

Vari KNX GPS

Receptor GPS

Número de artículo 70387



1. Descripción	3
1.0.1. Alcance del suministro	3
1.1. Información técnica	3
2. Instalación y puesta en servicio	4
2.1. Instrucciones de instalación	4
2.2. Lugar de montaje	5
2.3. Estructura del aparato	6
2.4. Montaje del dispositivo	6
2.4.1. Preparación del montaje	6
2.4.2. Colocación de la parte inferior de la carcasa con soporte	7
2.4.3. Conexión	9
2.4.4. Finalizar el montaje	9
3. Sincronizar el aparato	9
4. Mantenimiento	10
5. Protocolo de transmisión	11
5.1. Listado de todos los objetos de comunicación	11
6. Ajuste de parámetros	19
6.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión	19
6.1.1. Objeto obstaculizante	19
6.1.2. Ajustes generales	19
6.2. GPS	19
6.3. Ubicación	20
6.4. Posición del sol	23
6.5. Temporizador semanal	23
6.5.1. Periodo de temporizador semanal 1-24	23
6.6. Temporizador de calendario	25
6.6.1. Periodo de temporizador de calendario 1-4	25



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

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

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

Leyenda del manual



Advertencia de seguridad.



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

¡PELIGRO!

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

¡ADVERTENCIA!

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

¡PRECAUCIÓN!

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



¡ATENCIÓN!

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

ETS

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

1. Descripción

El **Receptor GPS Vari KNX GPS** para el sistema de bus de domótica KNX recibe la señal GPS para hora y ubicación y calcula con ello la posición del sol (acimut y elevación).

En la compacta carcasa del **Vari KNX GPS** están alojados el receptor, la electrónica de evaluación y la electrónica del acoplamiento de bus.

Funciones:

- **Receptor GPS** con indicación de la hora actual y de las coordenadas del emplazamiento. Al mismo tiempo, el **Receptor GPS Vari KNX GPS** calcula la posición del sol (acimut y elevación)
- **Temporizador semanal y calendario:** Todas las salidas de conmutación de tiempo pueden utilizarse como objetos de comunicación.
El **temporizador semanal** tiene 24 intervalos de tiempo. Cada intervalo de tiempo se puede parametrizar como salida o como entrada. Si el periodo de tiempo es una salida, el tiempo de conmutación se determinará mediante parámetro o mediante objeto de comunicación.
El **temporizador de calendario** tiene 4 intervalos de tiempo. Para cada intervalo de tiempo pueden determinarse dos conexiones/desconexiones que se realizan diariamente

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

1.0.1. Alcance del suministro

- Receptor
- Cinta de montaje de acero inoxidable para montaje en poste
- Tornillos de acero inoxidable 4x50 mm de cabeza redonda y tacos 6x30 mm para montaje en pared. ¡Utilice material de fijación que sea adecuado para la base!

1.1. Información técnica

Carcasa	Plástico
Color	Blanco / Translúcido
Montaje	En superficie
Tipo de protección	IP 44
Dimensiones	aprox. 65 × 80 × 30 (A x H x L, en mm)
Peso	aprox. 60 g
Temperatura ambiente	Funcionamiento -30 °C ... +50 °C, almacenamiento -30 °C ... +70 °C
Tensión de servicio	Tensión de bus KNX
Intensidad del bus	máx. 20 mA

Datos de salida	Borne de sujeción del bus KNX +/-
Tipo de BCU	microcontrolador propio
Tipo de PEI	0
Direcciones del grupo	máx. 2000
Asignaciones	máx. 2000
Objetos de comunicación:	150

El producto cumple las directrices de las directivas UE.

2. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones de instalación



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



¡PRECAUCIÓN!

¡Tensión eléctrica!

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

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

El dispositivo está pensado únicamente para un uso adecuado. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

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

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

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

2.2. Lugar de montaje

El **Receptor GPS Vari KNX GPS** se debe montar en el exterior.

