



# Leak KNX 2.0

**Sensor de fugas para notificar pérdidas de agua y rotura de tuberías**

---

Número de artículo 70316



---

**elsner**

**Instalación y ajuste**

---



<b>1. Instrucciones de seguridad y de uso .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descripción .....</b>	<b>3</b>
2.1. Ajustes de bus .....	4
<b>3. Direccionamiento del aparato .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>5</b>
4.1. Listado de todos los objetos de comunicación .....	5
<b>5. Ajuste de parámetros .....</b>	<b>8</b>
5.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión .....	8
5.2. Ajustes generales .....	8
5.3. Error de sensor .....	8
5.4. Objeto de alarma .....	9
5.5. Objeto de texto .....	9
5.6. Señal acústica .....	10
5.7. Entradas lógicas .....	10
5.7.1. Lógica AND .....	10
5.7.2. Lógica OR .....	10
5.7.3. Lógica AND 1-4 y lógica OR 1-4 .....	10
5.7.4. Entradas de unión de la lógica AND .....	13
5.7.5. Entradas de unión de la lógica OR .....	13

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

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

## **Leyenda del manual**



Advertencia de seguridad.



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

### **¡PELIGRO!**

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

### **¡ADVERTENCIA!**

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

### **¡PRECAUCIÓN!**

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



### **¡ATENCIÓN!**

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

### **ETS**

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

# 1. 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!**

- 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 fugas Leak KNX 2.0** está compuesto por el equipo de medición y la sonda. Cuando se detecta agua entre los electrodos de la sonda, el equipo de medición emite un tono de alarma. Además, se puede enviar una señal de alarma al bus KNX. Incluso si no se ha conectado ninguna sonda o el cable está defectuoso, se puede emitir una alarma acústica y comunicarse en el bus.

### **Funciones:**

- Detección de agua en la sonda
- Señal acústica en el equipo de medición durante la alarma de agua (pitidos prolongados). Pitidos cortos durante el tiempo de seguimiento (durante un minuto después de la finalización de la alarma)
- Aviso de alarma a través del bus KNX con mensaje de texto
- Detectar si la sonda está conectada y el cable de sonda funciona

- Señal de alarma acústica en la unidad de evaluación si la sonda no está conectada o en caso de rotura del cable de sonda (pitidos prolongados)
- 4 puertas lógicas AND y 4 puertas lógicas OR 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 1 bit o 2 x 8 bits.

## **2.1. Ajustes de bus**

---

Al entrar en contacto con el agua, la unidad de medición puede emitir señales acústicas, así como enviar un mensaje con texto al bus KNX. Configure estos parámetros en ETS.

## **3. Direccionamiento del aparato**

---

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.255. Se puede programar otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.255 en ETS o mediante el botón de programación.

El botón de programación se encuentra en el interior de la carcasa (Fig. 1: N.º 3).

## 4. Protocolo de transmisión

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

#### Abreviaturas de las marcas:

C Comunicación

L Lectura

E Escritura

T Transmisión

A Actualización

N.º	Nombre	Función	Mar- cas	DPT (Data Point Type)	Dimen- sión
0	Versión del software	Salida	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
1	Fuga error de sensor (1 = con   0 = desc)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2	Alarma de fugas (1 = ON   0 = OFF)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
3	Alarma de fugas texto	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
4	Alarma de fugas Retardo de activación	Entrada	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
5	Alarma de fugas Retardo de desactivación	Entrada	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
6	Alarma de fugas tono de señal silencio (1 = silenciar   0 = no silenciado)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
7	Entrada lógica 1	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
8	Entrada lógica 2	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
9	Entrada lógica 3	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
10	Entrada lógica 4	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
11	Entrada lógica 5	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
12	Entrada lógica 6	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
13	Entrada lógica 7	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
14	Entrada lógica 8	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

