



# Windancer KNX(-GPS)

**Estación meteorológica  
con anemómetro de tazón**

---

Números de artículo 71236 (Windancer KNX-GPS) y 71235 (Windancer KNX)





<b>1. Instrucciones de seguridad y de uso .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Descripción .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Puesta en marcha .....</b>	<b>6</b>
3.1. Sincronizar el aparato .....	7
<b>4. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>8</b>
4.1. Lista de todos los objetos de comunicación (Windancer KNX-GPS) .....	8
4.2. Lista de todos los objetos de comunicación (Windancer KNX) .....	23
<b>5. Configuración de los parámetros .....</b>	<b>28</b>
5.1. Comportamiento en caso de caída o retorno de la tensión .....	28
5.2. Configuración general .....	28
5.3. Ajustes GPS (Windancer KNX-GPS) .....	29
5.4. Ubicación (Windancer KNX-GPS) .....	31
5.5. Lluvia .....	33
5.6. Noche .....	34
5.7. Temperatura .....	35
5.7.1. Valor límite de temperatura 1 / 2 / 3 / 4 .....	36
5.8. Viento .....	39
5.8.1. Valor límite de viento 1 / 2 / 3 .....	39
5.9. Luminosidad .....	40
5.9.1. Límite de luminosidad (Este / Sur / Oeste) 1 / 2 / 3 (/ 4) .....	40
5.10. Crepúsculo .....	41
5.10.1. Crepúsculo, valor límite 1 / 2 / 3 .....	41
5.11. Sombreado (Windancer KNX-GPS) .....	41
5.11.1. División de las fachadas para el control .....	41
5.12. Ajustes de sombreado (Windancer KNX-GPS) .....	42
5.13. Ajustes de la fachada (Windancer KNX-GPS) .....	44
5.13.1. Seguimiento de borde de sombra .....	46
5.13.2. Seguimiento de lamas .....	47
5.13.3. Empleo del seguimiento de borde de sombra y de lamas .....	47
5.13.4. Orientación e inclinación de la fachada .....	49
5.13.5. Tipos de lamas y cálculo de anchura y separación .....	50
5.13.6. Posición de lama en lamas horizontales .....	50
5.13.7. Posición de lama en lamas verticales .....	52
5.14. Acciones de fachada (Windancer KNX-GPS) .....	54
5.15. Temporizador de calendario (Windancer KNX-GPS) .....	58
5.15.1. Reloj de calendario periodo 1 / 2 / 3 .....	58
5.15.2. Reloj de calendario periodo 1 / 2 / 3, secuencia 1 / 2 .....	58
5.16. Temporizador semanal (Windancer KNX-GPS) .....	59
5.16.1. Reloj semanal Lu, Ma, Mi, Ju, Vi, Sá, Do 1 ... 4 .....	59
5.16.2. Utilización del reloj semanal .....	60
5.17. Lógica .....	60
5.17.1. Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 .....	61
5.17.2. Empleo de la lógica AND .....	63
5.17.3. Entradas de enlace de la lógica AND .....	64

---

5.17.4. Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 .....	67
5.17.5. Entradas de enlace o lógica OR .....	68

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

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

## **Legenda del manual**



Advertencia de seguridad.



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

### **¡PELIGRO!**

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

### **¡ADVERTENCIA!**

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

### **¡PRECAUCIÓN!**

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



### **¡ATENCIÓN!**

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

### **ETS**

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



# 1. Instrucciones de seguridad y de uso



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



## ¡PRECAUCIÓN! ¡Tensión eléctrica!

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

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

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

Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.

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

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

## 2. Descripción

La **Estación meteorológica Windancer KNX(-GPS)** para el sistema de bus de edificio KNX mide la temperatura, la velocidad del viento, la luminosidad y detecta precipitaciones.

Todos los valores pueden utilizarse para el control de salidas de conmutación dependientes de valores límite. Los estados pueden asociarse mediante puertas lógicas Y y puertas lógicas O.

El modelo Windancer KNX-GPS recibe además la señal GPS para la hora y el emplazamiento y calcula la posición exacta del sol (acimut y elevación).

El control de sombreado integrado permite el control inteligente de la protección solar de hasta ocho fachadas.

**Funciones de ambos modelos:**

- **Medición del viento** con anemómetro de tazón
- **Detección de precipitaciones:** La superficie del sensor se calienta, de forma que sólo las gotas y los copos se reconocen como precipitación, pero no la niebla o el rocío. Si deja de llover o nevar, el sensor se seca rápidamente y la alarma por lluvia cesa
- **Medición de la temperatura**
- **Salidas de conmutación** para todos los valores medidos. Valores límite ajustables mediante parámetros o mediante objetos de comunicación
- **6 puertas lógicas Y y 6 puertas lógicas O** con 4 entradas, respectivamente. Como entradas para las puertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 16 entradas lógicas en forma de objetos de comunicación. La salida de cada puerta puede configurarse como un bit 1 o 2 x 8 bits.

**Funcional adicional Windancer KNX:**

- **Medición de luminosidad** (iluminancia actual). Medición con 3 sensores separados (este, sur, oeste). Valores límites separados para la noche

**Funcional adicional Windancer KNX-GPS:**

- **Medición de luminosidad** (iluminancia actual). Medición con 3 sensores separados, emisión del valor actual más alto (un valor máximo). Valores límites separados para la noche
- **Receptor GPS** con indicación de la hora actual y de las coordenadas del emplazamiento. Al mismo tiempo, el **Estación meteorológica Windancer KNX-GPS** calcula la posición del sol (acimut y elevación)
- **Control de sombreado** para hasta 8 fachadas con seguimiento de láminas, seguimiento del borde de sombreado
- **Temporizador semanal y de calendario:** La estación meteorológica recibe hora y fecha del receptor GPS integrado. El **temporizador semanal** activa hasta 4 intervalos de tiempo distintos por día. Con el **temporizador calendario**, se pueden fijar adicionalmente 3 intervalos de tiempo, dentro de los cuales se pueden activar hasta 2 activaciones o desactivaciones diarias. Las salidas de conmutaciones pueden ser utilizadas como objetos de comunicación. Los tiempos de conmutación se regulan opcionalmente por medio de parámetros u objetos de comunicación

## 3. Puesta en marcha

---

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“.

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.



### 3.1. Sincronizar el aparato

La asignación de la dirección física se realiza mediante ETS. Para ello, el dispositivo cuenta con un pulsador y un piloto LED (fig. 1).

El dispositivo se suministra con la dirección de bus 15.15.255. Una dirección diferente puede ser programada usando el ETS.

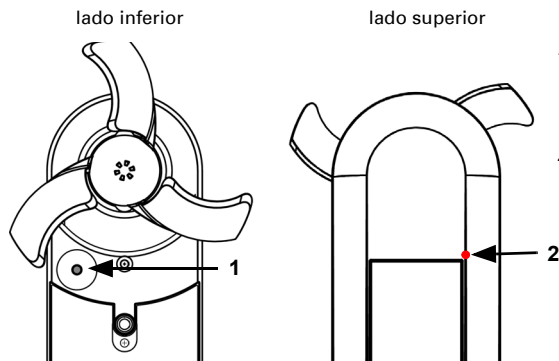


Fig. 1

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

## 4. Protocolo de transmisión

### Unidades:

Temperaturas en grados Celsius

Luminosidad en lux

Viento en metros por segundo

Acimut y elevación en grados

### 4.1. Lista de todos los objetos de comunicación (Windancer KNX-GPS)

#### Abreviaturas marcas:

K comunicación

L leer

S escribir

Ü transmitir

A Actualizar

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
0	Salida tensión auxiliar	Estado tensión auxiliar (1=CON   0=DES)	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1	Entrada / salida GPS	Fecha GPS	LECTA	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
2	Entrada / salida GPS	Hora GPS	LECTA	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
3	Entrada GPS	Solicitud de fecha y hora	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
4	Salida GPS	Fallo GPS	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
5	Salida ubicación	Longitud de la ubicación [°]	L-CT-	[14.7] DPT_Value_Angle-Deg	4 Bytes
6	Salida ubicación	Latitud de la ubicación [°]	L-CT-	[14.7] DPT_Value_Angle-Deg	4 Bytes
7	Salida Lluvia 1	Lluvia Salida de conmutación 1	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
8	Salida Lluvia 2	Lluvia Salida de conmutación 2	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
9	Entrada Lluvia	Retardo de conmutación ante lluvia	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
10	Entrada Lluvia	Retraso de conmutación a no lluvia	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
11	Salida noche	noche salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
12	Entrada noche	Retardo de conmutación a noche	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
13	Entrada noche	Retardo de conmutación a «no por la noche»	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
14	Salida Valor de la medición de la temperatura	Valor de la medición de la temperatura	L-CT-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
15	Entrada Valor de la medición de la temperatura	Solicitud del valor de medición de temperatura mín./máx.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
16	Salida Valor de la medición de la temperatura	Valor de medición de temperatura mínimo	L-CT-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
17	Salida Valor de la medición de la temperatura	Valor de medición de temperatura máximo	L-CT-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
18	Entrada Valor de la medición de la temperatura	Restablecer valor de medición de temperatura mín./máx.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
19	Salida Valor de la medición de la temperatura	Fallo sensor de temperatura (0 = CORRECTO   1 = INCORRECTO)	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
20	Entrada / salida Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
21	Entrada Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
22	Entrada Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
23	Entrada Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
24	Salida Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
25	Entrada Temperatura VL 1	Temperatura VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
26	Entrada / salida Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
27	Entrada Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
28	Entrada Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
29	Entrada Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
30	Salida Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
31	Entrada Temperatura VL 2	Temperatura VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
32	Entrada / salida Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
33	Entrada Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
34	Entrada Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
35	Entrada Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
36	Salida Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
37	Entrada Temperatura VL 3	Temperatura VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
38	Entrada / salida Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Valor absoluto	LECTA	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
39	Entrada Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
40	Entrada Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
41	Entrada Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
42	Salida Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
43	Entrada Temperatura VL 4	Temperatura VL 4 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
44	Salida Valor de medición de viento	Valor de medición de viento	L-CT-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
45	Entrada Valor de medición de viento	Solicitud del valor de medición de viento máx.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
46	Salida Valor de medición de viento	Valor de medición de viento máximo	L-CT-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
47	Entrada Valor de medición de viento	Restablecer valor de medición de viento máx.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
49	Entrada / salida Viento VL 1	Viento VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
50	Entrada Viento VL 1	Viento VL 1 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
51	Entrada Viento VL 1	Viento VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
52	Entrada Viento VL 1	Viento VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
53	Salida Viento VL 1	Viento VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
54	Entrada Viento VL 1	Viento VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
55	Entrada / salida Viento VL 2	Viento VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
56	Entrada Viento VL 2	Viento VL 2 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
57	Entrada Viento VL 2	Viento VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
58	Entrada Viento VL 2	Viento VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
59	Salida Viento VL 2	Viento VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
60	Entrada Viento VL 2	Viento VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
61	Entrada / salida Viento VL 3	Viento VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
62	Entrada Viento VL 3	Viento VL 3 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
63	Entrada Viento VL 3	Viento VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
64	Entrada Viento VL 3	Viento VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
65	Salida Viento VL 3	Viento VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
66	Entrada Viento VL 3	Viento VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
67	Salida Valor de medición de la luminosidad	Valor de medición de la luminosidad	L-CT-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
68	Entrada / salida Claridad VL 1	Claridad VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
69	Entrada Claridad VL 1	Claridad VL 1 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
70	Entrada Claridad VL 1	Claridad VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
71	Entrada Claridad VL 1	Claridad VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
72	Salida Claridad VL 1	Claridad VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
73	Entrada Claridad VL 1	Claridad VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
74	Entrada / salida Claridad VL 2	Claridad VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
75	Entrada Claridad VL 2	Claridad VL 2 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
76	Entrada Claridad VL 2	Claridad VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
77	Entrada Claridad VL 2	Claridad VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
78	Salida Claridad VL 2	Claridad VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
79	Entrada Claridad VL 2	Claridad VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
80	Entrada / salida Claridad VL 3	Claridad VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
81	Entrada Claridad VL 3	Claridad VL 3 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
82	Entrada Claridad VL 3	Claridad VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
83	Entrada Claridad VL 3	Claridad VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
84	Salida Claridad VL 3	Claridad VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
85	Entrada Claridad VL 3	Claridad VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
86	Entrada / salida Claridad VL 4	Claridad VL 4 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
87	Entrada Claridad VL 4	Claridad VL 4 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
88	Entrada Claridad VL 4	Claridad VL 4 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
89	Entrada Claridad VL 4	Claridad VL 4 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
90	Salida Claridad VL 4	Claridad VL 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
91	Entrada Claridad VL 4	Claridad VL 4 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
92	Entrada / salida Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
93	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
94	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
95	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
96	Salida Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
97	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
98	Entrada / salida Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
99	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
100	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
101	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
102	Salida Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
103	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
104	Entrada / salida Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
105	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
106	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
107	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
108	Salida Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
109	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
110	Salida Altura del sol	Altura del sol azimut [°]	L-CT-	[14.7] DPT_Value_Angle-Deg	4 Bytes
111	Salida Altura del sol	Altura del sol elevación [°]	L-CT-	[14.7] DPT_Value_Angle-Deg	4 Bytes



