



KNX RW

Sensor de lluvia y viento

Número de artículo 70127



1. Instrucciones de seguridad y de uso	3
2. Descripción	3
3. Puesta en marcha	4
3.1. Direccionamiento del aparato en el bus	4
4. Protocolo de transmisión	5
4.1. Lista de todos los objetos de comunicación	5
5. Ajuste de los parámetros	8
5.1. Ajustes generales	8
5.2. Valores límite	9
5.2.1. Viento valor límite 1 / 2 / 3	9
5.3. Lógica	11
5.3.1. Y Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	12
5.3.2. Entradas de unión de la lógica Y	14
5.3.3. O Lógica 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	14
5.3.4. Entradas de unión de la lógica O	14

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 cualificado.



¡PRECAUCIÓN!
¡Tensión eléctrica!

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

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

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

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

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

2. Descripción

El **Sensor de lluvia/viento KNX RW** registra la precipitación y la velocidad del viento y transmite el valor al sistema KNX. Se encuentran disponibles cuatro salidas de conmutación con tres 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:

- **Reconocimiento de precipitaciones:** La superficie del sensor se calienta, por lo 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 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

- **Monitoreo del sensor de viento:** Si el valor de la medición de viento cambia en menos de $\pm 0,5$ m/s dentro de 48 horas, el valor máximo medido de 35 m/s se emite como mensaje de fallo. Todas las alarmas de viento con un valor límite inferior a 35 m/s se activan en consecuencia
- **4 salidas de conmutación (objetos de comunicación),** 3 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.

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.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

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 algunos segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

3.1. Direccionamiento del aparato en el bus

El dispositivo se suministra con la dirección individual 15.15.255. Esto se puede cambiar a través del ETS. Para ello hay un botón y un LED de control en la placa de circuitos en el interior de la carcasa.

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	C L T
1	Requisitos fuerza del viento máx	Entrada	1	C L E
2	Valor máximo de medición de la fuerza del viento	Salida	5	C L T
3	Requisitos fuerza del viento máx	Entrada	1	C L E
4	Viento valor límite 1	Valor 16 Bit	5	C L E T
5	Viento valor límite 1	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
6	Viento valor límite 1	Elevación	1	C L E
7	Viento valor límite 1	Descenso	1	C L E
8	Viento valor límite 1	Salida de conmutación	1	C L T
9	Viento valor límite 1	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
10	Viento valor límite 2	Valor 16 Bit	5	C L E T
11	Viento valor límite 2	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
12	Viento valor límite 2	Elevación	1	C L E
13	Viento valor límite 2	Descenso	1	C L E
14	Viento valor límite 2	Salida de conmutación	1	C L T
15	Viento valor límite 2	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
16	Viento valor límite 3	Valor 16 Bit	5	C L E T
17	Viento valor límite 3	1 = elevación 0 = descenso	1	C L E
18	Viento valor límite 3	Elevación	1	C L E
19	Viento valor límite 3	Descenso	1	C L E
20	Viento valor límite 3	Salida de conmutación	1	C L T
21	Viento valor límite 3	Salida de conmutación bloqueo	1	C L E
22	Sensor de viento fallo	Salida	1	C L T
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
44	Y lógica 8	Salida de conmutación	1	C L T

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
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
75	Entrada lógica 5	Entrada	1	CLE
76	Entrada lógica 6	Entrada	1	CLE

Nº	Nombre	Función	Tipo EIS	marcas
77	Entrada lógica 7	Entrada	1	C L E
78	Entrada lógica 8	Entrada	1	C L E
79	Salida de conmutación lluvia	Salida	1	C L T
80	Versión de Software	Legible	6	C L

5. Ajuste de los parámetros

5.1. Ajustes generales

1.1.7 KNX Regen-/Windsensor
✖

Ajustes Generales

Valores umbral

Umbral viento 1

Umbral viento 2

Umbral viento 3

Lógica

Lógica AND 1

Lógica AND 2

Lógica AND 3

Lógica AND 4

Lógica AND 5

Lógica AND 6

Lógica AND 7

Lógica AND 8

Lógica OR 1

Lógica OR 2

Lógica OR 3

Lógica OR 4

Lógica OR 5

Lógica OR 6

Lógica OR 7

Lógica OR 8

Ajustes Generales

Fuerza del viento:
.....

