



# KNX W

## Sensor de viento

---



<b>1. Descripción .....</b>	<b>3</b>
1.1. Datos técnicos .....	3
<b>2. Instalación y puesta en servicio .....</b>	<b>4</b>
2.1. Instrucciones de instalación .....	4
2.2. Lugar de montaje .....	5
2.3. Montaje del sensor .....	6
2.3.1. Montaje del soporte .....	6
2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado .....	7
2.3.3. ....	8
2.3.4. Preparación del sensor .....	8
2.3.5. Estructura de la placa de circuitos .....	9
2.3.6. Instalación del sensor .....	10
2.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha .....	11
<b>3. Mantenimiento .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>12</b>
4.1. Lista de todos los objetos de comunicación .....	12
<b>5. Ajuste de los parámetros .....</b>	<b>15</b>
5.1. Ajustes generales .....	15
5.2. Valores límite .....	16
5.2.1. Viento valor límite 1 / 2 / 3 .....	16
5.3. Lógica .....	18
5.3.1. Y Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	18
5.3.2. Entradas de unión de la lógica Y .....	19
5.3.3. O Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	20
5.3.4. Entradas de unión de la lógica O .....	20



# 1. Descripción

El **Sensor de viento KNX W** registra electrónicamente la velocidad del viento y transmite el valor al sistema KNX. Se encuentran disponibles tres salidas de conmutación con valores límite ajustables, así como puertas lógicas Y y O. Los sensores, la electrónica y los acopladores de bus están alojados en un gabinete compacto.

## **Funciones:**

- **Medición del viento:** La velocidad del viento se mide electrónicamente y de forma silenciosa y fiable, incluso con granizo, nieve y temperaturas bajo cero. También capta turbulencias de aire y vientos ascendentes, dentro del rango de alcance del sensor
- **3 salidas de conmutación** con valores límites ajustables (Los valores límite se pueden establecer mediante parámetros o a través de objetos de comunicación)
- **8 puertas lógicas Y y 8 puertas lógicas O** con 4 entradas c/u. Como entradas para las puertas lógicas se pueden utilizar todos los eventos de conmutación y las 8 entradas lógicas (en forma de objetos de comunicación). La salida de cada puerta puede configurarse como un bit 1 o 2 x 8 bits.

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de programa** (en formato VD), la hoja de datos y el manual se encuentran disponibles para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) en el menú „Descargas“.

## 1.1. Datos técnicos

Gabinete	de plástico
Color	Blanco / Translúcido
Montaje	sobre revoque de pared
Clase de protección	IP 44
Dimensiones	aprox. 96 x 77 x 118 (ancho x alto x profundidad, en mm).
Peso	Modelo 230 V CA aprox. 240 g, Modelo 24 V CC aprox. 170 g,
Temperatura ambiente	En operación -30...+50°C, Almacenamiento -30...+70°C
Tensión de servicio	Disponible para 230 V CA o para 24 V CC (20 V CA). La fuente de alimentación adecuada para 20 V CA también puede adquirirse en Elsner Elektronik.
Sección del conductor	Conductores sólidos de hasta 1,5 mm o conductores de hilo fino
Corriente	Modelo 230 V CA máx. 20 mA, Modelo 24 V CA máx. 100 mA, Rizado 10%
Salida de datos	Conector terminal de bus KNX +/-

Tipo BCU	microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones del grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 255
Objetos de comunicación	80
Rango de medición del viento:	0...70 m/s
Resolución (Viento)	<10% del valor de medición
Precisión (Viento)	±25% en 0...15m/s a 45° de ángulo de ataque, montaje en mástil

Para apreciar el producto desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética se han aplicado las siguientes normas:

Emisión de interferencias:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26) (Clase de valor límite: B)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Clase de valor límite: B)
- EN 61000-6-3:2001 (Clase de valor límite: B)

Inmunidad:

- EN 60730-1:2000 Apartado CEM (23, 26, H23, H26)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
- EN 61000-6-1:2004

El producto ha sido verificado por un laboratorio especializado en CEM acreditado en lo relativo a las normativas mencionadas.