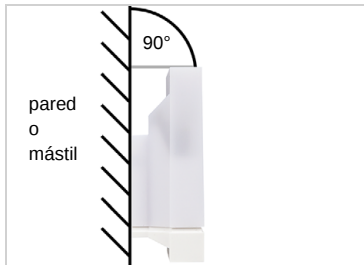


Abb. 1

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



Abb. 2

El aparato se debe montar horizontalmente en la posición transversal.

Los campos magnéticos, los sensores y las interferencias de consumidores eléctricos (p.ej. lámparas fluorescentes, anuncios luminosos, fuente de energía de circuitos etc.) pueden interferir en la recepción de la señal GPS, o incluso imposibilitarla.

2.3. Estructura del aparato

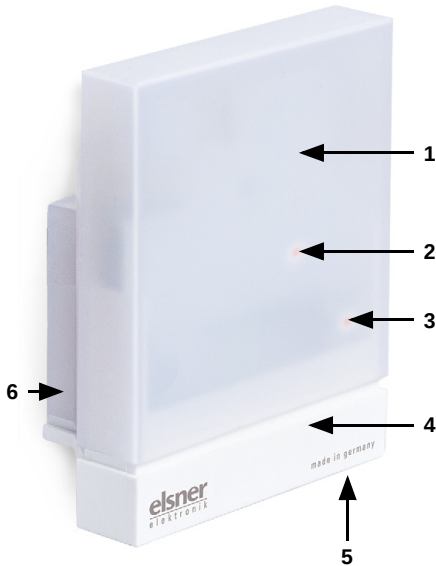


Abb. 3

- 1 Cubierta semitransparente (por debajo del receptor GPS)
- 2 Posición del LED de señales (bajo la cubierta). El LED se activa libremente mediante dos objetos
- 3 Posición del LED de programación (bajo la cubierta)
- 4 Parte inferior de la carcasa
- 5 Tecla de programación en la parte inferior de la carcasa, empotrada, véase Sincronizar el aparato, página 9
- 6 Soporte mural/de poste

2.4. Montaje del dispositivo



¡ATENCIÓN!

Unas pocas gotas de agua bastan para dañar la electrónica del aparato.

- No abra el aparato si pudiese penetrar agua (p. ej., lluvia).

2.4.1. Preparación del montaje



Abb. 4

La cubierta y la parte inferior de la carcasa están insertadas la una dentro de la otra. Separe ambas piezas de forma recta.

2.4.2. Colocación de la parte inferior de la carcasa con soporte

En primer lugar, monte la parte inferior de la carcasa con el soporte integrado para el montaje en pared o poste.

Montaje en pared

Utilice material de fijación (tacos, tornillos) que sea adecuado para la base.



Abb. 5

El aparato se monta con dos tornillos. Rompa los dos agujeros alargados en la carcasa.

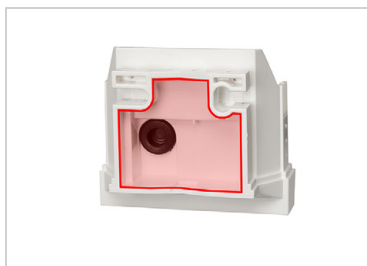


Abb. 6 a+b

a) *Si el cable de conexión debe instalarse oculto, el cable deberá salir de la pared en la zona de la parte trasera de la carcasa (zona marcada).*



b) *Si el cable de conexión está tendido sobre revoque, el pasamuros se arranca. El cable se conduce a continuación hacia la parte inferior de la carcasa.*



Abb. 7

Pase el cable de conexión por la junta de goma.

Esquema de taladrado

¡ATENCIÓN! ¡La ficha técnica no representa el tamaño original!

El suministro incluye un esquema de taladrado separado, a escala, que puede utilizarse como patrón.