N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
112	Salida Altura del sol	Altura del sol azimut [°]	L-CT-	[9.7] DPT_-Value_Humidity	2 Bytes
113	Salida Altura del sol	Altura del sol elevación [°]	L-CT-	[9.7] DPT_-Value_Humidity	2 Bytes
114	Salida Fachadas	Fachadas Estado de protección térmica	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
115	Salida Fachada 1	Fachada 1 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
116	Salida Fachada 1	Fachada 1 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
117	Salida Fachada 1	Fachada 1 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
118	Entrada Fachada 1	Fachada 1 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
119	Entrada Fachada 1	Fachada 1 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
120	Salida Fachada 2	Fachada 2 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
121	Salida Fachada 2	Fachada 2 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
122	Salida Fachada 2	Fachada 2 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
123	Entrada Fachada 2	Fachada 2 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
124	Entrada Fachada 2	Fachada 2 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
125	Salida Fachada 3	Fachada 3 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
126	Salida Fachada 3	Fachada 3 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
127	Salida Fachada 3	Fachada 3 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
128	Entrada Fachada 3	Fachada 3 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
129	Entrada Fachada 3	Fachada 3 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
130	Salida Fachada 4	Fachada 4 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
131	Salida Fachada 4	Fachada 4 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
132	Salida Fachada 4	Fachada 4 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
133	Entrada Fachada 4	Fachada 4 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
134	Entrada Fachada 4	Fachada 4 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
135	Salida Fachada 5	Fachada 5 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
136	Salida Fachada 5	Fachada 5 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
137	Salida Fachada 5	Fachada 5 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
138	Entrada Fachada 5	Fachada 5 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
139	Entrada Fachada 5	Fachada 5 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
140	Salida Fachada 6	Fachada 6 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
141	Salida Fachada 6	Fachada 6 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
142	Salida Fachada 6	Fachada 6 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
143	Entrada Fachada 6	Fachada 6 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
144	Entrada Fachada 6	Fachada 6 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
145	Salida Fachada 7	Fachada 7 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
146	Salida Fachada 7	Fachada 7 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
147	Salida Fachada 7	Fachada 7 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
148	Entrada Fachada 7	Fachada 7 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
149	Entrada Fachada 7	Fachada 7 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
150	Salida Fachada 8	Fachada 8 estado	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
151	Salida Fachada 8	Fachada 8 Posición de marcha [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
152	Salida Fachada 8	Fachada 8 Posición de las láminas [%]	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
153	Entrada Fachada 8	Fachada 8 Bloqueo (1 = bloqueado)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
154	Entrada Fachada 8	Fachada 8 Seguridad (1 = activa)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
155	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 1, sec. 1"	"Reloj conmutador de calendario periodo 1, sec. 1 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
156	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 1, sec. 2"	"Reloj conmutador de calendario periodo 1, sec. 2 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
157	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 2, sec. 1"	"Reloj conmutador de calendario periodo 2, sec. 1 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
158	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 2, sec. 2"	"Reloj conmutador de calendario periodo 2, sec. 2 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
159	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 3, sec. 1"	"Reloj conmutador de calendario periodo 3, sec. 1 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
160	"Salida Reloj conmutador de calendario periodo 3, sec. 2"	"Reloj conmutador de calendario periodo 3, sec. 2 Salida de conmutación"	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
161	Salida Reloj conmutador semanal lunes 1	Reloj conmutador semanal lunes 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
162	Salida Reloj conmutador semanal lunes 2	Reloj conmutador semanal lunes 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
163	Salida Reloj conmutador semanal lunes 3	Reloj conmutador semanal lunes 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
164	Salida Reloj conmutador semanal lunes 4	Reloj conmutador semanal lunes 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
165	Salida Reloj conmutador semanal martes 1	Reloj conmutador semanal martes 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
166	Salida Reloj conmutador semanal martes 2	Reloj conmutador semanal martes 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
167	Salida Reloj conmutador semanal martes 3	Reloj conmutador semanal martes 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
168	Salida Reloj conmutador semanal martes 4	Reloj conmutador semanal martes 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
169	Salida Reloj conmutador semanal miércoles 1	Reloj conmutador semanal miércoles 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
170	Salida Reloj conmutador semanal miércoles 2	Reloj conmutador semanal miércoles 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
171	Salida Reloj conmutador semanal miércoles 3	Reloj conmutador semanal miércoles 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
172	Salida Reloj conmutador semanal miércoles 4	Reloj conmutador semanal miércoles 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
173	Salida Reloj conmutador semanal jueves 1	Reloj conmutador semanal jueves 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
174	Salida Reloj conmutador semanal jueves 2	Reloj conmutador semanal jueves 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
175	Salida Reloj conmutador semanal jueves 3	Reloj conmutador semanal jueves 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
176	Salida Reloj conmutador semanal jueves 4	Reloj conmutador semanal jueves 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
177	Salida Reloj conmutador semanal viernes 1	Reloj conmutador semanal viernes 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
178	Salida Reloj conmutador semanal viernes 2	Reloj conmutador semanal viernes 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
179	Salida Reloj conmutador semanal viernes 3	Reloj conmutador semanal viernes 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
180	Salida Reloj conmutador semanal viernes 4	Reloj conmutador semanal viernes 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
181	Salida Reloj conmutador semanal sábado 1	Reloj conmutador semanal sábado 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
182	Salida Reloj conmutador semanal sábado 2	Reloj conmutador semanal sábado 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
183	Salida Reloj conmutador semanal sábado 3	Reloj conmutador semanal sábado 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
184	Salida Reloj conmutador semanal sábado 4	Reloj conmutador semanal sábado 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
185	Salida Reloj conmutador semanal domingo 1	Reloj conmutador semanal domingo 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
186	Salida Reloj conmutador semanal domingo 2	Reloj conmutador semanal domingo 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
187	Salida Reloj conmutador semanal domingo 3	Reloj conmutador semanal domingo 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
188	Salida Reloj conmutador semanal domingo 4	Reloj conmutador semanal domingo 4 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
189	Entrada Entrada lógica 1	Entrada lógica 1	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
190	Entrada Entrada lógica 2	Entrada lógica 2	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
191	Entrada Entrada lógica 3	Entrada lógica 3	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
192	Entrada Entrada lógica 4	Entrada lógica 4	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
193	Entrada Entrada lógica 5	Entrada lógica 5	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
194	Entrada Entrada lógica 6	Entrada lógica 6	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
195	Entrada Entrada lógica 7	Entrada lógica 7	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
196	Entrada Entrada lógica 8	Entrada lógica 8	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
197	Entrada Entrada lógica 9	Entrada lógica 9	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
198	Entrada Entrada lógica 10	Entrada lógica 10	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
199	Entrada Entrada lógica 11	Entrada lógica 11	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
200	Entrada Entrada lógica 12	Entrada lógica 12	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
201	Entrada Entrada lógica 13	Entrada lógica 13	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
202	Entrada Entrada lógica 14	Entrada lógica 14	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
203	Entrada Entrada lógica 15	Entrada lógica 15	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
204	Entrada Entrada lógica 16	Entrada lógica 16	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
205	Salida AND lógica 1	AND lógica 1 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
206	Salida AND lógica 1	AND lógica 1 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
207	Salida AND lógica 1	AND lógica 1 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
208	Entrada Lógica AND 1	Lógica AND 1 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
209	Salida AND lógica 2	AND lógica 2 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
210	Salida AND lógica 2	AND lógica 2 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
211	Salida AND lógica 2	AND lógica 2 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
212	Entrada Lógica AND 2	Lógica AND 2 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
213	Salida AND lógica 3	AND lógica 3 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
214	Salida AND lógica 3	AND lógica 3 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
215	Salida AND lógica 3	AND lógica 3 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
216	Entrada Lógica AND 3	Lógica AND 3 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
217	Salida AND lógica 4	AND lógica 4 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
218	Salida AND lógica 4	AND lógica 4 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
219	Salida AND lógica 4	AND lógica 4 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
220	Entrada Lógica AND 4	Lógica AND 4 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
221	Salida AND lógica 5	AND lógica 5 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
222	Salida AND lógica 5	AND lógica 5 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
223	Salida AND lógica 5	AND lógica 5 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
224	Entrada Lógica AND 5	Lógica AND 5 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
225	Salida AND lógica 6	AND lógica 6 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
226	Salida AND lógica 6	AND lógica 6 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
227	Salida AND lógica 6	AND lógica 6 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
228	Entrada Lógica AND 6	Lógica AND 6 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
229	Salida OR lógica 1	OR lógica 1 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
230	Salida OR lógica 1	OR lógica 1 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
231	Salida OR lógica 1	OR lógica 1 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
232	Entrada Lógica OR 1	Lógica OR 1 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
233	Salida OR lógica 2	OR lógica 2 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
234	Salida OR lógica 2	OR lógica 2 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
235	Salida OR lógica 2	OR lógica 2 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
236	Entrada Lógica OR 2	Lógica OR 2 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
237	Salida OR lógica 3	OR lógica 3 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
238	Salida OR lógica 3	OR lógica 3 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
239	Salida OR lógica 3	OR lógica 3 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
240	Entrada Lógica OR 3	Lógica OR 3 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
241	Salida OR lógica 4	OR lógica 4 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
242	Salida OR lógica 4	OR lógica 4 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
243	Salida OR lógica 4	OR lógica 4 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
244	Entrada Lógica OR 4	Lógica OR 4 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
245	Salida OR lógica 5	OR lógica 5 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
246	Salida OR lógica 5	OR lógica 5 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
247	Salida OR lógica 5	OR lógica 5 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
248	Entrada Lógica OR 5	Lógica OR 5 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
249	Salida OR lógica 6	OR lógica 6 Salida de conmutación 1 Bit	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
250	Salida OR lógica 6	OR lógica 6 Salida A 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte



Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
251	Salida OR lógica 6	OR lógica 6 Salida B 8 Bit	L-CT-	dependiendo del ajuste	1 Byte
252	Entrada Lógica OR 6	Lógica OR 6 Bloqueo salida	-EC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
253	Salida Versión del software	Versión del software	L-CT-	[217.1] DPT_-Version	2 Bytes

## 4.2. Lista de todos los objetos de comunicación (Windancer KNX)

### Abreviaturas marcas:

*K* comunicación

*L* leer

*S* escribir

*Ü* transmitir

*A* Actualizar

Para los objetos de comunicación 0, 7-66 y 189-253 Véase “Lista de todos los objetos de comunicación (Windancer KNX-GPS)” en la página 8.