## **2. Instalación y puesta en servicio**

### **2.1. Instrucciones de instalación**



**¡Cuidado, tensión de red! Debe tener en cuenta las disposiciones nacional.**

La instalación, la inspección, la puesta en servicio y la corrección de errores del dispositivo solamente pueden ser realizadas por un electricista profesional. Elimine la tensión de todos los conductos a montar y tome las medidas de seguridad necesarias contra reinicio no deseado.

Los dispositivos se han diseñado únicamente para su uso previsto correcto. Cualquier modificación o incumplimiento del manual de instrucciones anulará todos los derechos a garantía y la asunción de responsabilidad por parte del fabricante/vendedor.

Una vez desembalado, deberá comprobar inmediatamente que el aparato no presente daños mecánicos. Si hubiese un daño ocasionado por el transporte deberá informar inmediatamente al proveedor.



**No ponga en servicio los dispositivos en caso de estar dañados.**

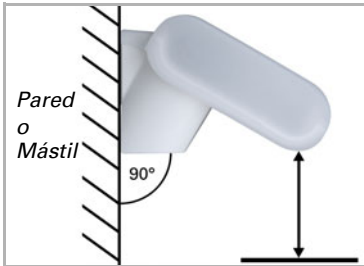
Si se supone que no puede garantizar el servicio del aparato sin correr peligro, debe dejar el aparato fuera de servicio y asegurarlo contra operación no intencionada.

Los dispositivos solamente se pueden operar como instalación fija, es decir, trabajar con él sólo montado y tras haber concluido todos los trabajos de instalación y de puesta en servicio y sólo en el entorno previsto.

Elsner Elektronik no asume responsabilidad sobre las modificaciones de la normativa y de los estándares posteriores a la publicación de este manual de instrucciones.

## 2.2. Lugar de montaje

Elija una ubicación de montaje en el edificio donde el viento, la lluvia y el sol puedan ser captados libremente por los sensores. Bajo el sensor se debe dejar al menos 60 cm de espacio para permitir una medición precisa del viento y evitar la nieve en las nevadas.



*Fig. 1*

*El sensor de viento se debe montar en una pared vertical (o poste).*



*Fig. 2*

*El sensor de viento debe montarse horizontalmente en la posición transversal.*

## 2.3. Montaje del sensor

### 2.3.1. Montaje del soporte

El sensor incluye un soporte de pared/mástil combinado. El soporte se entrega fijado con cinta adhesiva en la parte posterior del gabinete.

Fije el soporte perpendicular a la pared o mástil.

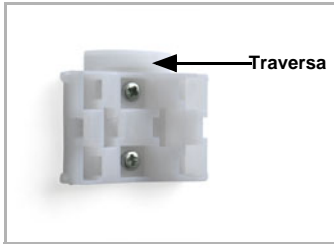


Fig. 3

*Montaje en pared: lado plano hacia la pared, la travesa semicircular hacia arriba.*

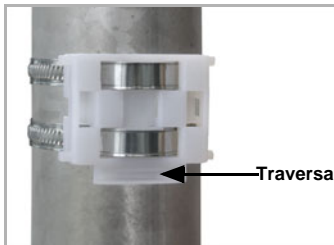


Fig. 4

*Montaje en mástil: lado curvo hacia el mástil, la travesa hacia abajo.*

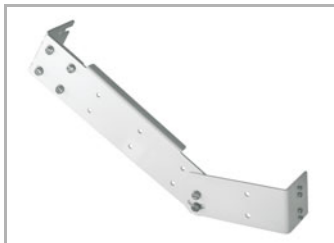


Fig. 5

*Como accesorio opcional y complementario, se puede adquirir en Elsner Elektronik un brazo articulado flexible para el montaje en pared, mástil o viga del sensor.*



*Fig. 6*  
Ejemplo de uso del brazo articulado: Mediante el brazo articulado, el sensor sobresale por debajo del alero. El sol puede actuar libremente sobre los sensores.