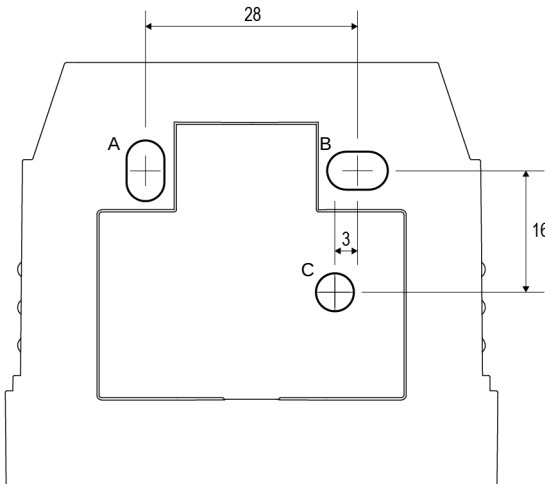


Abb. 8

Dimensiones en mm. Es posible que haya divergencias debidas a causas técnicas

A/B2x agujero alargado 8 mm x 5 mm

C Posición del paso de cable (junta de goma) en la carcasa

Montaje en poste

El aparato se monta en el poste con la cinta continua de montaje de acero inoxidable.



Abb. 9

Conduzca la cinta continua de montaje por las armellas en la parte inferior de la carcasa.

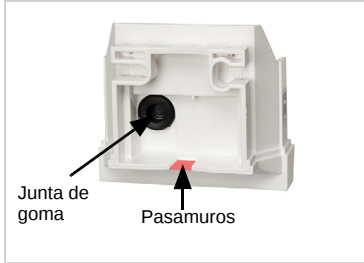


Abb. 10
Rompa el pasamuros.

Pase el cable de conexión por la junta de goma.

2.4.3. Conexión

El borne de conexión se encuentra en la parte inferior de la carcasa.

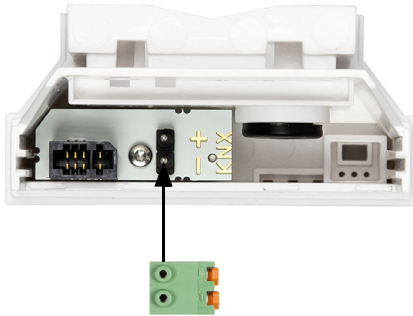
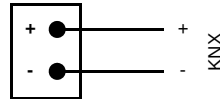


Abb. 11
Conecte el dispositivo mediante el terminal enchufable al bus KNX (+/-).



2.4.4. Finalizar el montaje



Abb. 12
Introduzca la cubierta sobre la parte inferior. De este modo se crea la unión enchufable entre la placa de circuitos en la cubierta y el zócalo de conexión en la parte inferior.

3. Sincronizar el aparato

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.250. En ETS puede programarse otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.250 o mediante la tecla de programación.

La tecla de programación está accesible sobre la abertura en la parte inferior de la carcasa y empotrada unos 8 mm. Utilice un objeto fino para acceder al pulsador, por ejemplo, un alambre de 1,5 mm².



Abb. 13 a+b

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



Carcasa desde abajo

4. Mantenimiento



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesión por componentes accionados de forma automática!

Mediante el control automático pueden ponerse en funcionamiento piezas de la instalación y poner en peligro a personas.

- Separar el dispositivo siempre de la corriente para el mantenimiento y la limpieza.

El dispositivo debería ser revisado buscando suciedad regularmente dos veces por año y debería ser limpiado en caso necesario. En caso de un elevado grado de suciedad el funcionamiento del receptor puede verse limitado.



ATENCIÓN

El dispositivo puede resultar dañado si penetra agua en la carcasa.

- No limpiar con limpiadores de alta presión ni de chorro de vapor.

