cálculo de los valores mixtos**. El porcentaje de valor medido interno y valor externo se puede ajustar de manera porcentual
- En el bus se emite una notificación si los valores de temperatura y humedad se encuentran dentro del **rango de confort** (DIN 1946). Cálculo del **punto de rocío**
- **Valores límite** ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **Regulador PI para calefacción** (de uno o dos niveles) y **refrigeración** (de uno o dos niveles) según la temperatura. Regulación según valores consigna o temperatura consigna básica
- **Regulador PI para ventilación** según la humedad: Aireación/ventilación (de un nivel) o aireación (de uno o dos niveles)
- **8 compuertas lógicas AND y 8 compuertas lógicas OR** con 4 entradas, respectivamente. Como entradas para las compuertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 16 entradas lógicas en forma de objetos de comunicación. La salida de cada compuerta 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
- **4 comparadores de magnitudes de ajuste** para emitir valores mínimos, máximos o promedio. 5 entradas respectivamente para valores recibidos a través de objetos de comunicación
- **Compensación estival** para enfriamientos. Mediante una curva característica se adapta la temperatura especificada en la sala a la temperatura exterior y se determina el valor mínimo y máximo de la temperatura especificada

3. Puesta en marcha

La configuración se realiza a través del Software KNX a partir de ETS 5. 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“.

El sensor de claridad, el sensor de presencia y las rendijas de ventilación laterales no deben estar sucios, cubiertos de pintura ni tapados.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante aprox. 5 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.

3.1. Direccionamiento del aparato en el bus

El dispositivo se suministra con la dirección de bus 15.15.255. Una dirección diferente puede ser programada usando el ETS.
Para ello hay un botón con un LED de control en el dispositivo.

4. Protocolo de transmisión

Unidades:

Temperaturas en grados Celsius
Luminosidad en Lux
Humedad ambiental en %
Humedad ambiental absoluta en g/kg o g/m^3
Variables de control en %

4.1. 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_Version	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 de medición	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.: consulta valor de medición 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.: reseteo valor de medición mín. máx.	Entrada	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 bit
51	Umbral de temp. 1: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
52	Umbral de temp. 1: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
53	Umbral de temp. 1: retraso de conmutación de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
54	Umbral de temp. 1: retraso de conmutación de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
55	Umbral de temp. 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
56	Umbral de temp. 1: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
58	Umbral de temp. 2: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
59	Umbral de temp. 2: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
60	Umbral de temp. 2: retraso de conmutación de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
61	Umbral de temp. 2: retraso de conmutación de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
62	Umbral de temp. 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
63	Umbral de temp. 2: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
65	Umbral de temp. 3: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
66	Umbral de temp. 3: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
67	Umbral de temp. 3: retraso de conmutación de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
68	Umbral de temp. 3: retraso de conmutación de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
69	Umbral de temp. 3: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
70	Umbral de temp. 3: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
72	Umbral de temp. 4: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
73	Umbral de temp. 4: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
74	Umbral de temp. 4: retraso de conmutación de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
75	Umbral de temp. 4: retraso de conmutación de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
76	Umbral de temp. 4: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
77	Umbral de temp. 4: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
96	Valor de medición luminosidad	Salida	L-CT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
99	Factor de corrección luminosidad	Entrada/ salida	LECT	[14.5] DPT_Value_Amplitude	4 bytes
129	Umbral 1 sensor lumin. 2: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
130	Umbral 1 sensor lumin. 2: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
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: bloqueo de la salida de conmutación	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: bloqueo de la salida de conmutación	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: bloqueo de la salida de conmutación	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: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
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
311	Sensor de humedad: fallo	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
314	Sensor de humedad: valor de medición externo	Entrada	-ECT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
315	Sensor de humedad: valor de medición	Salida	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
316	Sensor de humedad: valor de medición total	Salida	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
317	Sensor de humedad: consulta valor de medición mín. máx.	Entrada	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 bit
318	Sensor de humedad: valor de medición mínimo	Salida	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
319	Sensor de humedad: valor de medición máximo	Salida	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
320	Sensor de humedad: reseteo valor de medición mín. máx.	Entrada	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 bit
331	Umbral 1 humedad: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
332	Umbral 1 humedad: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
333	Umbral 1 humedad: retraso de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
334	Umbral 1 humedad: retraso de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
335	Umbral 1 humedad: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
336	Umbral 1 humedad: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
337	Umbral 2 humedad: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
338	Umbral 2 humedad: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
339	Umbral 2 humedad: retraso de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
340	Umbral 2 humedad: retraso de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
341	Umbral 2 humedad: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
342	Umbral 2 humedad: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
343	Umbral 3 humedad: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
344	Umbral 3 humedad: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
345	Umbral 3 humedad: retraso de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
346	Umbral 3 humedad: retraso de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
347	Umbral 3 humedad: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
348	Umbral 3 humedad: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
349	Umbral 4 humedad: valor absoluto	Entrada/ salida	LECT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 bytes
350	Umbral 4 humedad: (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
351	Umbral 4 humedad: retraso de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
352	Umbral 4 humedad: retraso de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
353	Umbral 4 humedad: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
354	Umbral 4 humedad: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
381	Punto de rocío: valor de medición	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
382	Temp. refrigerante: umbral	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
383	Temp. refrigerante: valor real	Entrada	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
384	Temp. refrigerante: cambio de compensación (1: + | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
385	Temp. refrigerante: compensación actual	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
386	Temp. refrigerante: retraso de conmutación de 0 a 1	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
387	Temp. refrigerante: retraso de conmutación de 1 a 0	Entrada	-EC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
388	Temp. refrigerante: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
389	Temp. refrigerante: bloqueo de la salida de conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
391	Humedad absoluta [g/kg]	Salida	L-CT	[14.5] DPT_Value_Amplitude	4 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
392	Humedad absoluta [g/m²]	Salida	L-CT	[14.17] DPT_Value_Density	4 bytes
394	Estado de la temperatura ambiental: 1 = acogedor | 0 = desagradable	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
395	Estado de la temperatura ambiental: texto	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 bytes
481	Controlador de temp.: modo HVAC (prioridad 1)	Entrada	-EC-	[20.102] DPT_HVACMode	1 byte
482	Controlador de temp.: modo HVAC (prioridad 2)	Entrada	LECT	[20.102] DPT_HVACMode	1 byte
483	Controlador de temp.: activación modo protección anticongelamiento/térmica	Entrada	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
484	Controlador de temp.: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
485	Controlador de temp.: valor de consigna actual	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
486	Controlador de temp.: conmutación (0: calefacción | 1: refrigeración)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
487	Controlador de temp.: valor de consigna confort calefacción	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
488	Controlador de temp.: valor de consigna confort calefacción (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
489	Controlador de temp.: valor de consigna confort refrigeración	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
490	Controlador de temp.: valor de consigna confort refrigeración (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
491	Controlador de temp.: desviación del valor de consigna base 16 bits	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
492	Controlador de temp.: valor de consigna espera calefacción	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
493	Controlador de temp.: valor de consigna espera calefacción (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
494	Controlador de temp.: valor de consigna espera refrigeración	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 bytes
495	Controlador de temp.: valor de consigna espera refrigeración (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
496	Controlador de temp.: valor de consigna eco calefacción	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
497	Controlador de temp.: valor de consigna eco calefacción (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
498	Controlador de temp.: valor de consigna eco refrigeración	Entrada/ salida	LECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
499	Controlador de temp.: valor de consigna eco refrigeración (1:+ | 0: -)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
500	Controlador de temp.: variable de control calefacción (nivel 1)	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
501	Controlador de temp.: variable de control calefacción (nivel 2)	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
502	Controlador de temp.: variable de control refrigeración (nivel 1)	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
503	Controlador de temp.: variable de control refrigeración (nivel 2)	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
504	Controlador de temp.: variable de control para válvula de 4/6 vías	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
505	Controlador de temp.: estado calefacción nivel 1 (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
506	Controlador de temp.: estado calefacción nivel 2 (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
507	Controlador de temp.: estado refrigeración nivel 1 (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
508	Controlador de temp.: estado refrigeración nivel 2 (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
509	Controlador de temp.: estado de prolongación confort	Entrada/ salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
510	Controlador de temp.: tiempo de prolongación confort	Entrada	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
515	Compensación de verano: temperatura exterior	Entrada	-ECT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
516	Compensación de verano: valor de consigna	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_-Temp	2 bytes
517	Compensación de verano: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
521	Controlador humedad: bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit
522	Controlador humedad: valor de consigna	Entrada/ salida	LECT	[9.007] DPT_Value_Humidity	2 bytes
523	Controlador humedad: valor de consigna (1:+ | 0:-)	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
524	Controlador humedad: variable de control deshumidificación	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
525	Controlador humedad: variable de control deshumidificación nivel 2	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
526	Controlador humedad: variable de control humidificación	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
527	Controlador humedad: Estado deshumidificación (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
528	Controlador humedad: estado deshumidificación 2 (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
529	Controlador humedad: Estado humidificación (1:ON | 0:OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1111	Comparador de variables de control 1: entrada 1	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1112	Comparador de variables de control 1: entrada 2	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1113	Comparador de variables de control 1: entrada 3	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1114	Comparador de variables de control 1: entrada 4	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1115	Comparador de variables de control 1: entrada 5	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1116	Comparador de variables de control 1: salida	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1117	Comparador de variables de control 1: bloqueo (1: bloquear)	Salida	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit
1118	Comparador de variables de control 2: entrada 1	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1119	Comparador de variables de control 2: entrada 2	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1120	Comparador de variables de control 2: entrada 3	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1121	Comparador de variables de control 2: entrada 4	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1122	Comparador de variables de control 2: entrada 5	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1123	Comparador de variables de control 2: salida	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1124	Comparador de variables de control 2: bloqueo (1: bloquear)	Salida	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit
1125	Comparador de variables de control 3: entrada 1	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1126	Comparador de variables de control 3: entrada 2	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1127	Comparador de variables de control 3: entrada 3	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1128	Comparador de variables de control 3: entrada 4	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1129	Comparador de variables de control 3: entrada 5	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1130	Comparador de variables de control 3: salida	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1131	Comparador de variables de control 3: bloqueo (1: bloquear)	Salida	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit
1132	Comparador de variables de control 4: entrada 1	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1133	Comparador de variables de control 4: entrada 2	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1134	Comparador de variables de control 4: entrada 3	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1135	Comparador de variables de control 4: entrada 4	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1136	Comparador de variables de control 4: entrada 5	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1137	Comparador de variables de control 4: salida	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1138	Comparador de variables de control 4: bloqueo (1: bloquear)	Salida	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 bit
1141	Calculador 1: entrada E1	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1142	Calculador 1: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1143	Calculador 1: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1144	Calculador 1: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1145	Calculador 1: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1146	Calculador 1: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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	Según config.	4 bytes
1150	Calculador 2: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1151	Calculador 2: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1152	Calculador 2: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1153	Calculador 2: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1154	Calculador 2: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
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	Según config.	4 bytes
1158	Calculador 3: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1159	Calculador 3: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1160	Calculador 3: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1161	Calculador 3: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1162	Calculador 3: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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	Según config.	4 bytes
1166	Calculador 4: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1167	Calculador 4: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1168	Calculador 4: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1169	Calculador 4: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1170	Calculador 4: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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	Según config.	4 bytes
1174	Calculador 5: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1175	Calculador 5: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1176	Calculador 5: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1177	Calculador 5: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1178	Calculador 5: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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	Según config.	4 bytes
1182	Calculador 6: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1183	Calculador 6: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1184	Calculador 6: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1185	Calculador 6: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1186	Calculador 6: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 bytes
1187	Calculador 6: estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1188	Calculador 6: bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1189	Calculador 7: entrada E1	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1190	Calculador 7: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1191	Calculador 7: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1192	Calculador 7: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1193	Calculador 7: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1194	Calculador 7: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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	Según config.	4 bytes
1198	Calculador 8: entrada E2	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1199	Calculador 8: entrada E3	Entrada	LECT	Según config.	4 bytes
1200	Calculador 8: salida A1	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1201	Calculador 8: salida A2	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1202	Calculador 8: texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	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
1411	Lógica AND 1: salida de conmutación 1 bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 bit