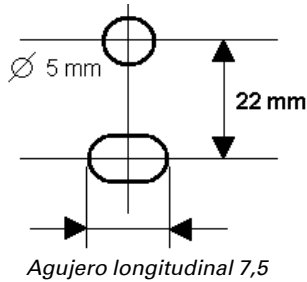


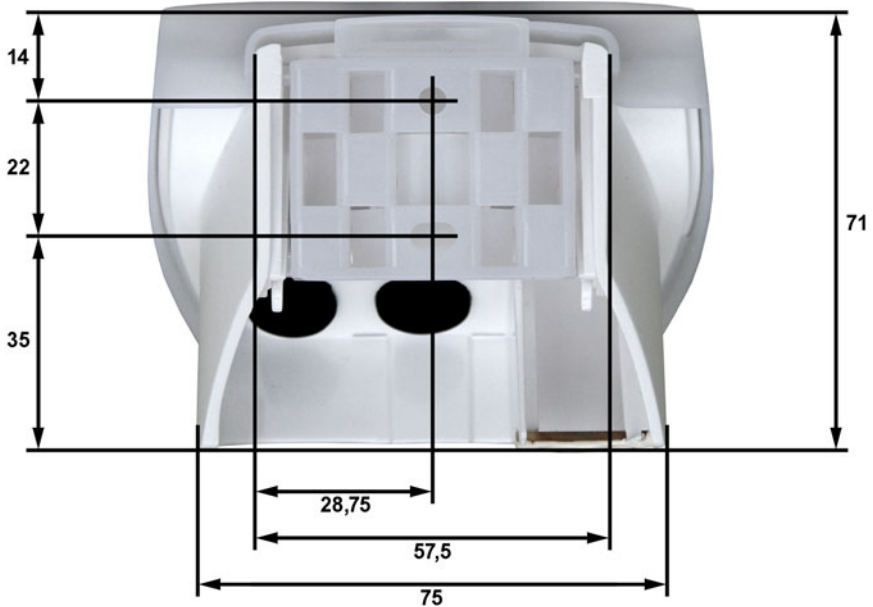
*Fig. 7*  
Ejemplo de uso del brazo articulado: Montaje zunchado al mástil, mediante abrazaderas de sujeción con rosca helicoidal.

### 2.3.2. Vista de la pared trasera y esquema de taladrado

*Fig. 8 a+b*  
Esquema de taladrado

*Dimensiones de la parte trasera del gabinete con el soporte, medidas en mm. Posibles variaciones debido a razones técnicas.*





### 2.3.3.

### 2.3.4. Preparación del sensor

Desenclavar cubiera y  
retirarla hacia arriba



Fig. 9

- 1 Muestras de la cubiera
- 2 Parte inferior del gabinete

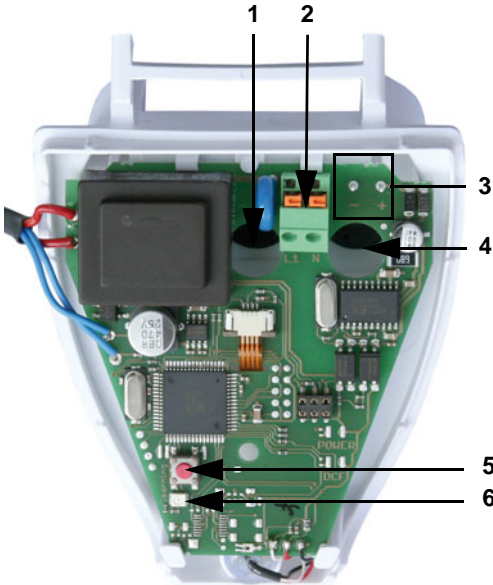
La cubiera del sensor se encuentra enclavada en la parte inferior derecha e izquierda (ver ilustración). Retire la cubiera. Proceda con cuidado, para no arrancar el cable que conecta la placa de circuitos en la base y la cubiera (en el modelo de 230 V CA, un cable conector soldado; en el modelo de 24 V CC, un cable con conector).

Pase los cables para la tensión de alimentación y la conexión de bus a través de las juntas de goma en la parte inferior del sensor de viento y conecte la tensión (L1/N) y los bus +/- a los terminales designados.

En el dispositivo de 24V, el cable que conecta la cubierta y la placa de circuitos debe estar conectado.