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
67	Salida Valor de medición de la luminosidad	Valor de medición de la luminosidad Este	L-CT-	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
68	Salida Valor de medición de la luminosidad	Valor de medición de la luminosidad Sur	L-CT-	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
69	Salida Valor de medición de la luminosidad	Valor de medición de la luminosidad Oeste	L-CT-	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
75	Entrada / salida Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
76	Entrada Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
77	Entrada Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_-Value_Time1	2 Bytes
78	Entrada Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_-Value_Time1	2 Bytes
79	Salida Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
80	Entrada Claridad Este VL 1	Claridad Este VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
81	Entrada / salida Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
82	Entrada Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
83	Entrada Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
84	Entrada Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
85	Salida Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
86	Entrada Claridad Este VL 2	Claridad Este VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
87	Entrada / salida Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
88	Entrada Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
89	Entrada Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
90	Entrada Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
91	Salida Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
92	Entrada Claridad Este VL 3	Claridad Este VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
93	Entrada / salida Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
94	Entrada Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
95	Entrada Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
96	Entrada Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
97	Salida Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
98	Entrada Claridad Sur VL 1	Claridad Sur VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
99	Entrada / salida Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
100	Entrada Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
101	Entrada Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
102	Entrada Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
103	Salida Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
104	Entrada Claridad Sur VL 2	Claridad Sur VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
105	Entrada / salida Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
106	Entrada Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
107	Entrada Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
108	Entrada Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
109	Salida Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
110	Entrada Claridad Sur VL 3	Claridad Sur VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
111	Entrada / salida Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
112	Entrada Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
113	Entrada Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
114	Entrada Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
115	Salida Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
116	Entrada Claridad Oeste VL 1	Claridad Oeste VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
117	Entrada / salida Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
118	Entrada Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
119	Entrada Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
120	Entrada Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
121	Salida Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
122	Entrada Claridad Oeste VL 2	Claridad Oeste VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
123	Entrada / salida Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
124	Entrada Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Modificación (1:+   0: -)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
125	Entrada Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
126	Entrada Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
127	Salida Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit

N°	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
128	Entrada Claridad Oeste VL 3	Claridad Oeste VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
129	Entrada / salida Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
130	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
131	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
132	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
133	Salida Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
134	Entrada Crepúsculo VL 1	Crepúsculo VL 1 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
135	Entrada / salida Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
136	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
137	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
138	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
139	Salida Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
140	Entrada Crepúsculo VL 2	Crepúsculo VL 2 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
141	Entrada / salida Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Valor absoluto	LECTA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
142	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Modificación (1:+   0:-)	LEC--	[1.1] DPT_S-switch	1 Bit
143	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Retardo de conmutación de 0 a 1	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
144	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Retardo de conmutación de 1 a 0	LEC--	[9.10] DPT_Value_Time1	2 Bytes
145	Salida Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Salida de conmutación	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
146	Entrada Crepúsculo VL 3	Crepúsculo VL 3 Bloqueo de salida de conmutación	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 5. Configuración de los parámetros

Básicamente, el envío cíclico permite enviar el valor/estado a través del bus, incluso si no se produce ningún cambio.

### 5.1. Comportamiento en caso de caída o retorno de la tensión

#### **Comportamiento en caso de fallo de la tensión del bus:**

El dispositivo no envía ninguna información.

#### **Comportamiento en caso de fallo de la tensión auxiliar:**

El objeto «Estado de tensión auxiliar» envía de acuerdo con la configuración de los parámetros.

#### **Comportamiento en caso de retorno de la tensión del bus y tras la programación o reinicio:**

El dispositivo envía todos los valores medidos y todas las salidas de conmutación y estado conforme a su comportamiento de envío configurado en los parámetros con los retardos establecidos en el bloque de parámetros "Configuración general".

#### **Comportamiento al retornar la tensión auxiliar:**

El objeto «Estado de tensión auxiliar» envía de acuerdo con la configuración de los parámetros.

### 5.2. Configuración general

Configure aquí los retardos de envío tras el encendido y la programación.

Estos retardos deben ser coordinados con todo el sistema KNX, es decir, en un sistema KNX con muchos participantes se debe tener cuidado de que el bus no se sobrecargue después de un reinicio del bus KNX. Los telegramas de los participantes individuales deben enviarse con un retardo de tiempo.

Retardo de envío tras encendido y programación para:	
Valores medidos	5 s ... 2 h

Valores límite y salidas de conmutación	<u>5 s</u> ... 2 h
Salidas lógicas	<u>5 s</u> ... 2 h

La relación máxima de telegramas se emplea para limitar la carga del bus. Muchos telegramas por segundo sobrecargan el bus, pero garantizan una transmisión de datos más rápida.

Tasa máxima de telegramas	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 telegramas por segundo
---------------------------	---

El objeto Estado de la tensión auxiliar indica si la tensión auxiliar está conectada a la estación meteorológica. Si se utiliza el sensor de precipitación, la tensión auxiliar debe estar conectada.

El objeto «Estado de tensión auxiliar» envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> </ul>
--	---

En el envío cíclico, el objeto Estado de la tensión auxiliar se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si la fecha y la hora se envían "cíclicamente")	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
---	--------------------------

### 5.3. Ajustes GPS (Windancer KNX-GPS)

La estación meteorológica Windancer KNX-GPS dispone de un receptor GPS que proporciona, entre otras cosas, la fecha y la hora. Dado que en un sistema KNX sólo debería haber un mensaje para la fecha/hora (por ejemplo, cuando se utilizan varias estaciones meteorológicas con GPS), aquí se establece cómo debe procesarse la señal horaria de la estación meteorológica.

Si la fecha y la hora son fijadas por la señal GPS y no se envían, sólo se utilizan internamente, por ejemplo, para calcular la posición del sol.

Al enviar a través del bus (de forma cíclica o bajo requerimiento), la fecha y la hora de la estación meteorológica también pueden ser utilizadas por otros dispositivos del bus.

Como alternativa, la fecha y la hora pueden ser establecidos mediante objetos de comunicación (es decir, por el bus). Este ajuste es práctico si otro dispositivo del bus debe especificar la señal de tiempo uniformemente.

La fecha y la hora son establecidas mediante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>señal GPS y no se envían</u></li> <li>• señal GPS y se envían cíclicamente</li> <li>• señal GPS y se envían bajo requerimiento</li> <li>• señal GPS y se envían bajo requerimiento</li> </ul> <p style="text-align: center;">+</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cíclicamente</li> <li>• objetos de comunicación y no se envían</li> </ul>
--	---

En el envío cíclico, la fecha y la hora se envían a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si la fecha y la hora se envían "cíclicamente")	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

Después de conectar o retornar la tensión del bus, pueden pasar hasta 10 minutos hasta que se reciba la señal del GPS, a veces incluso más tiempo en lugares con mala recepción GPS. Por lo tanto, en estos casos debe elegirse una duración más larga.

Un fallo GPS, en caso de no recepción, ... se detecta después de la última recepción/reset	<u>20 min</u> • 30 min • 1 h • 1,5 h • 2 h
Tras restablecerse la tensión auxiliar pueden pasar hasta 10 minutos hasta recibir una señal GPS válida	

La información del fallo GPS puede ser utilizada por otros dispositivos del bus para la supervisión. Aquí puede ajustarse el comportamiento de envío adecuadamente.

El objeto Fallo GPS notifica (1 = fallo   0 = sin fallo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
---	---

En el envío cíclico, el fallo GPS se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si el objeto Fallo GPS se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

### **Cuando la fecha y la hora se ajustan mediante la señal GPS:**

La fecha y la hora actuales pueden definirse primero a través del ETS. La estación meteorológica trabaja con estos datos hasta que se recibe una señal GPS válida por primera vez.

### **Cuando la fecha y la hora se ajustan mediante objetos de comunicación:**

No debe producirse ningún cambio de fecha entre el envío de la fecha y el envío de la hora, deben enviarse a la estación meteorológica el mismo día.

La fecha y la hora deben recibirse con 10 segundos de diferencia para que el reloj interno del dispositivo acepte estos datos como válidos.

La estación meteorológica posee un reloj de tiempo real integrado. Esto significa que la hora sigue funcionando internamente y puede enviarse a través del bus aunque no se reciba ninguna señal GPS ni ningún objeto de comunicación horaria durante algún



tiempo. El reloj interno de la estación meteorológica puede mostrar una desviación de tiempo de hasta  $\pm 6$  segundos por día.

## 5.4. Ubicación (Windancer KNX-GPS)

La estación meteorológica Windancer KNX-GPS dispone de un receptor GPS que proporciona, entre otras cosas, la geolocalización. La ubicación es necesaria para calcular la **posición del sol** con la ayuda de la fecha y la hora. Durante la puesta en servicio inicial se emplean las coordenadas introducidas hasta que se recibe la señal GPS.

A fin de poder mostrar la **hora correcta** también debe conocerse la ubicación. Sólo así la estación meteorológica puede tener en cuenta automáticamente el desfase UTC (diferencia con la hora mundial) y el cambio de horario de verano/invierno.

**En la estación meteorológica están programadas las coordenadas de varias ciudades:**

País	<ul style="list-style-type: none"> <li>• otro país</li> <li>• Bélgica</li> <li>• <u>Alemania</u></li> <li>• Francia</li> <li>• Grecia</li> <li>• Irlanda</li> <li>• Italia</li> <li>• Luxemburgo</li> <li>• Países Bajos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noruega</li> <li>• Austria</li> <li>• Portugal</li> <li>• Suecia</li> <li>• Suiza</li> <li>• España</li> <li>• Turquía</li> <li>• Reino Unido</li> </ul>
Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 ciudades en Bélgica</li> <li>41 ciudades en Alemania; <u>Stuttgart</u></li> <li>30 ciudades en Francia</li> <li>9 ciudades en Grecia</li> <li>20 ciudades en Italia</li> <li>1 ciudad en Luxemburgo</li> <li>8 ciudades en Países Bajos</li> <li>11 ciudades en Noruega</li> <li>13 ciudades en Austria</li> <li>5 ciudades en Portugal</li> <li>15 ciudades en Suecia</li> <li>12 ciudades en Suiza</li> <li>23 ciudades en España</li> <li>13 ciudades en Turquía</li> <li>21 ciudades en Reino Unido</li> </ul>	

**En cuanto se selecciona "otro país" u "otro lugar", aparecen campos para introducir las coordenadas exactas.** Por ejemplo, introduzca para Nueva York, Estados Unidos (40° 43' de latitud norte, 74° 0' de longitud oeste):

Longitud Este [grados, -180...+180]	0 [los valores negativos significan «Longitud Oeste»]
Longitud Este [minutos, -59...+59]	0 [los valores negativos significan «Longitud Oeste»]
Latitud Norte [grados, -90...+90]	0 [los valores negativos significan «Latitud Sur»]
Latitud Norte [minutos, -59...+59]	0 [los valores negativos significan «Latitud Sur»]
Regla para el cambio de horario de verano/invierno y variación con respecto a UTC	0 [puede indicarse aquí manualmente]

El cambio de horario de verano/invierno se realiza automáticamente cuando se selecciona "Definición del huso horario según la norma". Si se selecciona "Definición de un huso horario específico", la regla para el cambio puede ajustarse manualmente. Ejemplo de cadena: 03257:0200+0100/10257:0200UTC+0100

- **03257** Fecha de cambio de invierno a verano [03 = mes, 25 = día, 7 = día de la semana (7 ≙ Domingo)]
- **0200** Cambio de horario de invierno a verano [02 = horas, 00 = minutos] (horario estándar = horario de invierno)
- **+0100** Diferencia de cambio [01 = horas, 00 = minutos] (+0000 = sin cambio)
- **10257** Fecha de cambio de verano a invierno [10 = mes, 25 = día, 7 = día de la semana (7 ≙ Domingo)]
- **0200** Cambio de horario de verano a invierno [02 = horas, 00 = minutos] (horario estándar = horario de invierno)
- **UTC+0100** Huso horario [01 = horas, 00 = minutos] (-1200 ... +1400)

Definición de los husos horarios	<u>Según el estándar</u> • específico
Cambio del horario de verano/invierno en	HV: dom. después del 25 de marzo HI: dom. después del 25 de octubre
Regla para el cambio de horario de verano/invierno	0 [puede indicarse aquí manualmente] [La modificación sólo es posible con la "definición de huso horario específico"]

Las coordenadas de localización pueden enviarse al bus KNX si fuera necesario. El envío en caso de modificación o el envío cíclico es más práctico para estructuras móviles, como autocaravanas o embarcaciones.

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

En el envío en caso de modificación, las coordenadas de ubicación se envían al bus en cuanto varían en la cuantía del porcentaje aquí establecido.

A partir de una variación de (solo si se envía «en caso de modificación»)	0,5° • <u>1°</u> • 2° • 5° • 10°
--	----------------------------------

En el envío cíclico, las coordenadas de la ubicación se envían a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

## 5.5. Lluvia

Si se utiliza el sensor de lluvia, la tensión auxiliar debe estar conectada. La tensión auxiliar alimenta el calentador del sensor de lluvia. Sólo si el sensor de lluvia está calentado, se detecta rápidamente el fin de las precipitaciones y se evitan las falsas alarmas causadas por la niebla o el rocío.

Utilizar el sensor de lluvia	<u>No</u> • Sí
------------------------------	----------------

Se define el valor de objeto con lluvia.

Con lluvia, la salida de conmutación	<u>1</u> • 0
--------------------------------------	--------------

Los tiempos de retardo en segundos se pueden definir mediante objetos.