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1412	Lógica AND 1: salida A 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1413	Lógica AND 1: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1417	Lógica AND 2: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1421	Lógica AND 3: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1425	Lógica AND 4: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1429	Lógica AND 5: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1433	Lógica AND 6: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1436	Lógica AND 7: salida A 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1437	Lógica AND 7: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1441	Lógica AND 8: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1445	Lógica OR 1: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1449	Lógica OR 2: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1453	Lógica OR 3: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1457	Lógica OR 4: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1460	Lógica OR 5: salida A 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1461	Lógica OR 5: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1465	Lógica OR 6: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1469	Lógica OR 7: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	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	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1473	Lógica OR 8: salida B 8 bits	Salida	L-CT	[5.010] DPT_-Value_1_Ucount	1 byte
1474	Lógica OR 8: bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1520	Sensor de movimiento: objeto de prueba	Salida	L-CT	[14] 14.xxx	4 bytes
1521	Sensor de movimiento: objeto de prueba desbloqueo (1 = desbloqueo)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1522	Sensor de movimiento: esclavo: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1524	Sensor de movimiento: esclavo: mensaje	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1525	Sensor de movimiento: esclavo: reseteo de ciclo	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1531	Sensor de movimiento: maestro 1: umbral luminosidad encendido	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1532	Sensor de movimiento: maestro 1: umbral luminosidad apagado	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1533	Sensor de movimiento: maestro 1: tiempo de espera luminosidad	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1534	Sensor de movimiento: maestro 1: salida	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1535	Sensor de movimiento: maestro 1: retraso de activación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1536	Sensor de movimiento: maestro 1: retraso de desactivación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1537	Sensor de movimiento: maestro 1: mensaje esclavo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1538	Sensor de movimiento: maestro 1: reseteo de ciclo esclavo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1539	Sensor de movimiento: maestro 1: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1540	Sensor de movimiento: maestro 1: central apagado	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1541	Sensor de movimiento: maestro 2: umbral luminosidad encendido	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1542	Sensor de movimiento: maestro 2: umbral luminosidad apagado	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1543	Sensor de movimiento: maestro 2: tiempo de espera luminosidad	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1544	Sensor de movimiento: maestro 2: salida	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1545	Sensor de movimiento: maestro 2: retraso de activación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1546	Sensor de movimiento: maestro 2: retraso de desactivación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1547	Sensor de movimiento: maestro 2: mensaje esclavo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1548	Sensor de movimiento: maestro 2: reseteo de ciclo esclavo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1549	Sensor de movimiento: maestro 2: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1550	Sensor de movimiento: maestro 2: central apagado	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1551	Sensor de movimiento: maestro 3: umbral luminosidad encendido	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1552	Sensor de movimiento: maestro 3: umbral luminosidad apagado	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1553	Sensor de movimiento: maestro 3: tiempo de espera luminosidad	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1554	Sensor de movimiento: maestro 3: salida	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1555	Sensor de movimiento: maestro 3: retraso de activación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1556	Sensor de movimiento: maestro 3: retraso de desactivación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1557	Sensor de movimiento: maestro 3: mensaje esclavo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1558	Sensor de movimiento: maestro 3: reseteo de ciclo esclavo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1559	Sensor de movimiento: maestro 3: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1560	Sensor de movimiento: maestro 3: central apagado	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1561	Sensor de movimiento: maestro 4: umbral luminosidad encendido	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1562	Sensor de movimiento: maestro 4: umbral luminosidad apagado	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1563	Sensor de movimiento: maestro 4: tiempo de espera luminosidad	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1564	Sensor de movimiento: maestro 4: salida	Salida	L-CT	Según config.	4 bytes
1565	Sensor de movimiento: maestro 4: retraso de activación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1566	Sensor de movimiento: maestro 4: retraso de desactivación	Entrada	LSK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1567	Sensor de movimiento: maestro 4: mensaje esclavo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1568	Sensor de movimiento: maestro 4: reseteo de ciclo esclavo	Salida	--CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1569	Sensor de movimiento: maestro 4: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1570	Sensor de movimiento: maestro 4: central apagado	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1581	Controlador de luz: valor de consigna luminosidad	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes
1582	Controlador de luz: retraso de parada	Entrada/ salida	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1583	Controlador de luz: inicio/parada (1 = inicio | 0 = parada)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1584	Controlador de luz: magnitud del nivel de atenuación	Entrada	LECT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1586	Controlador de luz: diferencia valor consigna/real	Entrada/ salida	LECT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 bytes

N.º	Texto	Función	Marcas	Tipo de DPT	Tamaño
1587	Controlador de luz: tiempo de reajuste	Entrada/ salida	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1588	Controlador de luz: variable de control	Entrada/ salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1589	Controlador de luz: conmutar	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1590	Controlador de luz: atenuación	Salida	L-CT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 bit
1591	Controlador de luz: luminosidad en %	Salida	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1592	Controlador de luz: mensaje de confirmación conmutación	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1593	Controlador de luz: mensaje de confirmación atenuación	Entrada	-EC-	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 bit
1594	Controlador de luz: mensaje de confirmación luminosidad en %	Entrada	-ECT	[5.1] DPT_Scaling	1 byte
1595	Controlador de luz: interrupción tiempo de espera	Entrada/ salida	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 bytes
1596	Controlador de luz: reanudar	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1597	Controlador de luz: bloqueo (1 = bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit

5. Ajuste de parámetros

5.1. 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".

5.2. Ajustes generales

Configure las características fundamentales de la transmisión de datos.

Retraso del envío tras encendido y programación para:	
Valores de medición	5 s • ... • 2 h
Umbrales y salidas de conmutación	5 s • ... • 2 h

Objetos de controlador	5 s • ... • 2 h
Objetos de comparación y cálculo	5 s • ... • 2 h
Objetos lógicos	5 s • ... • 2 h
Velocidad máxima de las notificaciones	• 1 notificación por segundo • ... • 5 notificaciones por segundo • ... • 20 notificaciones por segundo

5.3. 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	No • Sí
Cuando se utiliza el objeto de prueba:	
Evaluación del objeto de desbloqueo	• Con valor 1: desbloquear | con valor 0: bloquear • Con valor 0: desbloquear | con valor 1: bloquear
Valor antes de la primera comunicación	0 • 1
Tipo de objeto de prueba	• 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0 %...100 %) • 1 byte (0°...360°) • 1 byte (0...63) carga de escena • 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 del objeto de prueba con movimiento	p. ej., 0 • 1 [en función del tipo de objeto de prueba]
Valor del objeto de prueba sin movimiento	p. ej., 0 • 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	esclavo • maestro

Sensor de movimiento como esclavo:

Active el modo esclavo para utilizarlo.

Utilizar esclavo	No • **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 31.

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

Ciclo de envío con movimiento (en segundos)	1...240; 2

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	• 1 bit • 1 byte (0 %...100 %)
Reseteo de ciclo con valor	0 • 1 o bien 0...100; 1

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

Utilizar bloqueo	No • **Sí**
Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor antes de la primera comunicación	0 • 1

5.3.1. Maestro 1/2/3/4

Cuando el equipo se configura como maestro, aparecen los ajustes adicionales de maestro 1 a 4. De este modo, el **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** puede llevar a cabo cuatro funciones de control distintas para la detección de movimiento. Active el modo maestro para utilizarlo.