### **2.3.5. Estructura de la placa de circuitos**

#### **Modelo de 230 V CA**



*Fig. 10*

- 1) *Abertura para cables de alimentación*
- 2) *Terminal de resorte de alimentación (230 V CA), apto para conductores sólidos de hasta 1,5 mm<sup>2</sup> o conductores de hilo fino*
- 3) *Ranura para terminal KNX +/-*
- 4) *Orificios para el cableado de bus*
- 5) *Tecla de programación para sincronizar el dispositivo*
- 6) *LED de programación*

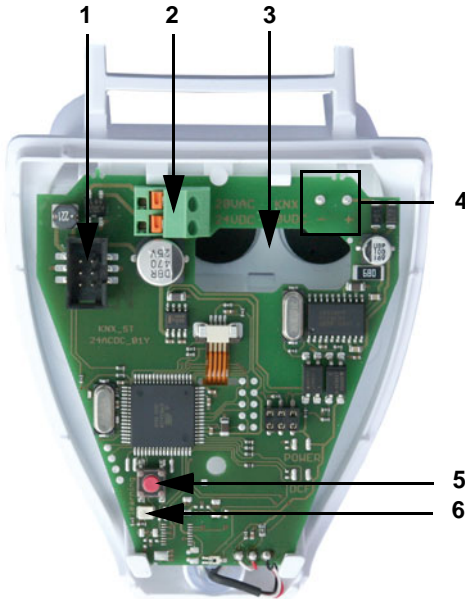
**Modelo de 24 V CC**

Fig. 11

- 1 Ranura para conexión de cable a la cubierta del gabinete
- 2 Terminal de resorte de alimentación (24 V CC/20 V CA), apto para conductores sólidos de hasta 1,5 mm<sup>2</sup> o conductores de hilo fino
- 3 Apertura para cables de alimentación y cables de bus
- 4 Ranura para terminal KNX +/-
- 5 Tecla de programación para sincronizar el dispositivo
- 6 LED de programación

**2.3.6. Instalación del sensor**

Cierre el gabinete, colocando la cubierta sobre la parte inferior. La cubierta debe encajar a ambos lados mediante un claro "clic".

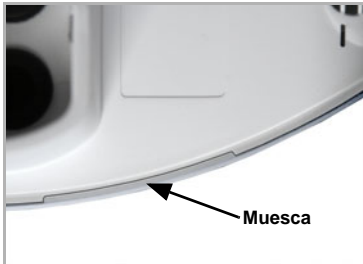


Fig. 12

¡Compruebe que la cubierta y la base estén correctamente unidas! La figura muestra una vista desde abajo del gabinete cerrado.



*Fig. 13*  
*Deslice el gabinete desde arriba en el soporte montado. Las espigas del soporte deben engatillarse en los rieles del gabinete.*

Para sacarlo del soporte, el sensor se puede extraer hacia arriba en contra de la resistencia de las muescas.

## 2.4. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

No abra el dispositivo si puede penetrar agua (lluvia): Unas pocas gotas bastan para dañar la electrónica.

Compruebe que las conexiones son correctas. Si no se conecta correctamente, el sensor o los aparatos electrónicos a ella conectados pueden destruirse.

La medición del viento y con ello todas las salidas de conmutación del viento pueden ser emitidas a partir de los 60 segundos después de conectar la tensión de alimentación.

Tras la conexión a la tensión auxiliar, el dispositivo se encontrará durante 5 segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir información a través del bus.

## 3. Mantenimiento

El dispositivo debería ser revisado por suciedad regularmente dos veces por año y debería ser limpiado en caso necesario. Puede que el sensor no funcione si se encuentra muy sucio.



**Para mayor seguridad, desconecte el dispositivo de la toma de corriente durante el mantenimiento y la limpieza (por ejemplo, desconectar/quitar el fusible).**

## 4. Protocolo de transmisión

### Unidades:

Viento en metros por segundo

### 4.1. Lista de todos los objetos de comunicación

#### Tipos EIS:

1 Conmutar 1/0

5 Valor coma flotante

6 Valor 8 Bit

#### Abreviaturas marcas:

C comunicación

L leer

E escribir

T transmitir

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
0	Fuerza del viento valor de medición	Salida	5	CLT
1	Requisitos fuerza del viento máx	Entrada	1	CLE
2	Valor máximo de medición de la fuerza del viento	Salida	5	CLT
3	Requisitos fuerza del viento máx	Entrada	1	CLE
4	Sensor de viento fallo	Salida	1	CLT
5	Viento valor límite 1	Valor 16 Bit	5	CLE T
6	Viento valor límite 1	1 = elevación   0 = descenso	1	CLE
7	Viento valor límite 1	Elevación	1	CLE
8	Viento valor límite 1	Descenso	1	CLE
9	Viento valor límite 1	Salida de conmutación	1	CLT
10	Viento valor límite 1	Salida de conmutación bloqueo	1	CLE
11	Viento valor límite 2	Valor 16 Bit	5	CLE T
12	Viento valor límite 2	1 = elevación   0 = descenso	1	CLE
13	Viento valor límite 2	Elevación	1	CLE
14	Viento valor límite 2	Descenso	1	CLE
15	Viento valor límite 2	Salida de conmutación	1	CLT