Retardos ajustables mediante objetos (en segundos)	<u>No</u> • Sí
---	----------------

Con retardos de conmutación más largos, no se notifica una lluvia breve o una breve fase seca.

Retardo de conmutación ante Lluvia	<u>ninguno</u> • 5 s ... • 2 h
Retardo de conmutación ante Ninguna lluvia tras secado	<u>5 min</u> • 10 min ... • 2 h

Aquí se establece cuándo se debe enviar la salida de conmutación al bus.

La salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
--------------------------------	---

En el envío cíclico, la salida de conmutación de lluvia se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

La salida de lluvia adicional se utiliza cuando se necesitan 2 salidas de lluvia con retardos diferentes.

Por ejemplo, si hay que controlar las ventanas y los toldos de una fachada, estas pueden reaccionar de forma diferente a la lluvia. En el caso de las ventanas, el mayor tiempo de retardo por lluvia provoca que los motores no funcionen constantemente cuando el tiempo es variable. Los toldos de la misma fachada reaccionarían rápidamente con la ayuda de la segunda salida de lluvia.

Usar la salida de lluvia 2 con retardos de conmutación fijos (esta salida de conmutación no tiene un retardo al detectarse lluvia y un retardo de 5 minutos después del secado)	<u>No</u> • Sí
--	----------------

## 5.6. Noche

Aquí se puede activar la detección nocturna si es necesario.

Usar la detección nocturna Por la noche se detecta por debajo de 10 lux.	<u>No</u> • Sí
---	----------------

Aquí puede establecerse si por la noche se envía un 1 o un 0 a través del bus.

Por la noche, la salida de conmutación	<u>1</u> • 0
--	--------------

Los tiempos de retardo en segundos se pueden definir mediante objetos.

Retardos ajustables mediante objetos (en segundos)	<u>No</u> • Sí
---	----------------

Los retardos de conmutación pueden usarse para compensar pequeñas variaciones de luminosidad, por ejemplo, el oscurecimiento provocado por nubes al anochecer.

Retardo de conmutación a Noche	<u>ninguno</u> • 5 s ... 2 h
Retardo de conmutación a No noche	<u>ninguno</u> • 5 s ... 2 h

Aquí se establece cuándo se debe enviar la salida de conmutación al bus.

La salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
--------------------------------	---

En el envío cíclico, la salida de conmutación de noche se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

## 5.7. Temperatura

Si fuera necesario, aquí se puede corregir el valor de la temperatura emitido mediante un valor de corrección. De este modo, se pueden compensar las desviaciones causadas por fuentes de interferencia, por ejemplo, superficies oscuras que se calientan.

Valor de corrección en 0,1°C	-50... 50; <u>0</u>
------------------------------	---------------------

El valor de la temperatura puede enviarse al bus y ser procesado allí por otros dispositivos.

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

En el envío en caso de modificación, el valor de temperatura se envía al bus en cuanto varía en la cuantía del porcentaje aquí establecido.

A partir de una variación de (solo si se envía «en caso de modificación»)	2% • 5% • <u>10%</u> • 25% • 50%
--	----------------------------------

En el envío cíclico, el valor de temperatura se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

El valor de temperatura más alto (máx.) y el más bajo (mín.) desde la programación o un reinicio pueden enviarse al bus. Ambos valores se pueden restablecer a través del objeto n.º 18 "Restablecimiento del valor medido de la temperatura mín./máx.»

Utilizar valores mínimos y máximos (Los valores no se conservan tras un reinicio)	<u>No</u> • Sí
--	----------------

El objeto "Fallo del sensor de temperatura" permite controlar el funcionamiento del sensor de temperatura. En caso de fallo, se envía un 1, en caso contrario un 0.

Usar el objeto «Fallo sensor de temperatura»	<u>No</u> • Sí
--	----------------

### 5.7.1. Valor límite de temperatura 1 / 2 / 3 / 4

Los valores límite de temperatura se usan para llevar a cabo determinadas acciones cuando se supera o no se alcanza un valor de temperatura.

Usar límite 1 / 2 / 3 / 4	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

#### Valor límite:

.....

Aquí se establece si el valor límite debe especificarse por parámetro o a través de un objeto de comunicación.

Consigna de valor límite mediante	<u>Parámetro</u> • Objetos de comunicación
-----------------------------------	--

Si se predetermina el **valor límite por parámetro**, entonces se ajusta el valor.

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

Aquí se establece en qué casos deben conservarse los **valores límite recibidos a través del objeto de comunicación**. Tenga en cuenta que el ajuste "tras el retorno de la tensión y la programación" no se debe emplear para la primera puesta en marcha, dado que para la primera comunicación siempre se utilizan los ajustes de fábrica.

Se ha de preservar el valor comunicado por última vez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u> deben guardarse</li> <li>• tras retornar la tensión</li> <li>• tras retornar la tensión y la programación</li> </ul>
---	---

Si el **valor límite se establece mediante un objeto de comunicación**, debe especificarse un valor límite durante la puesta en marcha inicial, que será válido hasta la primera comunicación de un nuevo valor límite. Si la estación meteorológica ya se ha puesto en marcha, se puede emplear el último valor límite comunicado.

A partir de la primera comunicación, el valor límite se corresponde con el valor del objeto de comunicación y no se multiplica por el factor 0,1.

Si un valor límite ha sido ajustado una vez por parámetro o mediante objeto de comunicación, entonces con este ajuste se mantiene el último valor límite ajustado hasta que se transmita un nuevo valor límite mediante el objeto de comunicación.

Los valores límite ajustados por última vez a través de los objetos de comunicación se almacenan en el dispositivo, se conservan en caso de interrupción de tensión y vuelven a estar disponibles al regresar la tensión.

Inicio valor umbral en 0,1°C válido hasta la primera comunicación	-300 ... 800; <u>200</u>
---	--------------------------

Aquí se ajusta el tipo de modificación del valor límite.

Tipo de modificación del valor límite	<u>Valor absoluto</u> • Subir / Bajar
---------------------------------------	---------------------------------------

Aquí se selecciona la amplitud de paso.

Amplitud de paso (sólo para modificación del valor límite mediante "aumento / disminución")	0,1°C • 0,2°C • 0,3°C • 0,4°C • 0,5°C • <u>1°C</u> • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C
---	--

En ambos tipos de consigna de valor límite se ajusta la histéresis, que es importante para el siguiente parámetro.

La histéresis evita que la salida de conmutación del valor límite cambie con demasiada frecuencia en caso de fluctuaciones de temperatura. Cuando la temperatura desciende, la salida de conmutación no reacciona hasta que la histéresis cae por debajo del valor límite (puntos 1 y 2 del siguiente parámetro). Cuando la temperatura aumenta, la salida de conmutación no reacciona hasta que la histéresis aumenta por encima del valor límite (puntos 3 y 4 del siguiente parámetro).

Histéresis del valor límite en %	0 ... 50; <u>20</u>
----------------------------------	---------------------

### Salida de conmutación:

.....

Aquí se establece el valor que la salida emite al rebasarse el valor límite por exceso/defecto.

La salida se puede ajustar (VL= valor límite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>VL por encima = 1</u>   VL - hist. por debajo = <u>0</u></li> <li>• VL por encima = 0   VL- hist. por debajo = 1</li> <li>• VL por debajo = 1   VL + hist. por encima = 0</li> <li>• VL por debajo = 0   VL + hist. por encima = 1</li> </ul>
---	---

Aquí se establece si los retardos pueden establecerse mediante objetos.

Retardos ajustables mediante objetos (en segundos)	<u>No</u> • Sí
--	----------------

Los retardos de conmutación ignoran las fluctuaciones de temperatura breves en torno al valor límite o al valor límite y la histéresis para la salida de conmutación.

Retardo de conmutación de 0 a 1	<u>ninguno</u> • 5 s ... 2 h
Retardo de conmutación de 1 a 0	<u>ninguno</u> • 5 s ... 2 h

Aquí se establece cuándo se debe enviar la salida de conmutación al bus.

La salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
--------------------------------	---

En el envío cíclico, la salida de conmutación del valor límite de temperatura se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

### Bloqueo:

El objeto de entrada "Bloqueo" permite bloquear la salida de conmutación, por ejemplo, mediante una orden manual (pulsador).

Emplear el bloqueo de la salida de conmutación	<u>No</u> • <b>Si</b>
--	-----------------------

El bloqueo puede ser efectivo con el valor 0 o 1, dependiendo del uso previsto.

Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En caso de valor 1: bloquear</u>   <u>En caso de valor 0: habilitar</u></li> <li>• En caso de valor 0: bloquear   En caso de valor 1: habilitar</li> </ul>
----------------------------------	--

Aquí se predetermina un valor de objeto hasta la primera comunicación.

Valor de objeto de bloqueo antes de 1. comunicación	<u>0</u> • 1
---	--------------

Se puede definir el comportamiento de la salida de conmutación al bloquear.

Comportamiento de la salida de conmutación	
Al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar ningún telegrama</u></li> <li>• enviar 0</li> <li>• enviar 1</li> </ul>
Al habilitar (con dos segundos de retardo de habilitación)	[En función de la configuración en "La salida de conmutación envía"]

El comportamiento de la salida de conmutación al habilitar 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 ningún telegrama • enviar estado de la salida de conmutación
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1	no enviar ningún telegrama • si la salida de conmutación = 1 → enviar 1



La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0	no enviar ningún telegrama • si la salida de conmutación = 0 → enviar 0
La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclico	envía estado de la salida de conmutación
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclico	si la salida de conmutación = 1 → enviar 1
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclico	si la salida de conmutación = 0 → enviar 0

## 5.8. Viento

El valor de medición de viento puede enviarse al bus y ser procesado allí por otros dispositivos.

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

En el envío en caso de modificación, el valor de medición de viento se envía al bus en cuanto varía en la cuantía del porcentaje aquí establecido.

A partir de una variación de (solo si se envía «en caso de modificación»)	2% • 5% • <u>10%</u> • 25% • 50%
--	----------------------------------

En el envío cíclico, el valor de medición de viento se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

Se puede enviar al bus el valor de medición de viento más alto desde la programación o un reinicio. Este valor se puede restablecer a través del objeto n.º 47 «Restablecimiento del valor de medición de viento máx.»

Usar el valor máximo (Los valores no se conservan tras un reinicio)	<u>No</u> • Sí
--	----------------

### 5.8.1. Valor límite de viento 1 / 2 / 3

Los valores límite de viento se utilizan para ejecutar ciertas acciones cuando la velocidad del viento supera o cae por debajo de un determinado valor, por ejemplo, las funciones de protección de dispositivos de sombreado o ventanas.

Usar el valor límite 1 / 2 / 3	<u>No</u> • Sí
--------------------------------	----------------

Cada valor límite puede configurarse individualmente.

Valor límite / valor límite inicial en 0,1 m/s	1... 350; <u>80</u>
--	---------------------

Todos los demás ajustes se corresponden con los de los límites de temperatura (ver *Valor límite de temperatura 1 / 2 / 3 / 4*, página 36).

## 5.9. Luminosidad

***¡Si se desea usar la función de sombreado automático, debe activarse un valor límite!***

***La estación meteorológica Windancer KNX posee tres sensores de luminosidad (Este, Sur y Oeste) con 3 límites de luminosidad respectivamente.***

***La estación meteorológica Windancer KNX-GPS posee tres sensores de luminosidad y utiliza el valor máximo con 4 límites de luminosidad.***

### Sensor (Este / Sur / Oeste)

La estación meteorológica registra la luminosidad actual. Este valor puede enviarse al bus y ser procesado allí por otros dispositivos.

En la versión con recepción GPS, se utiliza como valor de luminosidad el valor más alto medido actualmente por los tres sensores internos. En la versión sin recepción GPS, la luminosidad se mide por separado desde los tres puntos cardinales este, sur y oeste.

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

En el envío en caso de modificación, el valor de luminosidad se envía al bus en cuanto varía en la cuantía del porcentaje aquí establecido.

a partir de la modificación en % (solo si se envía «en caso de modificación»)	2% • 5% • <u>10%</u> • 25% • 50%
--	----------------------------------

En el envío cíclico, el valor de luminosidad se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
---	--------------------

### 5.9.1. Límite de luminosidad (Este / Sur / Oeste) 1 / 2 / 3 (/ 4)

Los límites de luminosidad se usan para realizar determinadas acciones cuando se supera por exceso o defecto una intensidad lumínica en el rango de kilolux.