5. Protocolo de transmisión

Unidades:

Acimut y elevación en grados

5.1. Listado de todos los objetos de comunicación

Abreviaturas de las marcas:

C Comunicación

L Lectura

E Escritura

T Transmisión

A Actualización

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1	Versión del software	Salida	L-CT	[217.1] DPT_Ver- sion	2 bytes
21	Objeto de señal LED ciclo de 1s	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
22	Objeto de señal LED ciclo de 4s	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 bit
24	Fallo GPS (0: OK 1: No OK)	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 bit
25	Fecha/Hora	Salida	LECT	[19.1] DPT_Date- Time	8 bytes
26	Fecha	Salida	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
27	Hora	Salida	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
28	Consulta de fecha y hora	Entrada	-EC-	[1.017] DPT_Trig- ger	1 bit
30	Ubicación: latitud norte [°]	Salida	L-CT	[14.7] DPT_Va- lue_AngleDeg	4 bytes
31	Ubicación: longitud este [°]	Salida	L-CT	[14.7] DPT_Va- lue_AngleDeg	4 bytes
32	Ubicación: altura sobre el nivel medio del mar [m]	Salida	L-CT	[14.39] DPT_Va- lue_Length	4 bytes
261	Posición del sol: acimut	Salida	L-CT	[14.7] DPT_Va- lue_AngleDeg	4 bytes
262	Posición del sol: elevación	Salida	L-CT	[14.7] DPT_Va- lue_AngleDeg	4 bytes
263	Posición del sol: acimut	Salida	L-CT	[9] 9.xxx	2 bytes
264	Posición del sol: elevación	Salida	L-CT	[9] 9.xxx	2 bytes

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1211	Temporizador semanal periodo 1: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1212	Temporizador semanal periodo 1: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1213	Temporizador semanal periodo 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1214	Temporizador semanal periodo 1: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1215	Temporizador semanal periodo 2: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1216	Temporizador semanal periodo 2: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1217	Temporizador semanal periodo 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1218	Temporizador semanal periodo 2: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1219	Temporizador semanal periodo 3: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1220	Temporizador semanal periodo 3: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1221	Temporizador semanal periodo 3: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1222	Temporizador semanal periodo 3: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1223	Temporizador semanal periodo 4: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1224	Temporizador semanal periodo 4: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1225	Temporizador semanal periodo 4: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1226	Temporizador semanal periodo 4: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1227	Temporizador semanal periodo 5: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1228	Temporizador semanal periodo 5: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1229	Temporizador semanal periodo 5: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1230	Temporizador semanal periodo 5: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1231	Temporizador semanal periodo 6: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1232	Temporizador semanal periodo 6: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1233	Temporizador semanal periodo 6: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1234	Temporizador semanal periodo 6: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1235	Temporizador semanal periodo 7: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1236	Temporizador semanal periodo 7: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1237	Temporizador semanal periodo 7: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1238	Temporizador semanal periodo 7: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1239	Temporizador semanal periodo 8: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1240	Temporizador semanal periodo 8: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1241	Temporizador semanal periodo 8: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1242	Temporizador semanal periodo 8: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1243	Temporizador semanal periodo 9: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1244	Temporizador semanal periodo 9: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1245	Temporizador semanal periodo 9: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1246	Temporizador semanal periodo 9: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1247	Temporizador semanal periodo 10: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1248	Temporizador semanal periodo 10: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1249	Temporizador semanal periodo 10: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1250	Temporizador semanal periodo 10: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1251	Temporizador semanal periodo 11: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1252	Temporizador semanal periodo 11: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1253	Temporizador semanal periodo 11: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1254	Temporizador semanal periodo 11: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1255	Temporizador semanal periodo 12: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1256	Temporizador semanal periodo 12: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1257	Temporizador semanal periodo 12: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1258	Temporizador semanal periodo 12: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1259	Temporizador semanal periodo 13: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1260	Temporizador semanal periodo 13: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1261	Temporizador semanal periodo 13: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1262	Temporizador semanal periodo 13: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1263	Temporizador semanal periodo 14: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1264	Temporizador semanal periodo 14: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1265	Temporizador semanal periodo 14: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1266	Temporizador semanal periodo 14: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1267	Temporizador semanal periodo 15: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1268	Temporizador semanal periodo 15: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1269	Temporizador semanal periodo 15: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1270	Temporizador semanal periodo 15: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1271	Temporizador semanal periodo 16: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1272	Temporizador semanal periodo 16: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1273	Temporizador semanal periodo 16: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1274	Temporizador semanal periodo 16: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte
1275	Temporizador semanal periodo 17: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1276	Temporizador semanal periodo 17: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1277	Temporizador semanal periodo 17: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1278	Temporizador semanal periodo 17: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte
1279	Temporizador semanal periodo 18: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1280	Temporizador semanal periodo 18: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1281	Temporizador semanal periodo 18: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1282	Temporizador semanal periodo 18: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte
1283	Temporizador semanal periodo 19: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1284	Temporizador semanal periodo 19: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1285	Temporizador semanal periodo 19: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1286	Temporizador semanal periodo 19: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte
1287	Temporizador semanal periodo 20: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1288	Temporizador semanal periodo 20: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1289	Temporizador semanal periodo 20: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1290	Temporizador semanal periodo 20: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte
1291	Temporizador semanal periodo 21: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1292	Temporizador semanal periodo 21: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti- meOfDay	3 bytes
1293	Temporizador semanal periodo 21: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1294	Temporizador semanal periodo 21: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va- lue_1_Ucount	1 byte