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
16	Viento valor límite 2	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
17	Viento valor límite 3	Valor 16 Bit	5	C L E T
18	Viento valor límite 3	1 = elevación   0 = descenso	1	C L E
19	Viento valor límite 3	Elevación	1	C L E
20	Viento valor límite 3	Descenso	1	C L E
21	Viento valor límite 3	Salida de conmutación	1	C L E
22	Viento valor límite 3	Salida de conmutación bloqueo	1	K L S
23	Y lógica 1	Salida de conmutación	1	C L T
24	Y lógica 1	Salida A 8 Bit	6	C L T
25	Y lógica 1	Salida B 8 Bit	6	C L T
26	Y lógica 2	Salida de conmutación	1	C L T
27	Y lógica 2	Salida A 8 Bit	6	C L T
28	Y lógica 2	Salida B 8 Bit	6	C L T
29	Y lógica 3	Salida de conmutación	1	C L T
30	Y lógica 3	Salida A 8 Bit	6	C L T
31	Y lógica 3	Salida B 8 Bit	6	C L T
32	Y lógica 4	Salida de conmutación	1	C L T
33	Y lógica 4	Salida A 8 Bit	6	C L T
34	Y lógica 4	Salida B 8 Bit	6	C L T
35	Y lógica 5	Salida de conmutación	1	C L T
36	Y lógica 5	Salida A 8 Bit	6	C L T
37	Y lógica 5	Salida B 8 Bit	6	C L T
38	Y lógica 6	Salida de conmutación	1	C L T
39	Y lógica 6	Salida A 8 Bit	6	C L T
40	Y lógica 6	Salida B 8 Bit	6	C L T
41	Y lógica 7	Salida de conmutación	1	C L T
42	Y lógica 7	Salida A 8 Bit	6	C L T
43	Y lógica 7	Salida B 8 Bit	6	C L T

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
44	Y lógica 8	Salida de conmutación	1	CLT
45	Y lógica 8	Salida A 8 Bit	6	CLT
46	Y lógica 8	Salida B 8 Bit	6	CLT
47	O lógica 1	Salida de conmutación	1	CLT
48	O lógica 1	Salida A 8 Bit	6	CLT
49	O lógica 1	Salida B 8 Bit	6	CLT
50	O lógica 2	Salida de conmutación	1	CLT
51	O lógica 2	Salida A 8 Bit	6	CLT
52	O lógica 2	Salida B 8 Bit	6	CLT
53	O lógica 3	Salida de conmutación	1	CLT
54	O lógica 3	Salida A 8 Bit	6	CLT
55	O lógica 3	Salida B 8 Bit	6	CLT
56	O lógica 4	Salida de conmutación	1	CLT
57	O lógica 4	Salida A 8 Bit	6	CLT
58	O lógica 4	Salida B 8 Bit	6	CLT
59	O lógica 5	Salida de conmutación	1	CLT
60	O lógica 5	Salida A 8 Bit	6	CLT
61	O lógica 5	Salida B 8 Bit	6	CLT
62	O lógica 6	Salida de conmutación	1	CLT
63	O lógica 6	Salida A 8 Bit	6	CLT
64	O lógica 6	Salida B 8 Bit	6	CLT
65	O lógica 7	Salida de conmutación	1	CLT
66	O lógica 7	Salida A 8 Bit	6	CLT
67	O lógica 7	Salida B 8 Bit	6	CLT
68	O lógica 8	Salida de conmutación	1	CLT
69	O lógica 8	Salida A 8 Bit	6	CLT
70	O lógica 8	Salida B 8 Bit	6	CLT
71	Entrada lógica 1	Entrada	1	CLE
72	Entrada lógica 2	Entrada	1	CLE
73	Entrada lógica 3	Entrada	1	CLE
74	Entrada lógica 4	Entrada	1	CLE