Valor Enviar cíclicamente con modificación ▼

A partir de una modificación en % 20 ▲▼

Enviar cíclicamente cada 5 s ▼

Enviar y resetear el valor máx. de la fuerza del viento a petición No activar ▼

Utilizar objeto de fallo No ▼

Lluvia:
.....

La salida conmutada es con lluvia 1 ▼

Salida conmutada envía con modificación y cíclicamente ▼

Enviar cíclicamente cada 5 s ▼

Frecuencia máx. telegramas 5 telegramas por segundo ▼

Aceptar Cancelar Por defecto Información Ayuda

Porcentaje de telegramas máximo

1 • 2 • 3 • 5 • 10 • 20 Telegramas por seg.

Fuerza del viento

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

Lluvia

La salida de conmutación está con lluvia	<u>0</u> • <u>1</u>
Salida de conmutación envía	<ul style="list-style-type: none"> • no • en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • <u>en caso de modificación a 0 y cíclicamente</u>
Enviar cíclicamente cada (solo si se envía "cíclicamente")	<u>5 s</u> ... 2 h
Porcentaje de telegramas máximo	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 <u>Telegramas por seg.</u>

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>
Distancia de conexión (histéresis) del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

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

A partir de la 1ª comunicación, el umbral corresponde al valor del objeto de comunicación y no se multiplica por el factor 0,1.

El último valor comunicado debe permanecer	<ul style="list-style-type: none"> <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 (Atención: no usar en la primera puesta en servicio)
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	<ul style="list-style-type: none"> • <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>
Distancia de conexión del valor límite en	0 ... 50; <u>20</u>

Salida de conmutación

La salida se puede ajustar (VL= valor límite) (DdC = Distancia de conexión)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>VL mayor de = 1</u> VL – DdC menor de = 0 • VL mayor de = 0 VL – DdC menor de = 1 • VL menor de = 1 VL + DdC mayor de = 0 • VL menor de = 0 VL + DdC mayor de = 1
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"> • <u>no</u> • en caso de modificación • en caso de modificación a 1 • en caso de modificación a 0 • en caso de modificación y cíclicamente • en caso de modificación a 1 y cíclicamente • en caso de modificación a 0 y cíclicamente
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	Sí
Evaluación del objeto bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> • <u>con valor 1: bloquear con valor 0: desbloqueado</u> • con valor 0: bloquear con valor 1: desbloqueado
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"> • <u>no enviar telegrama</u> • enviar 0 • enviar 1
Comportamiento de la salida de conmutación al desbloquear (Selección posible según los ajustes anteriores)	<ul style="list-style-type: none"> • no enviar telegrama • <u>enviar el estado de la salida de conmutación</u> • si salida de conmutación = 1 => enviar 1 • si salida de conmutación = 0 => enviar 0

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 0

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

Salida lógica envía " un objeto de 1 Bit":

Salida lógica envía	un objeto de 1 Bit
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"> • <u>en caso de modificación de lógica</u> • en caso de modificación de lógica a 1 • en caso de modificación de lógica a 0 • en caso de modificación de lógica y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente • en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente
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">• <u>en caso de modificación de lógica</u>• en caso de modificación de lógica a 1• en caso de modificación de lógica a 0• en caso de modificación de lógica y cíclicamente• en caso de modificación de lógica a 1 y cíclicamente• en caso de modificación de lógica a 0 y cíclicamente
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

Lluvia

No lluvia

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

Para la lógica AND y OR hay disponibles las mismas posibilidades de configuración.

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

¿Preguntas sobre el producto?

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

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

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

Para preguntas sobre las funciones KNX:

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

elsner

Elsner Elektronik GmbH Técnica de mando y automatización

Sohlegrund 16
75395 Ostelsheim
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