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1295	Temporizador semanal periodo 22: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1296	Temporizador semanal periodo 22: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1297	Temporizador semanal periodo 22: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1298	Temporizador semanal periodo 22: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1299	Temporizador semanal periodo 23: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1300	Temporizador semanal periodo 23: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1301	Temporizador semanal periodo 23: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1302	Temporizador semanal periodo 23: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1303	Temporizador semanal periodo 24: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1304	Temporizador semanal periodo 24: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1305	Temporizador semanal periodo 24: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1306	Temporizador semanal periodo 24: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1331	Temporizador de calendario periodo 1: fecha inicio	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1332	Temporizador de calendario periodo 1: fecha fin	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1333	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 1: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1334	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 1: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1335	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1336	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 1: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1337	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 2: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1338	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 2: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1339	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1340	Temporizador de calendario periodo 1 secuencia 2: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1341	Temporizador de calendario periodo 2: fecha inicio	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1342	Temporizador de calendario periodo 2: fecha fin	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1343	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 1: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1344	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 1: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1345	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1346	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 1: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1347	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 2: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1348	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 2: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1349	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1350	Temporizador de calendario periodo 2 secuencia 2: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Va-lue_1_Ucount	1 byte
1351	Temporizador de calendario periodo 3: fecha inicio	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1352	Temporizador de calendario periodo 3: fecha fin	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1353	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 1: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes
1354	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 1: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_Ti-meOfDay	3 bytes

N.º	Texto	Función	Mar- cas	Tipo de DPT	Tamaño
1355	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1356	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 1: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1357	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 2: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1358	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 2: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1359	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1360	Temporizador de calendario periodo 3 secuencia 2: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1361	Temporizador de calendario periodo 4: fecha inicio	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1362	Temporizador de calendario periodo 4: fecha fin	Entrada	LECT	[11.1] DPT_Date	3 bytes
1363	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 1: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1364	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 1: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1365	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 1: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1366	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 1: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte
1367	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 2: tiempo de conexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1368	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 2: tiempo de desconexión	Entrada	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 bytes
1369	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 2: salida de conmutación	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 bit
1370	Temporizador de calendario periodo 4 secuencia 2: salida 8 bits	Salida	L-CT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 byte

6. Ajuste de parámetros

6.1. 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". El objeto de comunicación "versión de software" se envía una vez después de 5 segundos.

6.1.1. Objeto obstaculizante

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

6.1.2. Ajustes generales

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

Retraso del envío tras reseteo/retorno de bus para:	
Objetos de GPS y posición del sol	<u>5</u> ... 300 segundos
Objetos de temporizador	<u>5</u> ... 300 segundos
Velocidad máxima de las notificaciones	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 <u>notificaciones por segundo</u>

Configure la función de la señal LED. Los objetos de entrada "Objeto de señal LED ciclo de 1s/4s" permiten al LED visualizar dos informaciones distintas a través de un parpadeo rápido o lento. Cuando ambos objetos reciben un 1, parpadea según el ciclo que tenga prioridad.