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
75	Entrada lógica 5	Entrada	1	C L E
76	Entrada lógica 6	Entrada	1	C L E
77	Entrada lógica 7	Entrada	1	C L E
78	Entrada lógica 8	Entrada	1	C L E
79	Versión de Software	Legible	6	C L

## 5. Ajuste de los parámetros

### 5.1. Ajustes generales

Porcentaje de telegramas máximo	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 <u>Telegramas por seg.</u>
---------------------------------	---

#### **Fuerza del viento**

Valor de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no enviar</li> <li>• <u>enviar cíclicamente</u></li> <li>• enviar en caso de modificación</li> <li>• enviar en caso de modificación y cíclicamente</li> </ul>
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

A partir de modificaciones de % (solo si se envía "en caso de modificación")	1 ... 50; <u>20</u>
Enviar y reiniciar el valor máx. de la fuerza del viento por petición (si "desbloqueado": Enviar y reiniciar solo se puede por medio de objetos de comunicación propios)	<u>no desbloqueado</u> • desbloqueado
Usar objeto interferencia	<u>No</u> • Sí

## 5.2. Valores límite

### Fuerza del viento

Emplear valor límite 1 / 2 / 3	<u>No</u> • Sí
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h
Retraso del envío de los valores límite después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h

### 5.2.1. Viento valor límite 1 / 2 / 3

#### Valor límite

Definición de valor límite por	<u>Parámetro</u> • Objeto de comunicación
--------------------------------	---

#### ***Si se ha seleccionado "definición de valor límite por parámetro":***

Valor límite en 0,1 m/s	0 ... 350; <u>40</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

#### ***Si se ha seleccionado "definición de valor límite por objeto de comunicación":***

El último valor comunicado debe permanecer	<u>no</u> • tras volver la tensión (el valor límite modificado puede ser asegurado como mínimo 100.000 veces) • tras volver la tensión y programación <b>(Atención: no usar en la primera puesta en servicio)</b>
Arranque valor límite en 0,1 m/s vigente hasta la 1ª comunicación (solo si permanece el valor "no" o "tras volver la tensión")	0 ... 350; <u>40</u>
Tipo de modificación del valor límite	• <u>Valor absoluto con un objeto de com. de 16 Bit</u> • Elevación/ descenso con un objeto de com. • Elevación/ descenso con dos objetos de com.

Ancho del paso (solo con modificación de valor límite por "elevación / descenso")	0,1 m/s ... 5 m/s; <u>1 m/s</u>
Histéresis del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

### Salida de conmutación

Salida en (GW = valor límite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW sobre = 1</u>   GW - Hist. bajo = 0</li> <li>• GW sobre = 0   GW - Hist. bajo = 1</li> <li>• GW bajo = 1   GW + Hist. sobre = 0</li> <li>• GW bajo = 0   GW + Hist. sobre = 1</li> </ul>
Retraso de conmutación de 0 a 1	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h
Retraso de conmutación de 1 a 0	<u>ninguna</u> • 1 s ... 2 h
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 cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación a 0 y cíclicamente</li> </ul>
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

### Bloqueo

El apartado "bloqueo" solo aparece si se ha seleccionado "salida de conmutación envía en caso de modificación".

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	Sí • <u>No</u>
---	----------------

Si se emplea el bloqueo de la salida de conmutación:

Emplear bloqueo de la salida de conmutación	<b>Sí</b>
Evaluación del objeto bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>con valor 1: bloquear</u>   <u>con valor 0: desbloqueado</u></li> <li>• con valor 0: bloquear   con valor 1: desbloqueado</li> </ul>
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1. Comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de la salida de conmutación al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar telegrama</u></li> <li>• enviar 0</li> <li>• enviar 1</li> </ul>

Comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear (Selección posible según los ajustes anteriores)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no enviar telegrama</li> <li>• <u>enviar el estado de la salida de conmutación</u></li> <li>• si salida de conmutación = 1 =&gt; enviar 1</li> <li>• si salida de conmutación = 0 =&gt; enviar 0</li> </ul>
--	--