Usar límite 1 / 2 / 3 (/ 4)	<u>No</u> • Sí
-----------------------------	----------------

Cada valor límite puede configurarse individualmente.

Valor límite / valor límite inicial en klx	1 ... 150; <u>60</u>
--	----------------------

Todos los demás ajustes se corresponden con los de los límites de temperatura (ver *Valor límite de temperatura 1 / 2 / 3 / 4*, página 36).

## 5.10. Crepúsculo

### 5.10.1. Crepúsculo, valor límite 1 / 2 / 3

Los límites de crepúsculo se usan para realizar determinadas acciones cuando se supera por exceso o defecto una intensidad lumínica en el rango de lux.

Usar el valor límite 1 / 2 / 3	<u>No</u> • Sí
--------------------------------	----------------

Cada valor límite puede configurarse individualmente.

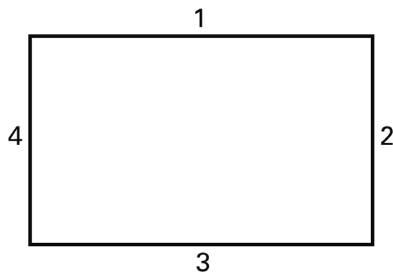
Valor límite / valor límite inicial en lux	1 ... 1000; <u>200</u>
--	------------------------

Todos los demás ajustes se corresponden con los de los límites de temperatura (ver *Valor límite de temperatura 1 / 2 / 3 / 4*, página 36).

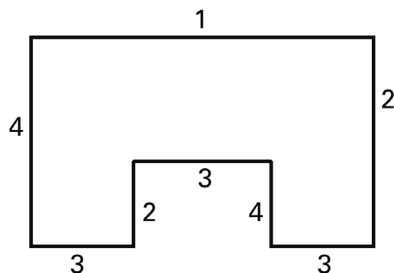
## 5.11. Sombreado (Windancer KNX-GPS)

### 5.11.1. División de las fachadas para el control

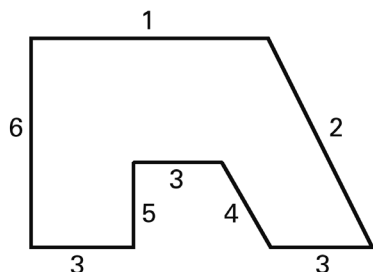
Las opciones de control para sombreados (seguimiento del borde de sombra y seguimiento de lamas) son funciones relacionadas con la fachada.



La mayoría de los edificios tienen 4 fachadas. Por lo general, la protección solar de cada fachada debería controlarse independientemente.



Incluso en los edificios con planta en forma de U, sólo deben controlarse 4 fachadas de forma diferente, ya que varias están alineadas de la misma manera.



En los edificios de planta asimétrica, las fachadas con orientación no rectangular (2, 4) deben controlarse por separado.

Los frentes curvos/redondos deben dividirse en varias fachadas controlables individualmente (segmentos).

Si un edificio posee más de 8 fachadas, deberá usarse una estación meteorológica adicional.

Dependiendo de la ubicación, puede resultar conveniente un sensor de velocidad del viento adicional a partir de 5 o 6 fachadas. Para múltiples edificios, la medición del viento debe realizarse por separado para cada uno, ya que las velocidades del viento pueden ser distintas en función de la posición de los edificios entre sí.

## **5.12. Ajustes de sombreado (Windancer KNX-GPS)**

El modelo de estación meteorológica con receptor GPS calcula la dirección (acimut) y altura (elevación) del sol a partir de los datos de tiempo actuales y la posición. La notificación de la posición del sol es puramente informativa.

Posición del sol

- no enviar
- enviar cíclicamente
- enviar en caso de modificación
- enviar en caso de modificación y cíclico

Si la posición del sol varía en la cuantía del ángulo aquí establecido, el valor se envía al bus.

A partir de una variación de (solo si se envía «en caso de modificación»)	<u>1</u> ° ... 15 °
--	---------------------

En el envío cíclico, la posición del sol se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

El número de fachadas empleadas depende de los requisitos del proyecto, véase el capítulo "División de las fachadas para el control" en la página 41.

Usar fachada 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>No</u> • Sí
--	----------------

A través de la temperatura de protección térmica o la salida de objeto "Estado de protección térmica" (número 114) se pueden adoptar medidas de protección contra el calor en verano, por ejemplo, cerrar persianas.

Usar la temperatura de protección térmica	<u>No</u> • <b>Sí</b>
---	-----------------------

La temperatura de protección térmica adecuada depende de los requisitos del proyecto.

Temperatura de protección térmica en °C	15 ... 50; <u>35</u>
---	----------------------

El valor de histéresis determina el número de grados centígrados en que debe reducirse la temperatura por debajo del límite hasta que la protección térmica se desactiva de nuevo.

Histéresis en °C	<u>5</u> ...20
Protección térmica (LPT = límite de protección térmica)	LPT por encima = activa LPT - hist. por debajo = inactiva

Enviar en caso de variación o incluso al variar solo en una dirección (1 = activa o 0 = inactiva) descarga el bus.

El objeto «Fachadas estado de protección térmica» envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
---	---

En el envío cíclico, el objeto «Fachadas estado de protección térmica» se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

## 5.13. Ajustes de la fachada (Windancer KNX-GPS)

Para cada fachada pueden especificarse individualmente las condiciones de sombreado (luminosidad, posición del sol) y los ajustes de la fachada (condiciones arquitectónicas como la orientación o el tipo de lamas).

Sólo cuando se cumplen estas condiciones se ejecuta la acción de sombreado, véase el capítulo “Acciones de fachada (Windancer KNX-GPS)” en la página 54.

### Condiciones de sombreado:

La primera condición para el sombreado es un límite de luminosidad rebasado. Aquí se selecciona el valor límite previamente configurado. Explicaciones del valor límite de luminosidad, véase el capítulo “Límite de luminosidad (Este / Sur / Oeste) 1 / 2 / 3 (/ 4)” en la página 40.

Se cumple la condición de luminosidad, si:	
Luminosidad mayor que	<u>valor límite de luminosidad</u> 1 / 2 / 3 / 4

El valor límite de luminosidad dispone además de una histéresis, que permite filtrar pequeñas fluctuaciones de luminosidad en torno al valor límite.

No se cumplen las condiciones de luminosidad, si:	
Luminosidad menor que valor límite - histéresis	
Histéresis en % del valor límite	0 ... 50; <u>20</u>

La condición de posición del sol define la posición del sol en la que debe producirse el sombreado. Por lo general, la dirección del sol aquí indicada debe corresponderse con la orientación de la fachada. Además, pueden tenerse en cuenta las sombras proyectadas por los voladizos de los tejados, los edificios vecinos o los árboles, y estas zonas también pueden excluirse del sombreado. El objetivo es sombrear sólo cuando la fachada está expuesta al sol.

La dirección del sol (acimut) puede basarse en zonas angulares predefinidas o se puede especificar numéricamente una zona angular propia.

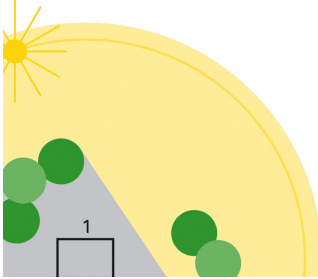
Se cumple la condición de la posición del sol, si:	
Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desde el este (acimut 0°...180°)</li> <li>• desde el sureste (acimut 45°...225°)</li> <li>• <u>desde el sur (acimut 90°...270°)</u></li> <li>• desde el suroeste (acimut 135°...315°)</li> <li>• desde el oeste (acimut 180°...360°)</li> <li>• dentro del rango</li> </ul>

### Con ajuste numérico de la zona de sol:

Sol	<b>dentro del rango</b>
acimut [°] de	0 ... 360; <u>90</u>

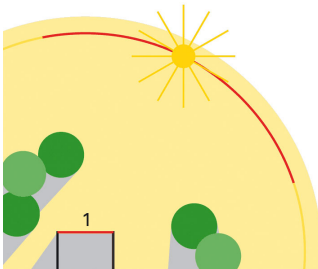
acimut [°] a	0 ... 360; <u>270</u>
Elevación [°] de	<u>0</u> ... 90
Elevación [°] hasta	0 ... <u>90</u>

### Ejemplo de ajuste del acimut



Vista superior:

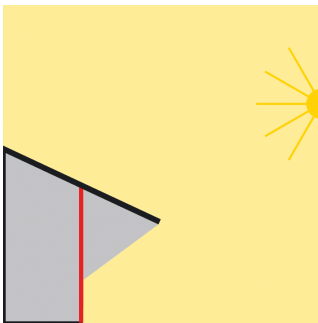
Por ejemplo, por la mañana el edificio está completamente a la sombra de los árboles que lo rodean.



Vista superior:

Sólo en el acimut marcado en rojo debe estar activo el sombreado de la fachada 1, ya que entonces el sol puede incidir en el edificio sin obstáculos

### Ejemplo de ajuste de elevación



Vista lateral:

La fachada está sombreada por el tejado en voladizo cuando el sol está alto. El sombreado sólo es necesario cuando el sol está bajo (en la ilustración aprox. por debajo de 53°).

### Ajustes de los sistemas de sombreado

.....

El seguimiento del sombreado puede realizarse de acuerdo con la posición del sol. Véase el capítulo “Empleo del seguimiento de borde de sombra y de lamas” en la página 47.

El **seguimiento del borde de sombra** sólo puede aplicarse con un dispositivo de protección solar, que baja de arriba a abajo, como las persianas enrollables y venecianas, y define hasta qué punto el sol puede entrar en la habitación. Véase el capítulo “Seguimiento de borde de sombra” en la página 46.

Cuanto más alto está el sol, tanto más alto puede subirse la persiana, sin que el sol se adentre más en la habitación.

El **seguimiento de lamas** sólo es adecuado para persianas con lamas e impide mediante inclinación de las lamas la incidencia directa del sol, proporcionando una gran luminosidad en la habitación. Véase el capítulo “Seguimiento de lamas” en la página 47.

Tipo de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin seguimientos</u></li> <li>• seguimiento de borde de sombra</li> <li>• seguimiento de lamas</li> <li>• seguimiento de borde de sombra y seguimiento de lamas</li> </ul>
---------------------	--

### 5.13.1. Seguimiento de borde de sombra

Tipo de seguimiento	<b>Seguimiento de borde de sombra</b>
---------------------	---------------------------------------

Para calcular correctamente el seguimiento de borde de sombra debe introducirse el punto cardinal y la inclinación de la fachada. Más información en el capítulo “Orientación e inclinación de la fachada” en la página 49.

Orientación de la fachada en ° [Norte 0°, Este 90°, Sur 180°, Oeste 270°]	0 ... 360; <u>180</u>
Inclinación de la fachada en ° [0° = ninguna inclinación]	-90 ... 90; <u>0</u>

La distancia del suelo al borde superior de la ventana (altura de la ventana) se necesita para un correcto seguimiento del borde de sombra.

Altura de la ventana en cm	1 ... 1000; <u>150</u>
----------------------------	------------------------

La profundidad de penetración máxima define el alcance de penetración del sol en la habitación, visto desde la fachada/superficie de la ventana. De este modo se puede evitar, por ejemplo, que las plantas delicadas estén expuestas a la luz solar directa.

Profundidad de penetración máxima del sol en la habitación en cm	10 ... 250; <u>50</u>
--	-----------------------



La exactitud del seguimiento se ajusta mediante el desplazamiento en cm.

A partir de un desplazamiento del borde de sombra de ... cm se realiza un seguimiento	1 ... 50; <u>10</u>
--	---------------------

### 5.13.2. Seguimiento de lamas

Tipo de seguimiento	<b>Seguimiento de lamas</b>
---------------------	-----------------------------

Para calcular correctamente el seguimiento de las lamas debe introducirse el punto cardinal y la inclinación de la fachada. Más información en el capítulo "Orientación e inclinación de la fachada" en la página 49.

Orientación de la fachada en ° [Norte 0°, Este 90°, Sur 180°, Oeste 270°]	0 ... 360; <u>180</u>
Inclinación de la fachada en ° [0° = ninguna inclinación]	-90 ... 90; <u>0</u>

La orientación, la anchura y la distancia de las lamas son necesarias para un correcto seguimiento de las mismas. Más información en el capítulo "Tipos de lamas y cálculo de anchura y separación" en la página 50.