Función de la señal LED	• siempre OFF • parpadea si un objeto de señal LED recibe un 1
Tiene prioridad (cuando se utiliza la señal LED)	• <u>Objeto de señal LED ciclo de 1s</u> • <u>Objeto de señal LED ciclo de 4s</u>

6.2. GPS

Ajuste si la fecha y la hora se envían como objetos separados o como un objeto común. Establezca si la fecha y la hora se establecen mediante la señal de GPS o los objetos.

Cuando la fecha y la hora **se establecen mediante la señal de GPS**, los datos están disponibles en cuanto se recibe una señal de GPS válida.

Cuando la fecha y la hora **se establece mediante dos objetos**, entonces pueden pasar entre la recepción de la fecha y la recepción de la hora un máximo de 10 segundos. Además, entre la recepción de ambos objetos se puede producir un cambio de fecha. Los objetos se deben recibir el mismo día.

El equipo tiene un reloj en tiempo real integrado. Este se encarga de que la hora siga transcurriendo internamente y pueda enviarse al bus, aún cuando durante algún tiempo no se reciban señales GPS ni objetos de tiempo. En el reloj interno puede producirse una diferencia de tiempo de hasta ± 6 segundos al día.

Tipo de objeto fecha y hora	• <u>dos objetos separados</u> • un objeto común
La fecha y la hora son configuradas por	• <u>Señal GPS y no enviado</u> • Señal GPS y cíclicamente enviado • Señal GPS y enviado a petición • Señal GPS y enviado a petición + cíclicamente • Objeto(s) y no enviado
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>

Ajuste lo que sucede ante un fallo de GPS. Tenga en cuenta que pueden pasar hasta 10 minutos tras el retorno de la tensión auxiliar hasta que se reciba la señal de GPS.

Fallo GPS se reconoce si no hay receptor ... después última/o recepción/reseteo	20 min • <u>30 min</u> • 1 h • 1,5 h • 2 h
Objeto fallo GPS envía (1: fallo 0 : ningún fallo)	• <u>nunca</u> • 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 de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

6.3. Ubicación

La indicación de ubicación se necesita para calcular con ayuda de la fecha y la hora la **posición del sol**.

La **ubicación** se recibe por GPS o se indica manualmente (selección de la ciudad más próxima o indicación de coordenadas). Utilizando la recepción GPS, también se pueden introducir manualmente coordenadas para la primera puesta en marcha. Estos datos se utilizan siempre que siga sin haber cobertura GPS. Para ello, seleccione la opción "Entrada (solo válido hasta la primera recepción GPS)".

El emplazamiento se determina mediante	• Entrada • Entrada (solo válido hasta la primera recepción GPS) • <u>Recepción GPS</u>	
Introducción del lugar con (cuando se selecciona la entrada)	• <u>Ciudad</u> • <u>Coordenadas</u>	
País (cuando se selecciona la entrada con la ciudad)	• Bélgica • Dinamarca • <u>Alemania</u> • Francia • Gran Bretaña • Italia	• Liechtenstein • Luxemburgo • Países Bajos • Austria • Suiza • EE. UU.
Ciudad (cuando se selecciona la entrada con la ciudad)	6 ciudades en Bélgica 1 ciudad de Dinamarca 48 ciudades de Alemania; <u>Stuttgart</u> 23 ciudades en Francia 4 ciudades en Gran Bretaña 10 ciudades en Italia 1 ciudad de Liechtenstein 1 ciudad en Luxemburgo 2 ciudades en Países Bajos 4 ciudades en Austria 4 ciudades en Suiza 2 ciudades en Estados Unidos	
Longitud este [grados, -180...+180] (cuando se seleccionan coordenadas con la ciudad)	0 [los valores negativos significan "Longitud oeste"]	
Longitud este [minutos, -59...+59] (cuando se seleccionan coordenadas con la ciudad)	0 [los valores negativos significan "Longitud oeste"]	
Latitud norte [grados, -90...+90] (cuando se seleccionan coordenadas con la ciudad)	0 [los valores negativos significan "Latitud sur"]	
Latitud norte [minutos, -59...+59] (cuando se seleccionan coordenadas con la ciudad)	0 [los valores negativos significan "Latitud sur"]	

Para poder indicar la **hora local**, se deben definir las franjas horarias (diferencia con el tiempo universal coordinado, TUC) y el ajuste de la hora de verano. Predefine las horas y los minutos según la hora de invierno (hora estándar).