Utilizar maestro 1/2/3/4	No • Sí

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	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

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

Detección de movimiento	siempre • 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	**en función de la luminosidad**
Tipo de detección de movimiento en función de la luminosidad	• valores de encendido y apagado independientes • según la luz diurna

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.
Cuando la luminosidad ambiental es superior al valor límite de conexión, pero todavía está por debajo del valor límite de desconexión, y continúa habiendo movimiento o se detecta un nuevo movimiento antes de finalizar el retardo de desconexión, el intervalo de tiempo de retardo de desconexión vuelve a empezar desde el principio. El retardo

de desconexión solo deja de prolongarse si la luminosidad supera el valor límite de desconexión.
Si la salida maestra ha detectado el valor del fin de movimiento, no se podrá volver a detectar un movimiento hasta que la luminosidad sea inferior al valor límite de conexión.

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

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.
Cuando el dispositivo maestro enciende una luz, mide la luminosidad ambiental al finalizar el tiempo de espera.
Si la luminosidad ambiental es superior al valor límite de conexión, pero sigue siendo inferior a la luminosidad medida + la histéresis y continúa habiendo movimiento o se detecta un nuevo movimiento antes de finalizar el retardo de desconexión, el retardo de desconexión se inicia de nuevo.
El retardo de desconexión solo deja de prolongarse si la luminosidad supera la luminosidad medida + la histéresis.
Si la salida maestra ha detectado el fin del movimiento, no se podrá volver a detectar un movimiento hasta que la luminosidad vuelva a ser inferior al valor límite de conexión.

Tipo de detección de movimiento en función de la luminosidad	**• según la luz diurna**
Umbral e histéresis ajustables mediante objetos	No • Sí
Tiempo de espera ajustable mediante objetos	No • Sí
Encender el sensor por debajo de Lux	1...5000; 200

Apagar el sensor como mínimo tras un tiempo de espera de (en segundos)	0...600; 5
tras la detección de movimiento y por encima de la luminosidad medida más la histéresis en Lux	1...5000; 200

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	• 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0 %...100 %) • 1 byte (0°...360°) • 1 byte (0...63) carga de escena • 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 con movimiento	p. ej., 0 • 1 [en función del tipo de salida]
Valor de salida sin movimiento	p. ej., 0 • 1 [en función del tipo de salida]
Valor de salida durante el bloqueo	p. ej., 0 • 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.
El tiempo de bloqueo se inicia en cuanto la salida maestra ha enviado el valor de "Fin de movimiento", por ejemplo, "Apagar luz" o cuando se recibe una orden central de apagado. Durante este intervalo de tiempo, el dispositivo maestro no detecta ningún movimiento y tampoco se registran las notificaciones de movimiento de los dispositivos secundarios. Una vez finalizado el intervalo de tiempo, el dispositivo maestro envía el telegrama de restablecimiento del ciclo a los dispositivos secundarios.
Ejemplo de aplicación:
En función de la situación de montaje y las lámparas disponibles, puede ocurrir que un detector identifique como un movimiento la modificación térmica que se produce cu-

ando el dispositivo maestro apaga una lámpara. Sin el tiempo de bloqueo, se volvería a encender la luz de inmediato.

Retrasos ajustables mediante objetos (en segundos)	No • Sí
Retraso de activación (cuando se configura mediante objetos: válido hasta la 1.ª comunicación)	0 s • 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 • 10 s • ... 2 h
Tiempo de bloqueo para la detección de movimiento tras el retraso de desbloqueo en segundos	0...600 ; 2

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

Comportamiento de envío	• en caso de modificación • en caso de modificación a movimiento • en caso de modificación a ningún movimiento • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a movimiento y cíclicamente • en caso de modificación a ningún movimiento y cíclicamente
Ciclo *(cuando se envía cíclicamente)*	1s • 5 s • ... 2 h

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

Utilizar señal esclava	No • 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 31.

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	• 1 bit • 1 byte (0 %...100 %)
Reseteo de ciclo con valor	0 • 1 o bien 0...100; 1

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

Utilizar bloqueo	No • **Sí**
Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor antes de la primera comunicación	0 • 1
Comportamiento de salida	
al bloquear	• no envía nada • Enviar valor
al desbloquear	• como comportamiento de envío • enviar inmediatamente el valor actual

5.3.2. 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.

5.4. Control de la iluminación

Para controlar la iluminación, el sensor capta la luminosidad de la estancia. Active el control de iluminación.

Utilizar control	No • Sí

Configure en qué casos se deben conservar los **datos** recibidos por objeto valor de consigna, diferencia entre valor de consigna y valor real, magnitud del nivel de atenuación y tiempos. 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 se utilizan los valores por defecto.

Conservar los datos recibidos por objeto	
valor de consigna, diferencia entre valor de consigna y valor real, magnitud del nivel de atenuación y tiempos	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

Configure el **valor de consigna para la luminosidad ambiental** e indique si, además de los datos de atenuación definidos más adelante, también se debe enviar un objeto de conmutación.

Valor de consigna en Lux	0...60 000; 500
Enviar objeto de conmutación	No • Sí

Establezca si el control de la iluminación **se activa con el movimiento y/o mediante un objeto de inicio/parada**. Para el control por movimiento se evalúa el sensor de movimiento interno del equipo.

Configure la evaluación y el valor del objeto antes de la primera comunicación. Defina durante cuántos segundos permanece activo el control tras finalizar el movimiento.
Al finalizar el control se puede enviar o bien "nada" (el estado no cambia), una orden de encendido o apagado (mediante el objeto de conmutación activado anteriormente) o un valor de atenuación.

El control se inicia	• al detectar movimiento • al recibir un objeto de inicio/parada • al recibir un objeto de inicio/parada o con movimiento

El control se detiene	• al detectar movimiento • al recibir un objeto de inicio/parada • al recibir un objeto de inicio/parada o con movimiento
Evaluación del objeto	• 1 = Inicio | 0 = Parada • 0 = Inicio | 1 = Parada
Valor de objeto antes de la primera comunicación	0 • 1
Retraso de parada en segundos tras fin del movimiento	0...1800; 120
Comportamiento de parada	• no enviar nada • enviar orden de apagado • enviar orden de encendido • enviar valor
Valor en %	0...100

Especifique con qué discrepancia del valor de consigna se debe **enviar una orden de atenuación**. Predefina la **magnitud del nivel de atenuación** y el **ciclo de repetición** de la orden de atenuación.
Establezca hasta qué **valor de confirmación** del actuador de atenuación se enviará una orden de más claro o más oscuro. Esto define por un lado el rango de aplicación de la luz y, por otro lado, evita que se envíen notificaciones innecesarias al bus tras alcanzar el valor mínimo o máximo.

Enviar orden de atenuación, si	• el valor real se desvía del valor de consigna en más del X % • el valor real se desvía del valor de consigna en más de X Lux
Diferencia entre el valor de consigna y el valor real en % *(cuando la discrepancia es en %)*	1...100; 20
Diferencia entre el valor de consigna y el valor real en Lux *(cuando la discrepancia es en Lux)*	1...2500; 100
Magnitud del nivel de atenuación	100,00 % • 50,00 % • 25,00 % • 12,5 % • 6,25 % • 3,13 % • 1,56 %
Repetición de la orden de atenuación en segundos	1...600; 6
Atenuación más claro hasta valor de confirmación en %	1...100
Atenuación más oscuro hasta valor de confirmación en %	0...99

El control de la iluminación se puede **interrumpir mediante objetos de confirmación** de los interruptores o atenuadores; esto quiere decir que no se envía nada más

por medio de la salida de atenuación. De este modo, el manejo manual obtiene prioridad.

Configure con qué objetos se debe interrumpir el control y cuándo se reanudará.

Utilizar interrupción	No • **Sí**
Interrumpir control al	
recibir objeto de confirmación de conmutación	No • Sí
recibir objeto de confirmación de atenuación	No • Sí
Reanudar control	• tras el tiempo de espera • con movimiento tras el tiempo de espera • al recibir un objeto tras el tiempo de espera • al recibir un objeto o tras el tiempo de espera • con movimiento tras recibir un objeto • al recibir un objeto o con movimiento tras el tiempo de espera
Tiempo de espera en segundos	5...72 000 *(valor estándar en función de la configuración de "Reanudar control")*
Valor del objeto	0 • 1 • 0 ó 1

Nota: Si se cumplen los criterios para reanudar el control pero en ese momento el control está detenido o bloqueado mediante un objeto, el fin de la interrupción no tiene ningún efecto sobre el comportamiento de la iluminación.

El control de la iluminación se puede **bloquear** mediante el bus. A diferencia de la interrupción, durante el bloqueo se puede enviar una orden de conmutación o un valor de luminosidad. En caso de desbloqueo, el comportamiento de salida obedece al control.

Utilizar bloqueo	No • **Sí**
Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor antes de la primera comunicación	0 • 1
Comportamiento de salida	
al bloquear	• no enviar nada • enviar orden de apagado • enviar orden de encendido • enviar valor

5.5. Valor de medición de temperatura

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

Emplear objeto obstaculizante	No • Sí

En la **medición de la temperatura** se considera el calentamiento intrínseco del instrumento generado por el circuito electrónico. Se compensa en el dispositivo.

Con ayuda de la **compensación** se puede ajustar el valor de medición que se va a enviar.
De este modo, se pueden corregir las diferencias permanentes en los valores de medición.