### 5.3. Lógica

Objetos de comunicación entradas lógicas	<u>no desbloqueado</u> • desbloqueado
--	---------------------------------------

#### ***lógica Y***

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>no activa</u> • activa
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h

#### ***lógica O***

Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>no activa</u> • activa
Retraso del envío de la salida de conmutación después del arranque y la programación	<u>5 s</u> ... 2 h

#### 5.3.1. Y Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no usar</u></li> <li>• todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica AND")</li> </ul>
Salida lógica envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• un objeto de 1 Bit</li> <li>• dos objetos de 8 Bit</li> </ul>

#### ***Salida lógica envía " un objeto de 1 Bit":***

Salida lógica envía	<b>un objeto de 1 Bit</b>
si lógica = 1 → objeto valor	<u>1</u> • 0
si lógica = 0 → objeto valor	1 • <u>0</u>
Objeto de comunicación Objeto de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación de lógica</u></li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0</li> <li>• en caso de modificación de lógica y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente</li> </ul>
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

**Salida lógica envía " dos objetos de 8 Bit":**

Salida lógica envía	dos objetos de 8 Bit
si lógica = 1 → objeto A valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 1 → objeto B valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255
Objetos de comunicación enviar Y lógico 1A y B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación de lógica</u></li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0</li> <li>• en caso de modificación de lógica y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente</li> </ul>
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

**5.3.2. Entradas de unión de la lógica Y**

No usar

Objeto de comunicación Entrada lógica 1

Objeto de comunicación Entrada lógica 1 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 2

Objeto de comunicación Entrada lógica 2 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 3

Objeto de comunicación Entrada lógica 3 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 4

Objeto de comunicación Entrada lógica 4 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 5

Objeto de comunicación Entrada lógica 5 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 6

Objeto de comunicación Entrada lógica 6 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 7

Objeto de comunicación Entrada lógica 7 invertida

Objeto de comunicación Entrada lógica 8

Objeto de comunicación Entrada lógica 8 invertida

Fallo viento

Fallo viento invertido

Viento valor límite 1

Viento valor límite 1 invertido

Viento valor límite 2

Viento valor límite 2 invertido

Viento valor límite 3

Viento valor límite 3 invertido

### 5.3.3. O Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no usar</u></li> <li>• todos los eventos de conmutación que están a disposición del sensor (véase "Entradas de unión de la lógica O")</li> </ul>
Salida lógica envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un objeto de 1 Bit</u></li> <li>• dos objetos de 8 Bit</li> </ul>

#### Salida lógica envía "un objeto de 1 Bit":

Salida lógica envía	<b>un objeto de 1 Bit</b>
si lógica = 1 → objeto valor	<u>1</u> • 0
si lógica = 0 → objeto valor	<u>1</u> • <u>0</u>
Objeto de comunicación O lógica 1 envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación de lógica</u></li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0</li> <li>• en caso de modificación de lógica y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente</li> </ul>
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

#### Salida lógica envía "dos objetos de 8 Bit":

Salida lógica envía	<b>dos objetos de 8 Bit</b>
si lógica = 1 → objeto A valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto A valor	<u>0</u> ... 255
si lógica = 1 → objeto B valor	0 ... 255; <u>127</u>
si lógica = 0 → objeto B valor	<u>0</u> ... 255
Objetos de comunicación enviar O lógico 1A y B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación de lógica</u></li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0</li> <li>• en caso de modificación de lógica y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente</li> </ul>
enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h

### 5.3.4. Entradas de unión de la lógica O

Las entradas de unión de la lógica O corresponden a las de la lógica Y. Adicionalmente la lógica O disponen de las siguientes entradas:

Y lógica 1 salida 1  
Y lógica 1 salida 1 invertida  
Y lógica 2 salida 1  
Y lógica 2 salida 1 invertida  
Y lógica 3 salida 1  
Y lógica 3 salida 1 invertida  
Y lógica 4 salida 1  
Y lógica 4 salida 1 invertida  
Y lógica 5 salida 1  
Y lógica 5 salida 1 invertida  
Y lógica 6 salida 1  
Y lógica 6 salida 1 invertida  
Y lógica 7 salida 1  
Y lógica 7 salida 1 invertida  
Y lógica 8 salida 1  
Y lógica 8 salida 1 invertida