Franja horaria (en relación a GMT)	
Signo	• <u>positivo (+)</u> • <u>negativo (-)</u>
Horas	0 ... 13; <u>1</u>
Minutos	0 ... 59; <u>0</u>

Ajuste de la hora de verano	• Europa • EE. UU. • establecido por el usuario • ninguno
Todos los tiempos siguientes deben introducirse como hora de invierno = hora estándar	
Comienzo de la hora de verano:	
en	• Lunes ... <u>Domingo</u> • Fecha
a partir del (día) (en el ajuste de la hora de verano de Europa o Estados Unidos) (día) (en el ajuste de la hora de verano definido por el usuario)	1 ... 31; <u>25</u>
(mes)	1 ... 12; <u>3</u>
(hora)	0 ... 23; <u>2</u>
(minuto)	<u>0</u> ... 59
Final de la hora de verano:	
en	• Lunes ... <u>Domingo</u> • Fecha
a partir del (día) (en el ajuste de la hora de verano de Europa o Estados Unidos) (día) (en el ajuste de la hora de verano definido por el usuario)	1 ... 31; <u>25</u>
(mes)	1 ... 12; <u>10</u>
(hora)	0 ... 23; <u>2</u>
(minuto)	<u>0</u> ... 59
Diferencia de horario:	
Horas	-12 ... 12; <u>1</u>
Minutos	<u>0</u> ... 59

Las coordenadas de la ubicación se pueden enviar desde el equipo y así se pueden utilizar para otras aplicaciones, tanto si se reciben por GPS como si se predefinen manualmente.

Enviar coordenadas	• <u>nunca</u> • envía cíclicamente • al cambiar • al cambiar y cíclicamente
cuando cambie más de	0,5° • 1° • 2° • 5° • 10°
Ciclo de envío	5 s ... 2 h; <u>5 min</u>

6.4. Posición del sol

Selecione si el equipo debe calcular por sí mismo la posición del sol o si los valores se reciben mediante el bus. También se ajusta el tipo de objeto y el comportamiento de envío.

Posición del sol	<u>se calcula</u> • se recibe
Clase de objeto	<u>4 bytes punto decimal flotante</u> • 2 bytes punto decimal flotante
comportamiento de envío (cuando se calcula la posición del sol)	• <u>nunca</u> • envía cíclicamente • al cambiar • al cambiar y cíclicamente
cuando cambie más de (si se envía en caso de modificación)	0,1 grados • 0,2 grados • 0,5 grados • <u>1,0 grados</u> • 2,0 grados • 5,0 grados
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>

6.5. Temporizador semanal

En el temporizador semanal del equipo se pueden definir 24 periodos.

Los objetos de periodo correspondientes se pueden configurar como salida o como entrada, es decir, se pueden enviar al bus (temporizador interno, uso interno y para otros componentes del bus) o activar in situ (temporizador mediante un equipo externo). Si en el sistema se utilizan varios dispositivos, los temporizadores se pueden configurar en un dispositivo que envíe los objetos de periodo como salida. Los otros dispositivos asumen la orden de conmutación del tiempo (entrada), con lo que se mejora la sincronización.

Active los periodos necesarios del temporizador semanal. A continuación se cargan los menús para otros ajustes.

Emplear periodo 1/2/3/.../24	<u>No</u> • Sí
------------------------------	----------------

6.5.1. Periodo de temporizador semanal 1-24

Configure si el período es ajustable (el objeto de lapso es la salida y se envía por el bus) o si el período se recibe desde fuera por el bus (el objeto de lapso es la entrada).