Compensación en 0,1 °C	-50…50; 0

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	No • Sí
Porcentaje del valor de medición externo en el valor de medición total	5 % • 10 % • ... • 50 % • ... • 100 %
Comportamiento de envío para el valor de medición interno y total	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	0,1 °C • 0,2 °C • 0,5 °C • ... • 5,0 °C
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • ... • 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	No • Sí

5.6. Umbrales de temperatura

Active los umbrales de temperatura necesarios. A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

Emplear umbral 1/2/3/4	Sí • No

5.6.1. Umbral 1, 2, 3, 4

Umbral

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	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

El umbral se puede configurar por parámetro directamente en el programa de aplicación o predefinir por objeto de comunicación mediante el bus.

Definición de umbral por parámetro:

Configure el umbral y la histéresis directamente.

Definición de umbral por	**Parámetro** • Objetos de comunicación
Umbral en 0,1 °C	-300 … 800; 200

Definición de umbral por objeto de comunicación:

Predefina cómo recibe el bus el umbral. Básicamente se puede recibir un valor nuevo o solo una orden de aumentar o disminuir.

En la primera puesta en marcha se debe predefinir un umbral que sea válido hasta la primera comunicación de un nuevo umbral. Con el equipo ya puesto en marcha puede emplearse el último umbral comunicado. Básicamente se predefine un rango de temperatura en el que se puede modificar el umbral (limitación de valor de objeto).

Un umbral establecido se mantiene hasta que se transmite un nuevo valor o una modificación. El valor actual se almacena para que se conserve si se corta la tensión y vuelva a estar disponible al retornar la tensión de servicio.

Definición de umbral por	Parámetro • **Objetos de comunicación**
Umbral inicial en 0,1 °C válido hasta la 1.ª comunicación	-300 … 800; 200
Limitación de valor de objeto (mín.) en 0,1 °C	-300…800
Limitación de valor de objeto (máx.) en 0,1 °C	-300…800
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto • Aumento/disminución
Incremento *(con modificación por aumento/disminución)*	0,1 °C • … • 5 °C

Configure la **histéresis** independientemente del tipo de definición del umbral.

Configuración de la histéresis	en % • absoluta
Histéresis en 0,1 °C	0...1100; 50
Histéresis en % del umbral	0 … 50; 20

Salida de conmutación

Configure el comportamiento de la salida de conmutación para cuando se rebase o no se alcance el umbral. El retraso de conmutación de la salida se puede configurar mediante objetos o directamente como un parámetro.

Valor de la salida (U = umbral)	• U por encima = 1 | 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
Retraso ajustable mediante objetos (en segundos)	No • Sí
Retraso de conmutación de 0 a 1 *(cuando el retraso se configura mediante objetos: hasta la 1.ª comunicación)*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0 *(cuando el retraso se configura mediante objetos: hasta la 1.ª comunicación)*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
La salida de conmutación envía	• en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Ciclo *(solo cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s... • 2 h

Bloqueo

La salida de conmutación se puede bloquear mediante un objeto.

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	No • Sí

Una vez activado el bloqueo, establezca aquí los valores predeterminados de comportamiento de la salida durante el bloqueo.

Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • Con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1.ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de la salida de conmutación	

Al bloquear	• no enviar notificación • enviar 0 • enviar 1
Al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo)	[En función del ajuste de "La salida de conmutación envía"]

El comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear depende del valor del parámetro "La 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

5.7. Control PI de la temperatura

Active el control si desea utilizarlo.

Utilizar control	No • Sí

Control: aspectos generales

Configure en qué casos se deben conservar los **valores de consigna y el tiempo de prolongación** 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 valores de consigna y el tiempo de prolongación recibidos por objeto de comunicación	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

Para un control de la temperatura ambiente adaptado a las necesidades se utilizan los modos de confort, espera, eco y protección de edificación.
Confort para presencia,
Espera para ausencia,
Eco como modo nocturno y

Protección anticongelamiento/térmica (protección de edificación) por ejemplo con la ventana abierta.

En los ajustes del controlador de temperatura se especifican las temperaturas de consigna para cada uno de los modos. Los objetos determinan el modo que debe ejecutarse. El cambio de un modo a otro se puede accionar de forma manual o automática (p. ej., mediante temporizador, contacto de ventana).

El **modo** se puede cambiar mediante dos objetos de 8 bits que posean diferentes prioridades. Objetos
"... Modo HVAC (Prio 2)" para conmutación en servicio diario y
"... Modo HVAC (Prio 1)" para conmutación central con mayor prioridad.
Los objetos se codifican como sigue:
0 = Automático
1 = Confort
2 = Espera
3 = Eco
4 = Protección de edificación

Alternativamente pueden utilizarse tres objetos, de manera que un objeto conmute entre el modo eco y el modo de espera y los otros dos activen el modo de confort o el modo de protección anticongelamiento/térmica. De esta manera, el objeto de confort bloquea el objeto de eco/espera, ya que el objeto de protección anticongelamiento/térmica tiene mayor prioridad. Objetos
"... Modo (1: Eco, 0: Espera)",
"... Activación modo confort" y
"... Activación modo protección anticongelamiento/térmica"

Cambio del modo mediante	• dos objetos de 8 bits (modo HVAC) • tres objetos de 1 bit

Especifique el modo que deba ejecutarse (por defecto) **tras un reseteo** (p. ej. corte de suministro eléctrico, reinicialización de la línea a través del bus).
Configure entonces el **bloqueo** del control de la temperatura mediante el objeto de bloqueo.

Modo tras reseteo	• Confort • Espera • Eco • Protección de edificación
Comportamiento del objeto de bloqueo con el valor	• 1 = bloquear | 0 = desbloquear • 0 = bloquear | 1 = desbloquear
Valor del objeto de bloqueo tras reseteo	0 • 1

Establezca el punto en el que las **variables de control** se **envían** al bus. El envío cíclico ofrece mayor seguridad si el receptor no recibe ninguna notificación. Asimismo es posible establecer una supervisión cíclica a través del actuador.

Enviar variables de control	• en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente

a partir de una modificación de (en % absoluto)	1...10; 2
Ciclo *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • ... • 5 min • ... • 2 h

El **objeto de estado** emite el estado actual de la variable de control (0 % = OFF, >0 % = ON) y puede emplearse para su visualización o para apagar la bomba calefactora cuando deje de funcionar la calefacción.

Enviar el objeto de estado	• en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Ciclo *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • ... • 5 min • ... • 2 h

A continuación defina el **tipo de control**. Las calefacciones y las refrigeraciones pueden operarse en dos niveles.

Tipo de control	• Calefacción de un nivel • Calefacción de dos niveles • Refrigeración de un nivel • Refrigeración de dos niveles • Calefacción de un nivel + refrigeración de un nivel • Calefacción de dos niveles + refrigeración de un nivel • Calefacción de dos niveles + refrigeración de dos niveles

Valor de consigna: aspectos generales

Los valores de consigna pueden especificarse para cada modo por separado o emplear el valor de consigna de confort como valor base.
Si se utiliza el control para la calefacción *y* para la refrigeración, se podrá seleccionar el ajuste "por separado con objeto de conmutación". De esta forma es posible conmu-

tar los sistemas que se utilizan como refrigeración en verano y como calefacción en invierno.
En el caso de utilizar un valor base, para los otros modos se introduce solamente una desviación del valor de consigna de confort (p. ej. 2 °C menos para el modo de espera).

Ajuste de los valores de consigna	• valores se consigna por separado con objeto de conmutación • valores se consigna por separado sin objeto de conmutación • valor de consigna de confort como base con objeto de conmutación • valor de consigna de confort como base sin objeto de conmutación
Comportamiento del objeto de conmutación con el valor *(con objeto de conmutación)*	• 0 = calefacción | 1 = refrigeración • 1 = calefacción | 0 = refrigeración
Valor del objeto de conmutación tras reseteo *(con objeto de conmutación)*	0 • 1

Se predefine el **incremento** para la modificación del valor de consigna. En la primera sección de "Control: aspectos generales" se establece si la modificación solo permanece activa temporalmente (no conservar) o si se conserva tras volver la tensión (y tras la programación). Esto se aplica también a una prolongación de confort.

Incremento para modificaciones de valores de consigna (en 0,1 °C)	1… 50; 10

Desde el modo eco, es decir el modo nocturno, es posible conmutar el controlador al modo confort con la prolongación de confort. De esta manera, el valor de consigna confort se puede prolongar, por ejemplo, en caso de que haya huéspedes presentes. Se puede predefinir la duración de ese tiempo de prolongación de confort. Cuando termina el tiempo de prolongación de confort, el control conmuta nuevamente al modo eco.

Tiempo de prolongación de confort en segundos (solo se puede activar en el modo eco)	1…36 000; 3600

Valor de consigna de confort

El modo de confort se utiliza generalmente durante el día cuando hay presencia de personas. Para el valor de consigna de confort se define un valor inicial y un rango de temperatura en el que se puede modificar el valor de consigna.

Valor de consigna inicial calefacción/refrigeración (en 0,1 °C) válido hasta la 1.ª comunicación *(no ocurre en caso de almacenar el valor de consigna tras la programación)*	-300…800; 210

Si los valores de consigna se especifican por separado:

Valor de objeto mínimo calefacción/ refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 160
Valor de objeto máximo calefacción/ refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 280

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base:

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base, se indica la disminución/aumento de este valor.

Valor de consigna de base mínimo (en 0,1 °C)	-300…800; 160
Valor de consigna de base máximo (en 0,1 °C)	-300…800; 280
Disminución de hasta (en 0,1 °C)	0…200; 50
Aumento de hasta (en 0,1 °C)	0…200; 50

Cuando se utiliza el valor de consigna de confort como base sin objeto de conmutación, en el tipo de control "Calefacción *y* refrigeración" se predefine una zona neutra para que no se pueda pasar directamente de la calefacción a la refrigeración.