N.º	Nombre	Función	Mar- cas	DPT (Data Point Type)	Dimen- sión
15	Entrada lógica 9	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
16	Entrada lógica 10	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
17	Entrada lógica 11	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
18	Entrada lógica 12	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
19	Entrada lógica 13	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
20	Entrada lógica 14	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
21	Entrada lógica 15	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
22	Entrada lógica 16	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
23	AND lógica 1: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
24	AND lógica 1: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
25	AND lógica 1: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
26	AND lógica 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
27	AND lógica 2: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
28	AND lógica 2: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
29	AND lógica 2: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
30	AND lógica 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
31	AND lógica 3: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
32	AND lógica 3: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
33	AND lógica 3: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
34	AND lógica 3: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	AND lógica 4: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit



N.º	Nombre	Función	Mar- cas	DPT (Data Point Type)	Dimen- sión
36	AND lógica 4: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
37	AND lógica 4: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
38	AND lógica 4: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
39	OR lógica 1: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
40	OR lógica 1: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
41	OR lógica 1: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
42	OR lógica 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
43	OR lógica 2: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
44	OR lógica 2: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
45	OR lógica 2: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
46	OR lógica 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
47	OR lógica 3: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
48	OR lógica 3: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
49	OR lógica 3: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
50	OR lógica 3: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
51	OR lógica 4: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
52	OR lógica 4: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
53	OR lógica 4: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	Depend. de la confi- gurac.	1 Byte
54	OR lógica 4: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 5. Ajuste de parámetros

### 5.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión

#### **Procedimiento en caso de corte de la tensión del bus:**

El dispositivo no envía nada.

#### **Procedimiento al retornar la tensión del bus y tras la programación o el reseteo:**

El equipo envía todas las salidas conforme a su comportamiento de envío fijado en los parámetros con los retardos establecidos en el bloque de parámetros "Ajustes generales". El objeto de comunicación "versión de software" se envía una vez después de 5 segundos.

### 5.2. Ajustes generales

Ajuste en primer lugar los parámetros generales para la comunicación de bus (velocidad de telegramas).

En la denominación de objetos puede incluir una identificación adicional (abreviatura) para los objetos del equipo, por ejemplo "SE" para sala de estar, para que la instalación espacial sea más comprensible.

Retraso de envío tras reseteo y retorno de la tensión del bus	<u>5</u> ...7200
Velocidad máxima de los telegramas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 telegrama por segundo</li> <li>• ...</li> <li>• <u>10 telegramas por segundo</u></li> <li>• ...</li> <li>• 50 telegramas por segundo</li> </ul>
Denominación de objetos	[Texto libre máx. 20 caracteres]

### 5.3. Error de sensor

Configure el comportamiento de envío del objeto de error de sensor.

Comportamiento de envío del objeto de error de sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> </ul>
Ciclo de envío ( <i>sí se envía cíclico</i> )	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

## 5.4. Objeto de alarma

Si el sensor detecta agua, esto siempre producirá una alarma. Configure si también se comunica un error de sensor a modo de alarma. Ajuste qué condiciones son aplicables para el objeto de alarma. Defina el comportamiento de envío y el valor del objeto.

Comunicar error de sensor como alarma	<u>No</u> • Sí
Comportamiento de envío del objeto de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• <u>en caso de cambio</u></li> <li>• en caso de cambio a alarma activa</li> <li>• en caso de cambio a alarma apagada</li> <li>• en caso de cambio y cíclicamente</li> <li>• en caso de cambio a alarma activa y cíclicamente</li> <li>• en caso de cambio a alarma apagada y cíclicamente</li> </ul>
Ciclo de envío	5 s • ... • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Evaluación del objeto de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>0 = Alarma apagada</u>   1 = Alarma activa</li> <li>• 1 = Alarma apagada   0 = Alarma activa</li> </ul>
Retraso de alarma ajustable mediante objetos	<u>No</u> • Sí
Los retrasos recibidos por los objetos se deben conservar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• <u>tras volver la tensión</u></li> <li>• tras volver la tensión y la programación</li> </ul>
Retraso para activación de alarma (hasta la 1.ª comunicación)	<u>0 s</u> • ... • 10 s • ... • 2 h
Retraso para apagado de alarma (hasta la 1.ª comunicación)	<u>0 s</u> • ... • 10 s • ... • 2 h

## 5.5. Objeto de texto

Con la alarma se envía un mensaje de texto al bus KNX. Configure aquí los parámetros para el comportamiento de envío. Puede añadir un texto propio que se muestre con la alarma activa o apagada.