Orientación de las lamas	<u>horizontal</u> • vertical
Anchura de lama en mm	1 ... 1000; <u>50</u>
Distancia entre lamas en	1 ... 1000; <u>50</u>

La exactitud del seguimiento se ajusta mediante la modificación mínima del ángulo.

Modificación mínima del ángulo en ° para enviar la nueva posición de las lamas	1 ... 90; <u>10</u>
---	---------------------

El ángulo de las lamas en la posición final superior (0%) y en la posición final inferior (100%) varían según el tipo de persiana. Más información en los capítulos "Posición de lama en lamas horizontales" en la página 50 y "Posición de lama en lamas verticales" en la página 52.

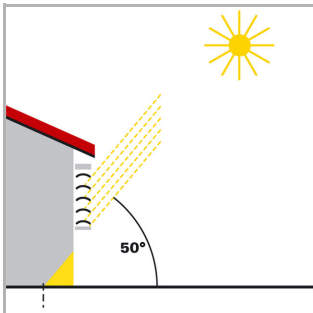
Ángulo de lama en ° tras comando de posición 0%	0 ... 180; <u>90</u>
Ángulo de lama en ° tras comando de posición 100%	<u>0</u> ... 180

### 5.13.3. Empleo del seguimiento de borde de sombra y de lamas

En el **seguimiento de borde de sombra** el elemento de protección solar no se baja completamente, sino sólo lo necesario para que el sol pueda penetrar en la habitación una distancia parametrizable (p. ej. 50 cm).

El seguimiento del borde de sombra sólo puede usarse con un elemento de protección solar que se desplace de arriba a abajo (como persianas enrollables, elementos de protección solar textiles o persianas venecianas con lamas horizontales). Esta función no puede usarse con un elemento de protección solar que se desplace lateralmente por uno o ambos lados delante de una ventana.

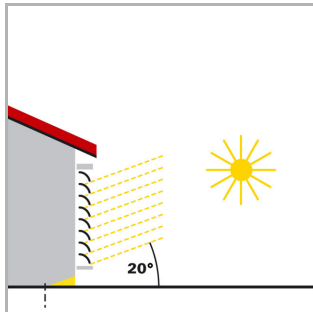
En el **seguimiento de lamas** las lamas horizontales de persianas venecianas no se cierran completamente, sino que se adaptan a la posición del sol y se regulan automáticamente para que el sol no penetre directamente en la habitación. No obstante entre las lamas puede penetrar una luz diurna difusa en la habitación y contribuir a la iluminación de la misma sin deslumbrar. Mediante el seguimiento de lamas con una persiana instalada en el exterior se impide que la habitación se caliente por los rayos solares y al mismo tiempo se reduce la energía requerida para calentar la habitación.



### Protección solar con el sol alto

El elemento de protección solar solo se ha cerrado parcialmente y se ha desplazado hacia abajo automáticamente lo necesario para que el sol no penetre en la habitación más allá de la profundidad máxima admisible predeterminada.

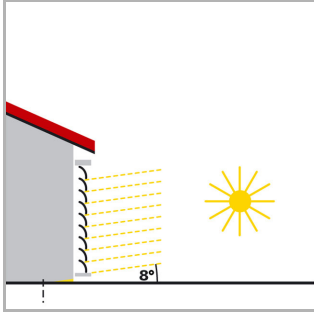
Las lamas pueden ajustarse prácticamente horizontalmente, sin que el sol incida directamente en la habitación.



### Protección solar con el sol a media altura

El elemento de protección solar ha continuado bajando automáticamente, para no rebasar la profundidad de penetración máxima admisible del sol en la habitación.

Las lamas se han cerrado automáticamente un poco, para que el sol no incida directamente en la habitación. A pesar de ello, la luz diurna difusa pueda acceder a la habitación, contribuyendo así a iluminar la misma.

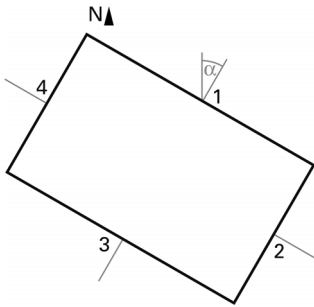


### Protección solar con el sol bajo

El elemento de protección solar ha bajado automáticamente casi del todo, para que el sol no penetre demasiado en la habitación.

Las laminas han seguido cerrándose automáticamente, para que el sol no incida directamente.

## 5.13.4. Orientación e inclinación de la fachada



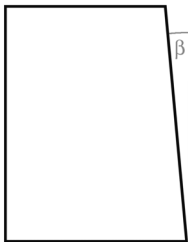
Vista superior

La orientación de la fachada se corresponde con el ángulo entre el eje Norte-Sur y la vertical sobre la fachada. El ángulo  $\alpha$  se contempla aquí en sentido horario (el Norte se corresponde con  $0^\circ$ , Este  $90^\circ$ , Sur  $180^\circ$  y Oeste  $270^\circ$ ).

Las orientaciones de las fachadas son las siguientes:

- Fachada 1:  $\alpha$
- Fachada 2:  $\alpha + 90^\circ$
- Fachada 3:  $\alpha + 180^\circ$
- Fachada 4:  $\alpha + 270^\circ$

Ejemplo: El edificio ilustrado está girado en la cuantía  $\alpha = 30^\circ$  hacia el este, es decir, la orientación de la fachada es  $30^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $210^\circ$  y  $300^\circ$



Vista lateral

Deberá tenerse en cuenta si una superficie de la fachada no está alineada verticalmente. Una inclinación de la fachada hacia delante cuenta como ángulo positivo, una inclinación hacia atrás (como en la ilustración) cuenta como ángulo negativo. De este modo, el elemento de protección solar de las ventanas instaladas en una superficie de techo inclinada también puede controlarse en función de la posición actual del sol.

Si una fachada no es una superficie plana, sino curva o angular, debe dividirse en varios segmentos controlados por separado.

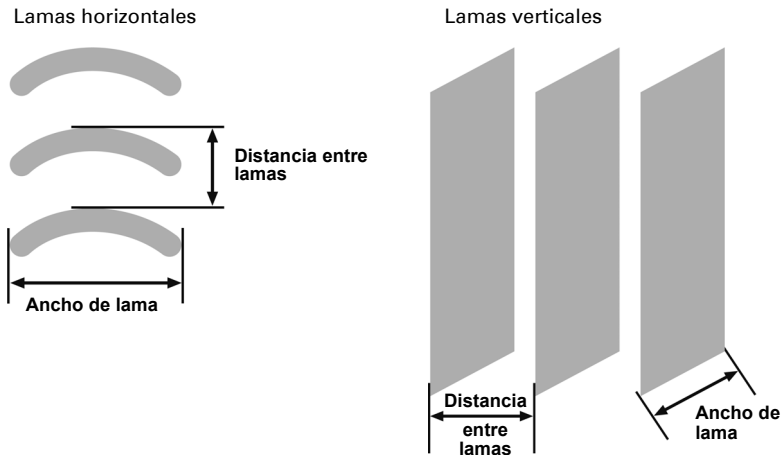
### 5.13.5. Tipos de lamas y cálculo de anchura y separación

El seguimiento de las lamas difiere entre un elemento de protección solar con lamas horizontales y uno con lamas verticales.

Un elemento de protección solar con lamas horizontales (p. ej. una persiana veneciana exterior) suele desplazarse de arriba a abajo. Por contra, una protección solar interior se compone a menudo de lamas textiles estrechas (lamas verticales), que pueden girar hasta 180° y se desplazan desde uno o ambos lados de la ventana delante de la misma.

Ambos tipos de lamas pueden configurarse en la estación meteorológica, para impedir una luz solar directa en la habitación y garantizar la máxima cantidad de luz diurna difusa.

Para que las lamas se orienten correctamente durante el seguimiento de las mismas debe conocerse la anchura y la distancia entre las mismas.



### 5.13.6. Posición de lama en lamas horizontales

En los accionamientos de persianas venecianas con 2 interruptores finales, la posición final superior (es decir, elemento de protección solar completamente abierto) se controla a través del valor 0% o se notifica como estado.



Elemento de protección solar abierto / posición final superior / 0%

Si el elemento de protección solar debe desplazarse a la posición final inferior, el actuador de la persiana recibe la orden como posición de protección solar «100%» o el actuador notifica este valor al alcanzar la posición final inferior (es decir, elemento de protección solar completamente cerrado). Si una persiana veneciana se desplaza hacia abajo desde la posición final superior, las lamas giran primero hasta alcanzar una posición casi horizontal, y el elemento de protección solar se desplaza a la posición final inferior con las lamas cerradas.

Si la persiana se encuentra en la posición final inferior y las lamas están completamente cerradas, esta posición de las lamas se notifica como «vertical» y al mismo tiempo como «100%». Normalmente, las lamas completamente cerradas no adoptan una posición vertical exacta ( $\alpha = 0^\circ$ ) sino que presentan un pequeño ángulo respecto de la vertical. En el seguimiento de lamas debe determinarse este ángulo e introducirse a través del parámetro «ángulo de lama en ° tras comando de posición 100%».



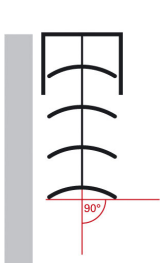
Protección solar y lamas cerradas / posición final inferior / 100%

Posición de lamas 100%

Desde su posición «vertical» (completamente cerradas, 100%) las lamas pueden ajustarse hasta su posición horizontal (completamente abiertas,  $\alpha = 90^\circ$ ). El accionamiento de persiana veneciana empleado determina si este ajuste puede realizarse de manera prácticamente continua en numerosos pasos pequeños (como con accionamientos SMI) o si esto sólo es posible en grandes pasos (como en la mayoría de accionamientos estándar).

En persianas venecianas estándar existen normalmente dos ángulos posibles, que pueden introducirse en el parámetro "ángulo de lama en ° tras comando de posición 0%". ¡En ambos ajustes es importante que el actuador correspondiente que controla la persiana esté también ajustado correspondientemente! La primera posibilidad es in-

roducir este ángulo  $\alpha = 90^\circ$ . Este ajuste es suficiente para una protección contra deslumbramiento.



Posición de lama horizontal / completamente abierta

$\alpha = 90^\circ$

En las persianas venecianas estándar se pueden ajustar las lamas más allá de su posición horizontal, hasta que el ajuste de las mismas finaliza y la persiana comienza a subir. Las lamas forman entonces con la vertical un ángulo de entre  $90^\circ$  y  $180^\circ$ . Este ángulo máximo puede introducirse como segunda posibilidad en el parámetro "ángulo de lama en  $^\circ$  tras comando de posición 0%". Con este ajuste pueden alcanzarse todos los ángulos, desde aprox.  $0^\circ$  hasta aprox.  $180^\circ$ .

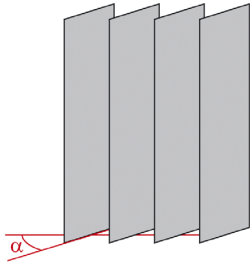


Posición de lama al iniciarse el desplazamiento SUBIR

### 5.13.7. Posición de lama en lamas verticales

En un elemento de protección interior contra deslumbramiento/visión con lamas verticales, la posición en la que las lamas se encuentran completamente cerradas se alcanza/notifica como posición de lama 100%. Esta es la posición en la que el dispositivo de protección contra deslumbramiento se desplaza delante de la ventana desde su po-

sición final lateral. El ángulo que forman las lamas en el sentido de desplazamiento es aquí algo superior a  $0^\circ$ .

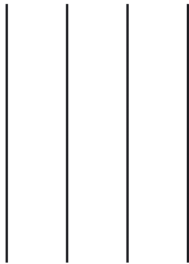


Vista desde el exterior

Lamas verticales completamente cerradas /  
Posición de lamas 100%

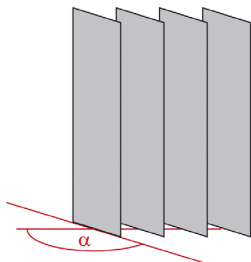
Si las lamas están completamente abiertas, éstas forman en el sentido de desplazamiento de «protección contra deslumbramiento completamente abierta» y «protección contra deslumbramiento completamente cerrada» un ángulo de  $90^\circ$ .