Zona neutra entre calefacción y refrigeración *(si se utiliza calefacción Y refrigeración)*	1…100; 50

Valor de consigna de espera

El modo de espera se utiliza generalmente durante el día cuando hay ausencia de personas.

Si los valores de consigna se especifican por separado:

Se define un valor de consigna inicial y un rango de temperatura en el que se puede modificar el valor de consigna.

Valor de consigna inicial calefacción/ refrigeración (en 0,1 °C) válido hasta la 1.ª comunicación	-300…800; 210
Valor de objeto mínimo calefacción/ refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 160
Valor de objeto máximo calefacción/ refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 280

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base:

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base, se indica la disminución/aumento de este valor.

Disminución valor de consigna de calefacción (en 0,1 °C) *(con calefacción)*	0…200; 30
Aumento valor de consigna de refrigeración (en 0,1 °C) *(con refrigeración)*	0…200; 30

Valor de consigna de eco

El modo eco se utiliza generalmente como modo nocturno.

Si los valores de consigna se especifican por separado:

Se define un valor de consigna inicial y un rango de temperatura en el que se puede modificar el valor de consigna.

Valor de consigna inicial calefacción/refrigeración (en 0,1 °C) válido hasta la 1.ª comunicación	-300…800; 210
Valor de objeto mínimo calefacción/refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 160
Valor de objeto máximo calefacción/refrigeración (en 0,1 °C)	-300…800; 280

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base:

Si se utiliza el valor de consigna de confort como base, se indica la disminución/aumento de este valor.

Disminución valor de consigna de calefacción (en 0,1 °C) *(con calefacción)*	0…200; 50
Aumento valor de consigna de refrigeración (en 0,1 °C) *(con refrigeración)*	0…200; 60

Valores de consigna de protección anticongelamiento/térmica (protección de edificación)

El modo de protección de edificación se utiliza por ejemplo cuando se abren las ventanas para la ventilación. Se especifican valores de consigna para la protección anticongelamiento (calefacción) y la protección térmica (refrigeración), que no pueden ser modificados por agentes externos (sin acceso vía mandos, etc.). El modo de protección de edificación se puede activar con retraso, lo que permite abandonar el edificio antes de que se active el control en el modo de protección anticongelamiento/térmica.

Valor de consigna de protección anticongelamiento (en 0,1 °C)	-300…800; 70
Retraso de activación	ninguno • 5 s • ... • 5 min • ... • 2 h
Valor de consigna de protección térmica (en 0,1 °C)	-300…800; 350
Retraso de activación	ninguno • 5 s • ... • 5 min • ... • 2 h

Información general sobre las variables de control

Este ajuste aparece solamente en los tipos de control "Calefacción *y* Refrigeración". Aquí puede especificarse si se emplea una variable de control común para la calefacción y la refrigeración. Si el 2° nivel tiene una variable de control común, entonces deberá fijarse aquí el tipo de control del 2° nivel.

Para calefacción y refrigeración se emplearán	• variables de control independientes • variables de control comunes en nivel 1 • variables de control comunes en nivel 2 • variables de control comunes en nivel 1+2
Utilizar variable de control para válvula de 4/6 vías *(solo con variables de control comunes en nivel 1)*	No • Sí
Tipo de control *(solo para nivel 2)*	• Control sí/no • Control PI
La variable de control del 2° nivel es un *(solo para nivel 2 con control sí/no)*	• objeto de 1 bit • objeto de 8 bits

Cuando se utiliza la variable de control para una válvula de 4/6 vías se aplica:
0 %...100 % calefacción = 66 %...100 % variable de control
OFF = 50 % variable de control
0 %...100 % refrigeración = 33 %...0 % variable de control

5.7.1. Control de la calefacción nivel 1/2

Si hay un control de calefacción configurado, aparecen una o dos secciones de ajuste para los niveles de calefacción.

En el 1er nivel, la calefacción es accionada por un control PI, en el cual pueden introducirse parámetros reguladores o seleccionarse aplicaciones predeterminadas.

En el 2° nivel (solo en caso de una calefacción de dos niveles), la calefacción es accionada por un control PI o control sí/no.
Además, en el 2° nivel debe establecerse la diferencia del valor de consigna entre ambos niveles, es decir, a partir de qué valor de consigna inferior deberá conectarse el 2° nivel.

Diferencia del valor de consigna entre 1er y 2.° nivel (en 0,1 °C) *(para el nivel 2)*	0...100; 40
Tipo de control *(para nivel 2 sin variables de control comunes)*	• Control sí/no • Control PI

La variable de control es un *(para nivel 2 con control sí/no sin variables de control comunes)*	• objeto de 1 bit • objeto de 8 bits

Control PI con parámetros reguladores:

Este ajuste permite introducir parámetros individuales para el control PI.

Tipo de control	• **Control PI**
Ajuste del control mediante	• **parámetros reguladores** • aplicaciones predefinidas

Especifique con qué discrepancia del valor de consigna se alcanza la variable de control máxima, es decir, a partir de qué momento se utiliza la potencia máxima de calefacción.
El tiempo de reajuste indica la respuesta del control en función de las discrepancias en los valores de consigna. En caso de un tiempo de reajuste corto, el control reacciona con un aumento rápido de la variable de control. En caso de un tiempo de reajuste largo, el control reacciona de forma más mesurada y requiere más tiempo para alcanzar la variable de control requerida para la discrepancia del valor de consigna.
Aquí debería ajustarse un tiempo adaptado al sistema de calefacción (observe las indicaciones del fabricante).

La variable de control máxima se alcanza con una diferencia entre el valor de consigna/real de (en °C)	0...5
Tiempo de reajuste (en min.)	1...255; 30

Determine lo que se envía al bloquearse el control. Especifique aquí un valor mayor a 0 (= APAGADO), para mantener un calor de fondo, p. ej. en caso de calefacciones de suelo radiante.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *(cuando se envía un valor)*	0...100

En caso de existir una variable de control común para calefacción y refrigeración se envía siempre 0 como valor fijo.

Control PI con aplicación predeterminada:

Este ajuste provee parámetros fijos para aplicaciones frecuentes.

Tipo de control	• **Control PI**
Ajuste del control mediante	• parámetros reguladores • **aplicaciones predefinidas**
Aplicación	• Calefacción por agua caliente • Calefacción por suelo radiante • Ventiloconvector • Calefacción eléctrica

La variable de control máxima se alcanza con una diferencia entre el valor de consigna/real de (en °C)	Calefacción por agua caliente: 5 Calefacción por suelo radiante: 5 Ventiloconvector: 4 Calefacción eléctrica: 4
Tiempo de reajuste (en min.)	Calefacción por agua caliente: 150 Calefacción por suelo radiante: 240 Ventiloconvector: 90 Calefacción eléctrica: 100

Determine lo que se envía al bloquearse el control. Especifique aquí un valor mayor a 0 (= APAGADO), para mantener un calor de fondo, p. ej. en caso de calefacciones de suelo radiante.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *(cuando se envía un valor)*	0...100

En caso de existir una variable de control común para calefacción y refrigeración se envía siempre 0 como valor fijo.

Control sí/no (solo nivel 2):

Los controles sí/no se utilizan para sistemas que únicamente se encienden y se apagan.

Tipo de control *(se especifica más arriba en caso de variables de control comunes)*	• **Control sí/no**

Especifique la histéresis, que previene frecuentes encendidos y apagados cuando se alcanzan temperaturas límite.

Histéresis (en 0,1 °C)	0...100; 20

Si se utilizan variables de control independientes, elija si la variable de control del 2.° nivel es un objeto de 1 bit (encendido/apagado) o un objeto de 8 bits (valor porcentual/apagado).

La variable de control es un	• objeto de 1 bit • objeto de 8 bits
Valor (en %) *(con un objeto de 8 bits)*	0...100

Determine lo que se envía al bloquearse el control. Especifique aquí un valor mayor a 0 (= APAGADO), para mantener un calor de fondo, p. ej. en caso de calefacciones de suelo radiante. En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *solo cuando se envía un valor*	0...100

5.7.2. Control de la refrigeración nivel 1/2

Si hay un control de refrigeración configurado, aparecen una o dos secciones de ajuste para los niveles de refrigeración.

En el 1er nivel, la refrigeración es accionada por un control PI, en el cual pueden introducirse parámetros reguladores o seleccionarse aplicaciones predeterminadas.

En el 2° nivel (solo en caso de una refrigeración de dos niveles), la refrigeración es accionada por un control PI o control sí/no.
Además, en el 2° nivel debe establecerse la diferencia del valor de consigna entre ambos niveles, es decir, a partir de qué valor deberá conectarse el 2° nivel.

Diferencia del valor de consigna entre 1er y 2.° nivel (en 0,1 °C) *(para el nivel 2)*	0...100; 40
Tipo de control *(para nivel 2 sin variables de control comunes)*	• Control sí/no • Control PI
La variable de control es un *(para nivel 2 con control sí/no sin variables de control comunes)*	• objeto de 1 bit • objeto de 8 bits

Control PI con parámetros reguladores:

Este ajuste permite introducir parámetros individuales para el control PI.

Tipo de control	• **Control PI**
Ajuste del control mediante	• **parámetros reguladores** • aplicaciones predefinidas

Especifique con qué discrepancia del valor de consigna se alcanza la variable de control máxima, es decir, en qué momento se utiliza la potencia máxima de refrigeración. El tiempo de reajuste indica la respuesta del control en función de las discrepancias en los valores de consigna. En caso de un tiempo de reajuste corto, el control reacciona con un aumento rápido de la variable de control. En caso de un tiempo de reajuste largo, el control reacciona de forma más mesurada y requiere más tiempo para alcanzar la variable de control requerida para la discrepancia del valor de consigna. Aquí debería ajustarse un tiempo adaptado al sistema de refrigeración (observe las indicaciones del fabricante).