Período	• <u>es configurable</u> (el objeto de lapso es la salida) • es conmutable (objeto de lapso es salida)
---------	---

Período ajustable (objeto de lapso es salida)

Configure si las horas de conmutación se establecen por cada objeto y en qué casos se deben conservar las horas de conmutación recibidas. 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).

Utilizar objetos para tiempos de conmutación	<u>No</u> • Sí
Los tiempos de conmutación recibidos por objeto de comunicación deben mantenerse	• <u>nunca</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y programación

Configure el tiempo de encendido y apagado y los días de la semana para este período. Si como hora de apagado está fijada, p. ej., 15:35 h, la salida se desactiva con el cambio de 15:35 a 15:36.

Hora de encendido (horas)	<u>0</u> ... 23
Hora de encendido (minutos)	<u>0</u> ... 59
Hora de apagado (horas)	<u>0</u> ... 23
Hora de apagado (minutos)	<u>0</u> ... 59
El período cambia el	
Lunes ... Domingo	<u>No</u> • Sí

Configure el comportamiento de envío de la salida de conmutación del temporizador semanal y el valor de la salida.

Salida de conmutación envía	• <u>nunca</u> • al cambiar • en caso de cambio a activo • en caso de cambio a no activo • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a activo y cíclico • en caso de cambio a no activo y cíclico
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Valor de salida de 8 bits cuando el período está activo	<u>0</u> ... 255
Valor de salida de 8 bits cuando el período no está activo	<u>0</u> ... 255

Período conmutable externamente (el objeto de lapso es la entrada)

Los temporizadores se adoptan de un temporizador externo. Configure en qué valor debe estar activo el período y establezca el valor de objeto antes de la primera comunicación.

El período está activo	• <u>con valor de objeto = 1</u> • con valor de objeto = 0
Valor de objeto antes de la primera comunicación	<u>0</u> • 1

6.6. Temporizador de calendario

En el temporizador de calendario del equipo se pueden definir cuatro periodos con dos secuencias de conmutación.

Active los periodos necesarios del temporizador de calendario. A continuación se cargan los menús para otros ajustes.

Usar periodo 1	<u>No</u> • Sí
Usar periodo...	<u>No</u> • Sí
Usar periodo 4	<u>No</u> • Sí

6.6.1. Periodo de temporizador de calendario 1-4

Ajuste si se establecen la fecha de conmutación y la hora de conmutación por cada objeto y en qué casos se deben conservar las fechas y horas de conmutación recibidas. 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).

Utilizar objetos para tiempos de conmutación	<u>No</u> • Sí
Conservar	
los datos y tiempos de conmutación recibidos por objeto de comunicación	• <u>no</u> • tras volver la tensión • tras volver la tensión y tras la programación

Establezca el período.

desde:	
mes	<u>Enero</u> ... diciembre
día	<u>1</u> ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (según el mes)
hasta, inclusive:	
mes	<u>Enero</u> ... diciembre
día	<u>1</u> ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (según el mes)

Secuencia 1/2

Establezca los tiempos de conmutación.

Hora de encendido (horas)	<u>0</u> ... 23
Hora de encendido (minutos)	<u>0</u> ... 59
Hora de apagado (horas)	<u>0</u> ... 23
Hora de apagado (minutos)	<u>0</u> ... 59

Salida de conmutación envía	• nunca • al cambiar • en caso de cambio a activo • en caso de cambio a no activo • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a activo y cíclico • en caso de cambio a no activo y cíclico
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Ajuste el comportamiento de envío de la secuencia de conmutación y el valor de la salida de 8 bits.

Salida de conmutación envía	• <u>nunca</u> • al cambiar • en caso de cambio a activo • en caso de cambio a no activo • al cambiar y cíclicamente • en caso de cambio a activo y cíclico • en caso de cambio a no activo y cíclico
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Valor de salida de 8 bits cuando el período está activo	<u>0</u> ... 255
Valor de salida de 8 bits cuando el período no está activo	<u>0</u> ... 255