Según el tipo de persiana veneciana empleada existen normalmente dos ángulos posibles, que pueden introducirse en el parámetro "ángulo de lama en  $^\circ$  tras comando de posición 0%". ¡En ambos ajustes es importante que el actuador correspondiente que controla la persiana esté también ajustado correspondientemente! La primera posibilidad es introducir este ángulo  $\alpha = 90^\circ$ . Este ajuste es suficiente para una protección contra deslumbramiento.



Lamas verticales completamente abiertas /  
Posición de lamas 0%

Al retraerse de nuevo la protección contra deslumbramiento (es decir, se abre), las lamas verticales giran a su posición, que es algo inferior a  $180^\circ$ . Este ángulo máximo puede introducirse como segunda posibilidad en el parámetro "ángulo de lama en  $^\circ$  tras comando de posición 0%". Con este ajuste pueden alcanzarse todos los ángulos, desde aprox.  $0^\circ$  hasta aprox.  $180^\circ$ .



Vista desde el exterior

Lamas verticales al comenzar el desplazamiento SUBIR

## 5.14. Acciones de fachada (Windancer KNX-GPS)

Si se cumple la condición de luminosidad durante la duración especificada y se cumple la condición de posición del sol, se ejecutan las acciones descritas a continuación. Consulte las condiciones en el capítulo "Ajustes de la fachada (Windancer KNX-GPS)" en la página 44.

Con el tiempo de retardo, los niveles de luminosidad más altos, por ejemplo debido a un hueco en las nubes, pueden "desvanecerse" durante un breve periodo de tiempo.

Si hay suficiente claridad (se cumple la condición de luminosidad)	
durante más de	0 s ... 2 h; <u>2 min</u>
AND	
el sol incide en la fachada (se cumple la condición de posición del sol)	

Acciones:

- El objeto de estado Fachada adopta el valor = 1.
- Con el seguimiento del borde de sombra activado se realiza el desplazamiento a la posición calculada. De lo contrario se alcanza la posición de desplazamiento aquí ajustada.
- Con el seguimiento de lamas activado se realiza el desplazamiento al ángulo calculado. De lo contrario se alcanza el ángulo de lama aquí ajustado.

En este caso: → Objeto «Fachada 1 estado» = 1	
→ Posición de desplazamiento en %	0 ... 100 (o sigue el seguimiento del borde de sombra)
→ Posición de lamas en %	0 ... 100 (o sigue el seguimiento lamas)

Si la condición de luminosidad deja de cumplirse durante la duración aquí especificada, se llevan a cabo las acciones de la "primera etapa de retracción" descritas a continuación.



Con el tiempo de retardo, los niveles de luminosidad más bajos, por ejemplo debido al paso de nubes, pueden "desvanecerse" durante un breve periodo de tiempo.

Si no hay suficiente claridad durante más de	0 s ... 2 h; <u>10 min</u>
--	----------------------------

Esta es la primera etapa de retracción, que puede usarse para no recoger todavía del todo el elemento de sombreado. Este paso intermedio es especialmente agradable con ventanas grandes, ya que permite que entre un poco más de luz, pero también se alcanza rápidamente la posición de protección solar cuando al poco tiempo vuelve a haber más luz.

Aquí se recomienda no cambiar la posición de desplazamiento y ajustar la posición de las lamas a la máxima transparencia.

Acciones:

- Puede modificarse la posición de desplazamiento.
- Puede modificarse la posición de las lamas.

Si no se selecciona ninguna modificación, entonces se omite esta «primera etapa de retracción».

En este caso:	
→ Modificar posición de desplazamiento	<u>Sí</u> • <u>No</u>
Posición de desplazamiento en % (sólo si debe modificarse la posición de desplazamiento)	0 ... <u>100</u>
→ Modificar posición de las lamas	<u>Sí</u> • <u>No</u>
Posición de lamas en % (sólo si debe modificarse la posición de las lamas)	<u>0</u> ... 100

Si la condición de luminosidad sigue sin cumplirse durante la duración aquí especificada, se llevan a cabo las acciones descritas a continuación. Lo mismo ocurre si deja de cumplirse la condición de la posición del sol.

Si después de otros sigue sin haber suficiente claridad	0 s ... 2 h; <u>30 min</u>
OR	
el sol deja de incidir en la fachada	

Acciones:

- El objeto de estado Fachada adopta el valor = 0.
- Puede modificarse la posición de desplazamiento.
- Puede modificarse la posición de las lamas.

Si no se selecciona ninguna modificación, el elemento de sombreado permanece en la posición actual. Esto puede utilizarse si ya se ha producido una retracción completa de

la persiana en la "primera etapa de retracción" o si el elemento de sombreado no debe retraerse completamente por otros motivos.

En este caso: → Objeto «Fachada 1 estado» = 0	
→ Modificar posición de desplazamiento	<u>Sí</u> • No
Posición de desplazamiento en % ( <i>sólo si debe modificarse la posición de desplazamiento</i> )	<u>0</u> ... 100
→ Modificar posición de las lamas	<u>Sí</u> • No
Posición de lamas en % ( <i>sólo si debe modificarse la posición de las lamas</i> )	<u>0</u> ... 100

### Comportamiento de envío de los objetos:

.....

La modificación de la posición de desplazamiento o de las lamas se envía inmediatamente a través del bus.

posición de desplazamiento y posición de las lamas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>enviar en caso de modificación</u></li> <li>• enviar en caso de modificación y cíclico</li> </ul>
--	---

Con el envío cíclico adicional, los dos objetos «Fachada X: posición de desplazamiento» y «Fachada X: posición de lamas» se envían a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío ( <i>sólo si se envía "cíclicamente"</i> )	5 s ... 2 h; <u>2 min</u>
--	---------------------------

Aquí se define cuándo debe enviarse el objeto «Fachada X Estado» a través del bus.

El objeto «Fachada X estado» envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
------------------------------------	---

Con el envío cíclico, el objeto «Fachada X: estado» se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío ( <i>sólo si se envía "cíclicamente"</i> )	5 s ... 2 h; <u>2 min</u>
--	---------------------------

### Protección térmica:

.....

A través de la función de protección térmica pueden cerrarse elementos de sombreado para bloquear el calor. Para ello debe estar activada la temperatura de protección térmica.

mica en la sección «Sombreado». Véase la temperatura de protección térmica en el capítulo “Ajustes de sombreado (Windancer KNX-GPS)” en la página 42.

Usar la protección térmica	<b>Sí • No</b>
Posición de desplazamiento en % (solo si se emplea la protección térmica)	0 ... <u>100</u>
Posición de lamas en % (solo si se emplea la protección térmica)	0 ... <u>100</u>

### Bloqueo y seguridad:

.....

La fachada dispone de un objeto de bloqueo propio (Fachada X: bloqueo (1 = bloqueado)). De este modo, p. ej. un comando manual (pulsador), puede bloquear el sistema de sombreado automático.

Comportamiento tras bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>reaccionar al último comando automático</u></li> <li>• esperar al siguiente comando automático</li> </ul>
-----------------------------	---

Antes de la primera comunicación, es decir, antes de la puesta en servicio o el restablecimiento de la tensión del bus, el bloqueo puede estar activo (1) o no (0).

Valor de objeto de bloqueo antes de 1. comunicación	<u>0</u> • 1
---	--------------

Adicionalmente puede usarse la función de seguridad, que desplaza por ejemplo el elemento de sombreado a una posición segura.

Usar seguridad (menor prioridad que el bloqueo)	<b>Sí • No</b>
--	----------------

Si el objeto de seguridad es 1, el elemento de sombreado puede retraerse o mantenerse en su posición, ignorándose sin embargo cualquier otra acción automática.

Acción cuando seguridad = 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar posiciones</u></li> <li>• desplazar a posición segura (0 % / 0 %)</li> </ul>
-----------------------------	--

Cuando se elimina el estado de seguridad, es decir, cuando se recibe un 0 a través del objeto de seguridad, se puede ejecutar la última orden automática memorizada o esperar a la siguiente.

Acción cuando seguridad = 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>reaccionar al último comando automático</u></li> <li>• esperar al siguiente comando automático</li> </ul>
-----------------------------	---

## 5.15. Temporizador de calendario (Windancer KNX-GPS)

El temporizador de calendario define las secuencias de conmutación para determinados intervalos en el transcurso del año. Por ejemplo, de este modo se puede controlar una bomba de estanque únicamente durante los meses de verano.

Usar el periodo 1 / 2 / 3

**Sí • No**

### 5.15.1. Reloj de calendario periodo 1 / 2 / 3

Se definen la fecha inicial y la fecha final.

de:	
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)

### 5.15.2. Reloj de calendario periodo 1 / 2 / 3, secuencia 1 / 2

Una secuencia determina la hora de conexión y desconexión para cada día del periodo configurado.

Usar secuencia 1 / 2	<b>Sí • No</b>
Hora de conexión horas	<u>0</u> ... 23
Hora de conexión minutos	<u>0</u> ... 59
Hora de desconexión horas	<u>0</u> ... 23
Hora de desconexión minutos	<u>0</u> ... 59

Si la salida de conmutación del reloj de calendario se usa exclusivamente para la lógica interna, entonces no debe enviarse al bus.

La salida de conmutación envía

- no
- en caso de modificación
- en caso de modificación a 1
- en caso de modificación a 0
- en caso de modificación y cíclico
- en caso de modificación a 1 y cíclico
- en caso de modificación a 0 y cíclico

Con el envío cíclico, el objeto «temporizador de calendario periodo X, seq. X: salida de conmutación» se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

## 5.16. Temporizador semanal (Windancer KNX-GPS)

El temporizador semanal permite definir tiempos de conmutación distintos para cada día de la semana. Por ejemplo, las persianas pueden abrirse por la mañana entre semana y cerrarse por la noche. Para cada día existen 4 secuencias disponibles.

lunes ... domingo	<u>no activa</u> • activa
-------------------	---------------------------

### 5.16.1. Reloj semanal Lu, Ma, Mi, Ju, Vi, Sá, Do 1 ... 4

Una secuencia establece el tiempo de conexión y desconexión para un día de la semana.

Si se define como tiempo de conexión p. ej. 8:35 hrs., la salida se conecta al cambiar de 8:34 a 8:35.

Si se define como tiempo de desconexión p. ej. 15:35 hrs., la salida se desconecta al cambiar de 15:35 a 15:36.

Hora de conexión horas	<u>0</u> ... 23
Hora de conexión minutos	<u>0</u> ... 59
Hora de desconexión horas	<u>0</u> ... 23
Hora de desconexión minutos	<u>0</u> ... 59

A la secuencia de conmutación temporal puede asignarse un operador lógico OR. De este modo puede incluirse en el operador lógico OR una condición adicional además de la hora. Por ejemplo, una persiana pueda abrirse cada mañana a las 7:00 hrs. ó (OR) si la luminosidad es superior a 10 Lux. Más información en el capítulo “Utilización del reloj semanal” en la página 60.

Debe asignarse la secuencia 1 / 2 / 3 / 4 al operador lógico OR 1 / 2 / 3 / 4	Sí • <u>No</u>
---	----------------

Si la salida de conmutación del temporizador semanal se usa exclusivamente para la lógica interna, entonces no debe enviarse al bus.

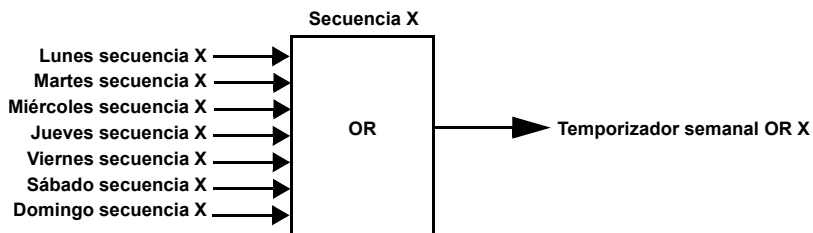
La salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• en caso de modificación a 1</li> <li>• en caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
--------------------------------	---

Con el envío cíclico, el objeto «Temporizador semanal [día de la semana] X: salida de conmutación» se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía cíclicamente)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
---	---------------------------

## 5.16.2.Utilización del reloj semanal

Si se asigna la secuencia X de un día de la semana al operador lógico OR X, entonces se combinan todas estas asignaciones entre sí mediante el operador lógico OR. El resultado lógico de esta vinculación lógica puede usarse como entrada para una puerta lógica OR.