La variable de control máxima se alcanza con una diferencia entre el valor de consigna/real de (en °C)	0...5
Tiempo de reajuste (en min.)	1...255; 30

Determine lo que se envía al bloquearse el control.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *(cuando se envía un valor)*	0...100

En caso de existir una variable de control común para calefacción y refrigeración se envía siempre 0 como valor fijo.

Control PI con aplicación predeterminada:

Este ajuste provee parámetros fijos para un techo de refrigeración.

Tipo de control	• **Control PI**
Ajuste del control mediante	• parámetros reguladores • **aplicaciones predefinidas**
Aplicación	• Techo de refrigeración
La variable de control máxima se alcanza con una diferencia entre el valor de consigna/real de (en °C)	Techo de refrigeración: 5
Tiempo de reajuste (en min.)	Techo de refrigeración: 30

Determine lo que se envía al bloquearse el control.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *(cuando se envía un valor)*	0...100

Control sí/no (solo nivel 2):

Los controles sí/no se utilizan para sistemas que únicamente se encienden y se apagan.

Tipo de control *se especifica más arriba en caso de variables de control comunes*	• **Control sí/no**

Especifique la histéresis, que previene frecuentes encendidos y apagados cuando se alcanzan temperaturas límite.

Histéresis (en 0,1 °C)	0...100; 20

Si se utilizan variables de control independientes, elija si la variable de control del 2.° nivel es un objeto de 1 bit (encendido/apagado) o un objeto de 8 bits (valor porcentual/apagado).

La variable de control es un	• objeto de 1 bit • objeto de 8 bits
Valor (en %) *(con un objeto de 8 bits)*	0...100

Determine lo que se envía al bloquearse el control.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor (en %) *(cuando se envía un valor)*	0...100

En caso de existir una variable de control común para calefacción y refrigeración se envía siempre 0 como valor fijo.

5.8. Compensación de verano

Con la compensación de verano se puede ajustar automáticamente el valor de consigna de la temperatura ambiental a una refrigeración en altas temperaturas exteriores. El objetivo consiste en no mantener ninguna diferencia excesiva entre la temperatura interior y la exterior para mantener un bajo consumo energético.

Active la compensación de verano.

Utilizar compensación de verano	No • **Sí**

Defina con los puntos 1 y 2 el rango de temperaturas exteriores en el que se ajusta linealmente el valor de consigna de la temperatura interior. Establezca qué valores de consigna de la temperatura interior deben ser válidos por debajo del punto 1 y por encima del punto 2.

Valores estándar conforme a DIN EN 60529

Punto 1: Temperatura exterior 20 °C, v valor de consigna = 20 °C
Punto 2: Temperatura exterior 32 °C, v valor de consigna = 26 °C

Descripción de curvas características:	
Temperatura exterior punto 1 (en 0,1 °C)	0 ... 500; 200
Temperatura exterior punto 2 (en 0,1 °C)	0 ... 500; 320
por debajo del punto 1 es el valor de consigna (en 0,1 °C)	0 ... 500; 200
por encima del punto 2 es el valor de consigna (en 0,1 °C)	0 ... 500; 260

Configure el comportamiento de envío de la compensación de verano.

Comportamiento de envío	• 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 • 1 °C • 2 °C • 5 °C
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s ... 2 h; 1 min

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

Utilizar bloqueo	No • Sí
Evaluación del objeto bloqueado	• Con valor 1: bloqueado | con valor 0: desbloqueado • Con valor 0: bloqueado | con valor 1: desbloqueado
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1
Acción al bloquear	• no enviar • Enviar valor
Valor (en 0,1 °C) *(cuando al bloquear se envía un valor)*	0 ... 500; 200

5.9.

5.10. Valor de medición de la luminosidad

El **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** 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	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
a partir de modificaciones de % *(si se envía en caso de modificación)*	1 ... 100; 20
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s ... 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	No • 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	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación
Factor de corrección inicial en 0,001 válido hasta la primera comunicación	1 ... 10 000; 1000

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.

5.11. Umbrales de luminosidad

Active los umbrales de luminosidad necesarios. A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

Umbral 1/2/3/4	No • Sí

5.11.1. Umbral 1/2/3/4

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	• no • 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	Parámetro • Objetos de comunicación

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

Umbral en Lux	1 ... 5000; 200

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; 200
Limitación del valor del objeto (mín.) en Lux	1 ... 5000
Limitación del valor del objeto (máx.) en Lux	1 ... 5000
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto • Aumento/disminución
Incremento en Lux *(con cambio por aumento/disminución)*	1 • 2 • 5 • 10 • 20 • 50 • 100 • 200 • 500 • 1000

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

Ajuste de la histéresis	en % • absoluto
Histéresis en % del umbral *(en la configuración en %)*	0 ... 100; 50
Histéresis en Lux *(en la configuración absoluta)*	0 ... 5000; 200

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)	• U por encima = 1 | 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)	No • Sí
Retraso de 0 a 1	ninguna • 1 s ... 2 h
Retraso de 1 a 0	ninguna • 1 s ... 2 h
Salida de conmutación envía	• al cambiar • 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)*	5 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	No • Sí
Evaluación del objeto bloqueado	• Con valor 1: bloqueado | con valor 0: desbloqueado • Con valor 0: bloqueado | con valor 1: desbloqueado
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1
Acción al bloquear	• no enviar notificación • 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

5.12. Noche

Active si es necesario el reconocimiento nocturno.

usar reconocimiento nocturno	No • **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	• no • 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; 10
Histéresis en Lux	0 ... 500; 5

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)	No • Sí
Retraso de conmutación a noche	ninguna • 1 s ... 2 h
Retraso de conmutación a día	ninguna • 1 s ... 2 h
Salida de conmutación envía	• al cambiar • 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 • 1

5.13. Valor de medición de humedad

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

Emplear objeto obstaculizante	No • Sí

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

Compensación en 0,1% HR	-50…50; 0

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 porcen-

taje externo, todos los ajustes siguientes (umbrales, etc.) hacen referencia al valor de medición total.

Usar un valor de medición externo	No • Sí
Porcentaje del valor de medición externo en el valor de medición total	5 % • 10 % • ... • 50 % • ... • 100 %
Comportamiento de envío para el valor de medición interno y total	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	0,1 % HR • 0,2 % HR • 0,5 % HR • 1,0 % HR • ... • 20,0 % HR
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • ... • 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 humedad". Después del reseteo, los valores no se conservan.

Utilizar valor mínimo y máximo	No • Sí

5.14. Umbrales de humedad

Active los umbrales de humedad atmosférica necesarios. A continuación se muestran los menús para configurar otros ajustes de los umbrales.

Emplear umbral 1/2/3/4	Sí • No

5.14.1. Umbral 1, 2, 3, 4

Umbral

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	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

El umbral se puede configurar por parámetro directamente en el programa de aplicación o predefinir por objeto de comunicación mediante el bus.

Definición de umbral por parámetro:

Configure el umbral y la histéresis directamente.

Definición de umbral por	**Parámetro** • Objetos de comunicación
Umbral en 0,1 % HR	1 ... 1000; 650

Definición de umbral por objeto de comunicación:

Predefina cómo recibe el bus el umbral. Básicamente se puede recibir un valor nuevo o solo una orden de aumentar o disminuir.

En la primera puesta en marcha se debe predefinir un umbral que sea válido hasta la primera comunicación de un nuevo umbral. Con el equipo ya puesto en marcha puede emplearse el último umbral comunicado. Básicamente se predefine un rango de humedad en el que se puede modificar el umbral (limitación del valor del objeto).

Un umbral establecido se mantiene hasta que se transmite un nuevo valor o una modificación. El valor actual se almacena para que se conserve si se corta la tensión y vuelva a estar disponible al retornar la tensión de servicio.

Definición de umbral por	Parámetro • **Objetos de comunicación**
Umbral inicial en 0,1 % HR válido hasta la 1.ª comunicación	1 ... 1000; 650
Limitación del valor del objeto (mín.) en 0,1 % HR	1...1000
Limitación del valor del objeto (máx.) en 0,1 % HR	1...1000
Tipo de modificación del umbral	Valor absoluto • Aumento/disminución
Incremento *(con modificación por aumento/disminución)*	0,1 % HR • ... • 2,0 % HR • ... • 20,0 % HR

Configure la **histéresis** independientemente del tipo de definición del umbral.

Configuración de la histéresis	en % • absoluta
Histéresis en 0,1 % HR	0...1000; 100
Histéresis en % (en relación con el umbral)	0 ... 50; 20

Salida de conmutación

Configure el comportamiento de la salida de conmutación para cuando se rebase o no se alcance el umbral. El retraso de conmutación de la salida se puede configurar mediante objetos o directamente como un parámetro.

Valor de la salida (U = umbral)	• U por encima = 1 | 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
Retraso ajustable mediante objetos (en segundos)	No • Sí
Retraso de conmutación de 0 a 1 *(cuando el retraso se configura mediante objetos: hasta la 1.ª comunicación)*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0 *(cuando el retraso se configura mediante objetos: hasta la 1.ª comunicación)*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
La salida de conmutación envía	• en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Ciclo *(solo cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s... • 2 h

Bloqueo

La salida de conmutación se puede bloquear mediante un objeto.

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	No • Sí

Una vez activado el bloqueo, establezca aquí los valores predeterminados de comportamiento de la salida durante el bloqueo.

Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • Con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1.ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de la salida de conmutación	
Al bloquear	• no enviar notificación • enviar 0 • enviar 1
Al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo)	[En función del ajuste de "La salida de conmutación envía"]

El comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear depende del valor del parámetro "La 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

5.15. Control PI de la humedad

Cuando activa el control de la humedad, puede configurar en lo sucesivo el tipo de control, los valores de consigna, la humidificación y la deshumidificación.

Utilizar el control de la humedad	No • Sí

Control: aspectos generales

Con el **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** se puede controlar la deshumidificación de uno o dos niveles o una humidificación/deshumidificación combinadas.

Tipo de control	• Deshumidificación de un nivel • Deshumidificación de dos niveles • Humidificación y deshumidificación

Configure entonces el bloqueo del control de la humedad mediante el objeto de bloqueo.

Comportamiento del objeto de bloqueo con el valor	• 1 = bloquear | 0 = desbloquear • 0 = bloquear | 1 = desbloquear
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1

Establezca el punto en el que las variables de control se envían al bus. El envío cíclico ofrece mayor seguridad si el receptor no recibe ninguna notificación. Asimismo es posible establecer una supervisión cíclica a través del actuador.

Enviar variables de control	• en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
Ciclo de envío (*solo cuando se envía cíclicamente*)	5 s • ... • 5 min • ... • 2 h

El objeto de estado emite el estado actual de la variable de control de salida (0 = OFF, >0 = ON) y se puede utilizar por ejemplo para la visualización.

Objeto(s) de estado envía(n)	• en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Ciclo de envío (*solo cuando se envía cíclicamente*)	5 s • ... • 5 min • ... • 2 h

Valor de consigna del controlador

Configure en qué casos se debe conservar el **valor de consigna** 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).

Conservar	
el valor de consigna recibido por objeto	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

En la primera puesta en marcha se debe predefinir un **valor de consigna** que sea válido hasta la primera comunicación de un nuevo valor de consigna. Con el equipo ya puesto en marcha puede emplearse el último valor de consigna comunicado. Básicamente se predefine un rango de humedad del aire en el que se puede modificar el valor de consigna (**limitación de valor de objeto**).

Predefina cómo recibe el bus el valor de consigna. Básicamente se puede recibir un valor nuevo o solo una orden de aumentar o disminuir.

Un valor de consigna establecido se mantiene hasta que se transmite un nuevo valor o una modificación. El valor actual se almacena para que se conserve si se corta la tensión y vuelva a estar disponible al retornar la tensión de servicio.

Valor de consigna inicial en % válido hasta la 1.ª comunicación *(no ocurre en caso de almacenar el valor de consigna tras la programación)*	0 ... 100; 50
Limitación de valor de objeto (mín.) en %	0...100; 30
Limitación de valor de objeto (máx.) en %	0...100; 70

Tipo de modificación del valor de consigna	Valor absoluto • Aumento/disminución
Incremento *(con modificación por aumento/disminución)*	1 % • 2 % • 3 % • 5 % • 10 %

En el tipo de control "Humidificación y deshumidificación" se predefine una zona neutra para que una conmutación directa de la humidificación a la deshumidificación se puede evitar.

Zona neutra entre humidificación y deshumidificación en % *(solo si se humidifica Y se deshumidifica)*	0…50; 10

La humidificación empieza cuando la humedad relativa del aire es inferior o igual al valor de consigna/valor de zona neutra.

Deshumidificación o humidificación

Para cada tipo de control aparecen secciones de ajuste para la humidificación y la deshumidificación (1er/2.° nivel).

En la deshumidificación de dos niveles debe predefinirse la diferencia del valor de consigna entre ambos niveles, es decir, a partir de qué valor de consigna inferior deberá conectarse el 2.° nivel.

Diferencia del valor de consigna entre 1er y 2.° nivel en % *(solo para nivel 2)*	0...50; 10

Especifique con qué discrepancia del valor de consigna se alcanza la variable de control máxima, es decir, a partir de qué momento se utiliza la potencia máxima.
El tiempo de reajuste indica la respuesta del control en función de las discrepancias en los valores de consigna. En caso de un tiempo de reajuste corto, el control reacciona con un aumento rápido de la variable de control. En caso de un tiempo de reajuste largo, el control reacciona de forma más mesurada y requiere más tiempo para alcanzar la variable de control requerida para la discrepancia del valor de consigna.
Aquí debería ajustarse un tiempo adaptado al sistema de humidificación/deshumidificación (observe las indicaciones del fabricante).

La variable de control máxima se alcanza con una diferencia entre el valor de consigna y el real de %	1...50; 5
Tiempo de reajuste en minutos	1...255; 3

Determine lo que se envía al bloquearse el control.
En caso de desbloqueo, la variable obedece al control.

En caso de bloqueo, la variable de control	• no se envía • envía un valor determinado
Valor en % (*cuando se envía un valor)*	0...100

5.16. Valor de medición del punto de rocío

El **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** calcula la temperatura del punto de rocío y emite el valor al bus.

Comportamiento de envío	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	0,1 °C • 0,2 °C • 0,5 °C • 1,0 °C • 2,0 °C • 5,0 °C
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

En caso necesario, active la supervisión de la temperatura del refrigerante. A continuación se muestra el menú para configurar otros ajustes de la supervisión.

Emplear la supervisión de la temperatura del refrigerante	No • Sí

5.16.1. Supervisión de la temperatura del refrigerante

Para la temperatura del refrigerante se puede configurar un umbral que esté orientado a la temperatura del punto de rocío actual (compensación/discrepancia). La salida de conmutación de la supervisión de la temperatura del refrigerante puede advertir de condensaciones de agua en el sistema o activar medidas correctivas adecuadas.

Umbral

Umbral = temperatura del punto de rocío + compensación

Configure en qué casos se debe conservar la **compensación** recibida 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).

Conservar	
la compensación recibida por objeto de comunicación	• no • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

En la primera puesta en marcha se debe predefinir una **compensación** que sea válida hasta la primera comunicación de una nueva compensación. Con el equipo ya puesto en marcha puede emplearse la última compensación comunicada.

La compensación establecida se mantiene hasta que se transmite un nuevo valor o una modificación. El valor actual se almacena para que se conserve si se corta la tensión y vuelva a estar disponible al retornar la tensión de servicio.

Compensación inicial en °C válido hasta la 1.ª comunicación	0...200; 30
Incremento para cambio de compensación	0,1 °C • 0,2 °C • 0,3 °C • 0,4 °C • 0,5 °C • 1 °C • 2 °C • 3 °C • 4 °C • 5 °C
Configuración de la histéresis	en % • absoluta
Histéresis del umbral en % *(en la configuración en %)*	0 ... 50; 20
Histéresis del umbral en 0,1 °C *(en la configuración absoluta)*	0 ... 1000; 50
Envío del umbral	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	0,1 °C • 0,2 °C • 0,5 °C • 1,0 °C • 2,0 °C • 5,0 °C
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

Salida de conmutación

El retraso de conmutación de la salida se puede configurar mediante objetos o directamente como un parámetro.

Valor de la salida (U = umbral)	• U por encima = 1 | 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
Retraso ajustable mediante objetos (en segundos)	No • Sí
Retraso de conmutación de 0 a 1 *cuando se configura mediante objetos:* *válido hasta la 1.ª comunicación*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0 *cuando se configura mediante objetos:* *válido hasta la 1.ª comunicación*	ninguno • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h

La salida de conmutación envía	• en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
Ciclo de envío *(solo cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s… • 2 h

Bloqueo

La salida de conmutación se puede bloquear mediante un objeto. Establezca aquí los valores predeterminados de comportamiento de la salida durante el bloqueo.

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	No • Sí
Evaluación del objeto de bloqueo	• Con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • Con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1.ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de la salida de conmutación	
Al bloquear	• no enviar notificación • enviar 0 • enviar 1
Al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo)	[En función del ajuste de "La salida de conmutación envía"]

El comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear depende del valor del parámetro "La 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

5.17. Humedad absoluta

Sewi KNX TH-L-Pr capta el valor de humedad absoluta del aire y lo puede enviar al bus.

Emplear humedad absoluta	No • Sí

Comportamiento de envío	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	0,1 g • 0,2 g • 0,5 g • 1,0 g • 2,0 g • 5,0 g
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s... • 2 h

5.18. Campo de confort

El **Sensor Sewi KNX TH-L-Pr** puede enviar una notificación al bus cuando se sale del campo de confort. Con ello se puede, por ejemplo, supervisar el cumplimiento de DIN 1946 (valores estándar) o también definir un campo de confort propio.

Emplear campo de confort	No • Sí

Predefina el **comportamiento de envío**, el **texto** para indicar un ambiente acogedor o desagradable y cuál debe ser el **valor del objeto**.

Comportamiento de envío	• no enviar • cíclicamente • en caso de modificación • en caso de modificación y cíclicamente
Texto para acogedor	[Texto libre máx. 14 caracteres]
Texto para desagradable	[Texto libre máx. 14 caracteres]
Valor del objeto	• acogedor = 1 | desagradable = 0 • acogedor = 0 | desagradable = 1
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s... • 2 h

Defina el campo de confort indicando los valores mínimos y máximos para la temperatura y la humedad. Los valores estándar indicados se corresponden con la norma DIN 1946

Temperatura máxima en °C (estándar 26 °C)	25 ... 40; 26
Temperatura mínima en °C (estándar 20 °C)	10 ... 21; 20
Humedad relativa máxima en % (estándar 65 %)	52 ... 90; 65

Humedad relativa mínima en % (estándar 30 %)	10 ... 43; 30
Humedad absoluta máxima en 0,1 g/kg (estándar 115 g/kg)	50 ... 200; 115

Histéresis de la temperatura: 1 °C
Histéresis de la humedad relativa: 2 % HR
Histéresis de la humedad absoluta: 2 g/kg

5.19. Comparador de variables de control

Mediante los comparadores de variables de control integrados se pueden indicar valores máximos, mínimos y medios.