Comportamiento de envío del objeto de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• <u>en caso de cambio</u></li> <li>• en caso de cambio a alarma activa</li> <li>• en caso de cambio a alarma apagada</li> <li>• en caso de cambio y cíclicamente</li> <li>• en caso de cambio a alarma activa y cíclicamente</li> <li>• en caso de cambio a alarma apagada y cíclicamente</li> </ul>
Ciclo de envío	5 s • ... • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Texto para alarma activa	[texto libre]
Texto para alarma apagada	[texto libre]

## 5.6. Señal acústica

Defina el comportamiento y el valor del objeto de la señal acústica.

Utilización de la señal acústica	<u>No</u> • Sí
Utilización del silenciador	<u>No</u> • Sí
Duración del silenciador en segundos (si la alarma sigue encendida después de este tiempo, la señal acústica vuelve a sonar)	5 ... 600, <u>60</u>
Evaluación del objeto	1 = Alarma silenciada   0 = Alarma no silenciada 0 = Alarma silenciada   1 = Alarma no silenciada

## 5.7. Entradas lógicas

El equipo dispone de 16 entradas lógicas, cuatro puertas lógicas AND y cuatro puertas lógicas OR. Active las entradas lógicas y asigne valores de objeto hasta la 1.ª comunicación.

Usar entrada lógica	<u>No</u> • Sí
---------------------	----------------

Valor del objeto antes de la 1.ª comunicación para

Entrada lógica 1	<u>0</u> • 1
Entrada lógica 2	<u>0</u> • 1
Entrada lógica ...	<u>0</u> • 1
Entrada lógica 16	<u>0</u> • 1

### 5.7.1. Lógica AND

Activa las entradas lógicas.

Lógica AND 1	<u>no activa</u> • activa
Lógica AND 2	<u>no activa</u> • activa
Lógica AND 3	<u>no activa</u> • activa
Lógica AND 4	<u>no activa</u> • activa

### 5.7.2. Lógica OR

Activa las entradas lógicas.

Lógica OR 1	<u>no activa</u> • activa
Lógica OR 2	<u>no activa</u> • activa
Lógica OR 3	<u>no activa</u> • activa
Lógica OR 4	<u>no activa</u> • activa

### 5.7.3. Lógica AND 1-4 y lógica OR 1-4

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

Cada salida lógica puede enviar un objeto de 1 bit o dos objetos de 8 bits. Establezca qué envía la salida con la lógica = 1 y = 0.

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no usar</u></li> <li>• Entrada lógica 1...16</li> <li>• Entrada lógica 1...16 invertida</li> <li>• Todos los eventos de conmutación que el equipo pone a disposición (véase el capítulo <i>Entradas de unión de la lógica AND u OR</i>)</li> </ul>
Tipo de salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un objeto de 1 bit</u></li> <li>• dos objetos de 8 bits</li> </ul>

Quando el **tipo de salida sea un objeto de 1 bit**, configure los valores de salida para varios estados.

Valor de salida si la lógica = 1	<u>1</u> • 0
Valor de salida si la lógica = 0	1 • <u>0</u>
Valor de salida si el bloqueo está activo	1 • <u>0</u>
Valor de salida si se sobrepasa el período de supervisión	1 • <u>0</u>

Quando el **tipo de salida sea dos objetos de 8 bits**, configure la clase de objeto y los valores de salida para varios estados.

Clase de objeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Valor (0...255)</u></li> <li>• Porcentaje (0...100 %)</li> <li>• Ángulo (0...360°)</li> <li>• Carga de escena (0...63)</li> </ul>
Valor de salida del objeto A si la lógica = 1	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>1</u>
Valor de salida del objeto B si la lógica = 1	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>1</u>
Valor de salida del objeto A si la lógica = 0	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si la lógica = 0	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto A si el bloqueo está activo	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si el bloqueo está activo	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto A si se sobrepasa el período de supervisión	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>
Valor de salida del objeto B si se sobrepasa el período de supervisión	0 ... 255 / 100 % / 360 ° / 63; <u>0</u>

Configure el comportamiento de envío de la salida.

Comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• en caso de modificación de lógica</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> <li>• al cambiar la lógica+recogida del objeto</li> <li>• al cambiar la lógica+recogida del objeto y cíclicamente</li> </ul>
Ciclo de envío (cuando se envía cíclicamente)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h

## Bloqueo

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

Utilizar bloqueo	<u>No</u> • Sí
Evaluación del objeto bloqueado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con valor 1: bloqueado   con valor 0: <u>desbloqueado</u></li> <li>• Con valor 0: bloqueado   con valor 1: <u>desbloqueado</u></li> </ul>
Valor del objeto de bloqueo antes de la 1.ª comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de salida	
al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar notificación</u></li> <li>• Enviar valor de bloqueo [véase más arriba, Valor de salida si bloqueo activo]</li> </ul>
al desbloquear (con 2 segundos de retraso de desbloqueo)	[enviar el valor para el estado de lógica actual]

## Supervisión

Active si es necesario la supervisión de entrada. Configure qué entradas se deben supervisar, en qué ciclo se deben supervisar las entradas y qué valor debe tener el objeto "Estado de supervisión" cuando se sobrepasa el período de supervisión sin que se emita un mensaje de confirmación.

Utilizar supervisión de entrada	<u>No</u> • Sí
Supervisión de entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 • 2 • 3 • 4</li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>

Período de supervisión	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Comportamiento de salida con superación del tiempo de supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No enviar notificación</u></li> <li>• Enviar valor de superación [= valor del parámetro "Período de supervisión"]</li> </ul>

#### 5.7.4. Entradas de unión de la lógica AND

no usar

Entrada lógica 1

Entrada lógica 1 invertida

Entrada lógica 2

Entrada lógica 2 invertida

Entrada lógica 3

Entrada lógica 3 invertida

Entrada lógica 4

Entrada lógica 4 invertida

Entrada lógica 5

Entrada lógica 5 invertida

Entrada lógica 6

Entrada lógica 6 invertida

Entrada lógica 7

Entrada lógica 7 invertida

Entrada lógica 8

Entrada lógica 8 invertida

Entrada lógica 9

Entrada lógica 9 invertida

Entrada lógica 10

Entrada lógica 10 invertida

Entrada lógica 11

Entrada lógica 11 invertida

Entrada lógica 12

Entrada lógica 12 invertida

Entrada lógica 13

Entrada lógica 13 invertida

Entrada lógica 14

Entrada lógica 14 invertida

Entrada lógica 15

Entrada lógica 15 invertida

Entrada lógica 16

Entrada lógica 16 invertida

Alarma de fuga ACTIVADA

Alarma de fuga APAGADA

#### 5.7.5. Entradas de unión de la lógica OR

no usar

Entrada lógica 1

Entrada lógica 1 invertida

Entrada lógica 2  
Entrada lógica 2 invertida  
Entrada lógica 3  
Entrada lógica 3 invertida  
Entrada lógica 4  
Entrada lógica 4 invertida  
Entrada lógica 5  
Entrada lógica 5 invertida  
Entrada lógica 6  
Entrada lógica 6 invertida  
Entrada lógica 7  
Entrada lógica 7 invertida  
Entrada lógica 8  
Entrada lógica 8 invertida  
Entrada lógica 9  
Entrada lógica 9 invertida  
Entrada lógica 10  
Entrada lógica 10 invertida  
Entrada lógica 11  
Entrada lógica 11 invertida  
Entrada lógica 12  
Entrada lógica 12 invertida  
Entrada lógica 13  
Entrada lógica 13 invertida  
Entrada lógica 14  
Entrada lógica 14 invertida  
Entrada lógica 15  
Entrada lógica 15 invertida  
Entrada lógica 16  
Entrada lógica 16 invertida  
Alarma de fuga ACTIVADA  
Alarma de fuga APAGADA  
Salida de conmutación AND lógica 1  
Salida de conmutación AND lógica 1 invertida  
Salida de conmutación AND lógica 2  
Salida de conmutación AND lógica 2 invertida  
Salida de conmutación AND lógica 3  
Salida de conmutación AND lógica 3 invertida  
Salida de conmutación AND lógica 4  
Salida de conmutación AND lógica 4 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

Sohlengrund 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

---