## 5.17. Lógica

El dispositivo dispone de 16 entradas lógicas, seis puertas lógicas AND y seis puertas lógicas OR.

Para cada entrada lógica puede asignarse el valor de objeto antes de la primera comunicación, que se emplea para la primera puesta en servicio y cuando se restablece la tensión.

Emplear entradas lógicas	<u>No</u> • Sí
Valor de objeto antes de primera comunicación para:	
entrada lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16	<u>0</u> • 1

Aquí se seleccionan las puertas lógicas que deben usarse.

### Lógica AND

.....

Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6
----------------------------------

<u>no activa</u> • activa
---------------------------

### Lógica OR

.....

Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6
---------------------------------

<u>no activa</u> • activa
---------------------------

## 5.17.1.Lógica AND 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6

Para cada puerta lógica pueden definirse cuatro entradas.

1ª / 2ª / 3ª / 4ª entrada
---------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no usar</u></li> <li>• todos los eventos de comunicación, que facilita el aparato (véase «Entradas de enlace de la lógica AND»)</li> </ul> |
|--|

Cada salida lógica envía un objeto de 1 bit o dos objetos de 8 bits.

La salida lógica envía
------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un objeto de 1 bit</u></li> <li>• dos objetos de 8 bits</li> </ul> |
|--|

Si el **tipo de salida es un objeto de 1 bit**, se configuran ambos valores objeto.

si lógica = 1 → objeto valor
------------------------------

<u>1</u> • 0
--------------

si lógica = 0 → objeto valor
------------------------------

1 • <u>0</u>
--------------

Aquí se establece cuándo se debe enviar la salida lógica al bus.

Comportamiento de envío
-------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>si se modifica la lógica</u></li> <li>• si se modifica la lógica a 1</li> <li>• si se modifica la lógica a 0</li> <li>• si se modifica la lógica y cíclico</li> <li>• si se modifica la lógica a 1 y cíclico</li> <li>• si se modifica la lógica a 0 y cíclico</li> </ul> |
|---|

En el envío cíclico, el objeto lógico AND se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")
---

<u>5 s</u> ... 2 h
--------------------

Si el **tipo de salida son dos objetos de 8 bits**, se configuran tipo de objeto y valores de objeto.

Tipo de objetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Valor</u> [0...255]</li> <li>• Porcentaje [0...100%]</li> <li>• Ángulo [0...360°]</li> <li>• Llamada de escena [0...63]</li> </ul>
si lógica = 1 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 0 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 1 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 0 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255

Aquí se establece cuándo se debe enviar la salida lógica al bus.

Comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>si se modifica la lógica</u></li> <li>• si se modifica la lógica a 1</li> <li>• si se modifica la lógica a 0</li> <li>• si se modifica la lógica y cíclico</li> <li>• si se modifica la lógica a 1 y cíclico</li> <li>• si se modifica la lógica a 0 y cíclico</li> </ul>
-------------------------	---

En el envío cíclico, el objeto lógico AND se envía a través del bus en un ciclo fijo que puede ajustarse aquí.

Ciclo de envío (sólo si se envía "cíclicamente")	<u>5</u> s ... 2 h
---	--------------------

Puede realizarse por ejemplo una protección antiheladas del siguiente modo:

AND X entrada 1 = lluvia (con 2h de retardo de desconexión)

AND X entrada 2 = temperatura VL1 (= 1 al caer la temperatura por debajo de p. ej. +1,0°C)

AND X salida A = 0%

AND X salida B = 0%

AND X salidas envían en caso de modificación a 1

### Bloqueo:

Cada puerta lógica posee un objeto de bloqueo propio (AND lógica X: salida bloqueo), en el que se ajusta aquí, si bloquea al recibir un 1 o un 0.

Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En caso de valor 1: bloquear</u>   <u>En caso de valor 0: habilitar</u></li> <li>• En caso de valor 0: bloquear   En caso de valor 1: habilitar</li> </ul>
----------------------------------	--

Antes de la primera comunicación, es decir, antes de la puesta en servicio o el restablecimiento de la tensión del bus, el bloqueo puede estar activo (1) o no (0).

Valor de objeto de bloqueo antes de 1ª comunicación	<u>0</u> • 1
---	--------------



Se puede definir el comportamiento de la salida de conmutación al bloquear.

Comportamiento de la salida de conmutación	
Al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar ningún telegrama</u></li> <li>• enviar 0</li> <li>• enviar 1</li> </ul>
Al habilitar (con dos segundos de retardo de habilitación)	[En función de la configuración en "La salida de conmutación envía"]

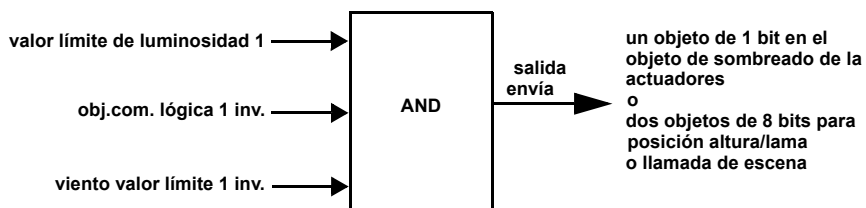
El comportamiento de la salida de conmutación al habilitar depende del valor del parámetro "Comportamiento de envío".

La salida de conmutación envía en caso de modificación	no enviar ningún telegrama • enviar estado de la salida de conmutación
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1	no enviar ningún telegrama • si la salida de conmutación = 1 → enviar 1
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0	no enviar ningún telegrama • si la salida de conmutación = 0 → enviar 0
La salida de conmutación envía en caso de modificación y cíclico	envía estado de la salida de conmutación
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 1 y cíclico	si la salida de conmutación = 1 → enviar 1
La salida de conmutación envía en caso de modificación a 0 y cíclico	si la salida de conmutación = 0 → enviar 0

### 5.17.2. Empleo de la lógica AND

Ejemplo: automatismo de sol

La lógica AND puede utilizarse, por ejemplo, para definir las condiciones de sombreado, como un valor límite de luminosidad y también se han incluido en este ejemplo la reactivación del sombreado después de una alarma de viento y el bloqueo mediante control manual.



- Luminosidad valor límite 1: determina a partir de qué grado de luminosidad se produce el sombreado.
- Objeto de comunicación Lógica 1 invertida: Función de bloqueo para el automatismo solar, por ejemplo, mediante un pulsador (bloqueo después de

control manual). Lógica = 0 → habilitada, lógica = 1 → bloqueada. Los «objetos de comunicación entradas lógicas» deben estar habilitados para ello en "Lógica" en la página 60 y el "objeto de comunicación lógica 1" debe estar conectado lógicamente con el pulsador mediante direcciones de grupo.

- Viento valor límite 1 invertido: Activa de nuevo el sistema automático tras finalizar una alarma de viento (es decir, si se cumplen las demás condiciones, se reanuda el sombreado).

### 5.17.3. Entradas de enlace de la lógica AND

---

no usar (AND)

no usar (OR)

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

Sensor de temperatura fallo = ON

Sensor de temperatura fallo = OFF

Salida de conmutación Lluvia 1

Salida de conmutación Lluvia 1 invertida

Salida de conmutación Lluvia 2  
Salida de conmutación Lluvia 2 invertida  
Salida de conmutación Noche  
Salida de conmutación Noche invertida  
Salida de conmutación Temp 1  
Salida de conmutación Temp 1 invertida  
Salida de conmutación Temp 2  
Salida de conmutación Temp 2 invertida  
Salida de conmutación Temp 3  
Salida de conmutación Temp 3 invertida  
Salida de conmutación Temp 4  
Salida de conmutación Temp 4 invertida  
Salida de conmutación Viento 1  
Salida de conmutación Viento 1 invertida  
Salida de conmutación Viento 2  
Salida de conmutación Viento 2 invertida  
Salida de conmutación Viento 3  
Salida de conmutación Viento 3 invertida  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 1 (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 1 invertida (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 2 (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 2 invertida (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 3 (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad (Este / Sur / Oeste) 3 invertida (Windancer KNX)  
Salida de conmutación Claridad 4  
Salida de conmutación Claridad 4 invertida  
Salida de conmutación Crepúsculo 1  
Salida de conmutación Crepúsculo 1 invertida  
Salida de conmutación Crepúsculo 2  
Salida de conmutación Crepúsculo 2 invertida  
Salida de conmutación Crepúsculo 3  
Salida de conmutación Crepúsculo 3 invertida

### **Windancer KNX-GPS:**

Fallo GPS = ON  
Fallo GPS = OFF  
Fachada 1 estado  
Fachada 1 estado invertida  
Fachada 2 estado  
Fachada 2 estado invertida  
Fachada 3 estado  
Fachada 3 estado invertida  
Fachada 4 estado  
Fachada 4 estado invertida  
Fachada 5 estado  
Fachada 5 estado invertida  
Fachada 6 estado  
Fachada 6 estado invertida

Fachada 7 estado

Fachada 7 estado invertida

Fachada 8 estado

Fachada 8 estado invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo1 sec.1

Salida de conmutación reloj cal. periodo1 sec.1 invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo1 sec.2

Salida de conmutación reloj cal. periodo1 sec.2 invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo2 sec.1

Salida de conmutación reloj cal. periodo2 sec.1 invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo2 sec.2

Salida de conmutación reloj cal. periodo2 sec.2 invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo3 sec.1

Salida de conmutación reloj cal. periodo3 sec.1 invertida

Salida de conmutación reloj cal. periodo3 sec.2

Salida de conmutación reloj cal. periodo3 sec.2 invertida

Salida de conmutación reloj sem. lunes 1

Salida de conmutación reloj sem. lunes 1 invertida

Salida de conmutación reloj sem. lunes 2

Salida de conmutación reloj sem. lunes 2 invertida

Salida de conmutación reloj sem. lunes 3

Salida de conmutación reloj sem. lunes 3 invertida

Salida de conmutación reloj sem. lunes 4

Salida de conmutación reloj sem. lunes 4 invertida

Salida de conmutación reloj sem. martes 1

Salida de conmutación reloj sem. martes 1 invertida

Salida de conmutación reloj sem. martes 2

Salida de conmutación reloj sem. martes 2 invertida

Salida de conmutación reloj sem. martes 3

Salida de conmutación reloj sem. martes 3 invertida

Salida de conmutación reloj sem. martes 4

Salida de conmutación reloj sem. martes 4 invertida

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 1

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 1 invertida

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 2

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 2 invertida

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 3

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 3 invertida

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 4

Salida de conmutación reloj sem. miércoles 4 invertida

Salida de conmutación reloj sem. jueves 1

Salida de conmutación reloj sem. jueves 1 invertida

Salida de conmutación reloj sem. jueves 2

Salida de conmutación reloj sem. jueves 2 invertida

Salida de conmutación reloj sem. jueves 3

Salida de conmutación reloj sem. jueves 3 invertida

Salida de conmutación reloj sem. jueves 4

Salida de conmutación reloj sem. jueves 4 invertida

Salida de conmutación reloj sem. viernes 1  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 1 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 2  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 2 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 3  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 3 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 4  
 Salida de conmutación reloj sem. viernes 4 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 1  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 1 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 2  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 2 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 3  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 3 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 4  
 Salida de conmutación reloj sem. sábado 4 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 1  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 1 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 2  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 2 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 3  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 3 invertida  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 4  
 Salida de conmutación reloj sem. domingo 4 invertida  
 Reloj sem. OR 1  
 Reloj sem. OR 1 invertida  
 Reloj sem. OR 2  
 Reloj sem. OR 2 invertida  
 Reloj sem. OR 3  
 Reloj sem. OR 3 invertida  
 Reloj sem. OR 4  
 Reloj sem. OR 4 invertida

#### 5.17.4.Lógica OR 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6

Para cada puerta lógica pueden definirse cuatro entradas.

1ª / 2ª / 3ª / 4ª entrada

- no emplear
- todos los eventos de comunicación, que facilita el sensor (véase «Entradas de enlace de la lógica OR»)

Todos los ajustes de la lógica OR se corresponden con los de la lógica AND.

### **5.17.5. Entradas de enlace o lógica OR**

---

Las entradas de enlace o lógica OR se corresponden con las de la lógica AND.  
*Además*, para la lógica OR están disponibles 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



## ¿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