Emplear comparador 1/2/3/4	No • Sí

5.19.1. Comparador de variables de control 1/2/3/4

Establezca lo que deba indicar el comparador de variables de control y active los objetos de entrada que se deben utilizar. Además, se pueden configurar comportamientos de envío y bloqueos.

La salida indica	• Valor máximo • Valor mínimo • Valor medio
Utilizar entrada 1/2/3/4/5	No • Sí
La salida envía	• en caso de modificación de la salida • en caso de modificación de la salida y cíclicamente • al recibir un objeto de entrada • al recibir un objeto de entrada y cíclicamente
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s • 10 s • 30 s • ... • 5 min • ... • 2 h
A partir de una modificación de *(si se envía en caso de modificación)*	1 % • 2 % • 5 % • 10 % • 20 % • 25 % • 50 %
Evaluación del objeto de bloqueo	• con valor 1: bloquear | con valor 0: desbloquear • con valor 0: bloquear | con valor 1: desbloquear
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de la salida de conmutación	
Al bloquear	• no enviar notificación • Enviar valor

Valor enviado en %	0 ... 100
al desbloquear, la salida envía (con 2 segundos de retraso de desbloqueo)	• el valor actual • el valor actual tras recibir un objeto

5.20. 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 1/2/3/4/5/6/7/8	No • Sí

5.20.1. 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	• no • 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)	• Condición: E1 = E2 • Condición: E1 > E2 • Condición: E1 >= E2 • Condición: E1 < E2 • Condición: E1 <= E2 • Condición: E1 - E2 >= E3 • Condición: E2 - E1 >= E3 • Condición: E1 - E2 cantidad >= E3 • Cálculo: E1 + E2 • Cálculo: E1 - E2 • Cálculo: E2 - E1 • Cálculo: E1 - E2 Cantidad • Cálculo: Salida 1 = E1 × X + Y | Salida 2 = E2 × X +Y • Conversión: General
Tolerancia para comparación *(con la condición E1 = E2)*	0 ... 4.294.967.295

Tipo de entrada	[Posibilidades de selección dependientes de la función] • 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	• 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 *(en caso necesario, el valor de salida A1/A2)*	
con condición cumplida	0 [El margen depende del tipo de salida]
con condición incumplida	0 [El margen depende del tipo de salida]
con superación del período de supervisión	0 [El margen depende del tipo de salida]
con bloqueo	0 [El margen depende del tipo de salida]

Configure el comportamiento de envío de la salida.

La salida envía	• al cambiar • 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 *(solo si se envía en caso de modificación)*	• en cada cambio • en caso de cambio a condición cumplida • en caso de cambio a condición no cumplida
Ciclo de envío *(cuando se envía cíclicamente)*	5 s ... 2 h; 10 s

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	ninguna • 1 s • ... • 2 h
Retraso del envío al cambiar con condición incumplida	ninguna • 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	0 [El margen depende del tipo de salida]
con bloqueo	0 [El margen depende del tipo de salida]

Configure el comportamiento de envío de la salida.

La salida envía	• al cambiar • 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; 10 s

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	1,00 [entrada libre]
Y	0,00 [entrada libre]

Fórmula para la salida A2: A2 = E2 × X + Y	
X	1,00 [entrada libre]
Y	0,00 [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	No • Sí
Supervisión de	• E1 • 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; 1 min
Valor del objeto "Estado de supervisión" al superar el período	0 • 1

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	No • Sí
Evaluación del objeto bloqueado	• Con valor 1: bloqueado | con valor 0: desbloqueado • Con valor 0: bloqueado | con valor 1: desbloqueado
Valor antes del 1er comunicación	0 • 1
Comportamiento de salida al bloquear	• no enviar • Enviar valor
al desbloquear	• como comportamiento de envío [véase arriba] • enviar inmediatamente el valor actual

5.21. 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 • No
Valor del objeto antes de la 1ª comunicación para	
- entrada lógica 1	0 • 1

- entrada lógica...	0 • 1
- entrada lógica 16	0 • 1

Active las salidas lógicas necesarias.

Lógica AND

Lógica AND 1	no activa • activa
Lógica AND...	no activa • activa
Lógica AND 8	no activa • activa

Lógica OR

Lógica OR 1	no activa • activa
Lógica OR...	no activa • activa
Lógica OR 8	no activa • activa

5.21.1. 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	• no usar • Entrada lógica 1...16 • Entrada lógica 1...16 invertida • Todos los eventos de conmutación que el equipo pone a disposición (véase *Entradas de unión de la lógica AND/OR*)
Tipo de salida	• un objeto de 1 bit • 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	1 • 0
Valor de salida si la lógica = 0	1 • 0
Valor de salida si el bloqueo está activo	1 • 0
Valor de salida si se sobrepasa el período de supervisión	1 • 0

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	• Valor (0…255) • 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; 1
Valor de salida del objeto B si la lógica = 1	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 1
Valor de salida del objeto A si la lógica = 0	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0
Valor de salida del objeto B si la lógica = 0	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0
Valor de salida del objeto A si el bloqueo está activo	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0
Valor de salida del objeto B si el bloqueo está activo	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0
Valor de salida del objeto A si se sobrepasa el período de supervisión	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0
Valor de salida del objeto B si se sobrepasa el período de supervisión	0 … 255 / 100 % / 360° / 127; 0

Configure el comportamiento de envío de la salida.

comportamiento de envío	• en caso de modificación de lógica • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente • 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 • 10 s • ... • 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	No • Sí
Evaluación del objeto bloqueado	• Con valor 1: bloqueado | con valor 0: desbloqueado • Con valor 0: bloqueado | con valor 1: desbloqueado
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1ª comunicación	0 • 1
Comportamiento de salida al bloquear	• no enviar notificación • 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	No • Sí
Supervisión de entrada	• 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 • 1 + 2 + 3 + 4
Período de supervisión	5 s • ... • 2 h; 1 min
Comportamiento de salida con superación del tiempo de supervisión	• no enviar notificación • Enviar valor de superación [= valor del parámetro "Período de supervisión"]

5.21.2.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 humedad ON
Fallo sensor de humedad OFF
Salida de conmutación noche
Salida de conmutación noche invertida
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 humedad
Salida de conmutación 1 humedad invertida
Salida de conmutación 2 humedad

Salida de conmutación 2 humedad invertida
Salida de conmutación 3 humedad
Salida de conmutación 3 humedad invertida
Salida de conmutación 4 humedad
Salida de conmutación 4 humedad invertida
Salida de conmutación temperatura del refrigerante
Salida de conmutación temperatura del refrigerante invertida
La temperatura ambiental es acogedora
La temperatura ambiental es desagradable
Controlador de temperatura confort activo
Controlador de temperatura confort inactivo
Controlador de temperatura espera activo
Controlador de temperatura espera inactivo
Controlador de temperatura eco activo
Controlador de temperatura eco inactivo
Controlador de temperatura protección activo
Controlador de temperatura protección inactivo
Controlador de temperatura calefacción 1 activo
Controlador de temperatura calefacción 1 inactivo
Controlador de temperatura calefacción 2 activo
Controlador de temperatura calefacción 2 inactivo
Controlador de temperatura refrigeración 1 activo
Controlador de temperatura refrigeración 1 inactivo
Controlador de temperatura refrigeración 2 activo
Controlador de temperatura refrigeración 2 inactivo
Controlador de humedad deshumidificación 1 activo
Controlador de humedad deshumidificación 1 inactivo
Controlador de humedad deshumidificación 2 activo
Controlador de humedad deshumidificación 2 inactivo
Controlador de humedad humidificación activo
Controlador de humedad humidificación 1 inactivo
Sensor de movimiento salida de prueba activo
Sensor de movimiento salida de prueba inactivo
Sensor de movimiento salida de prueba activo
Sensor de movimiento salida de prueba inactivo
Sensor de movimiento salida esclavo activo
Sensor de movimiento salida esclavo inactivo
Sensor de movimiento salida maestro 1 activo
Sensor de movimiento salida maestro 1 inactivo
Sensor de movimiento salida maestro 2 activo
Sensor de movimiento salida maestro 2 inactivo
Sensor de movimiento salida maestro 3 activo
Sensor de movimiento salida maestro 3 inactivo
Sensor de movimiento salida maestro 4 activo
Sensor de movimiento salida maestro 4 inactivo

5.21.3. 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
Salida de conmutación lógica AND 3
Salida de conmutación lógica AND 3 invertida
Salida de conmutación lógica AND 4
Salida de conmutación lógica AND 4 invertida
Salida de conmutación lógica AND 5
Salida de conmutación lógica AND 5 invertida
Salida de conmutación lógica AND 6
Salida de conmutación lógica AND 6 invertida
Salida de conmutación lógica AND 7
Salida de conmutación lógica AND 7 invertida
Salida de conmutación lógica AND 8
Salida de conmutación lógica AND 8 invertida

¿Preguntas sobre el producto?

Puede contactar con el servicio técnico de Elsner Elektronik en
Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o
service@elsner-elektronik.de

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

- Tipo de aparato (nombre del modelo o número de artículo)
- Descripción del problema
- Número de serie o versión del software
- Fuente de suministro (distribuidor/instalador que compró el aparato a Elsner Elektronik)

Para preguntas sobre las funciones KNX:

- Versión de la aplicación del dispositivo
- Versión de ETS utilizada para el proyecto

elsner® elektronik

Elsner Elektronik GmbH Técnica de mando y automatización
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20

info@elsner-elektronik.de
www.elsner-elektronik.de