



# KNX RF R1-B2 compact 16 A

## Actuador de conmutación por radio

---

Número de artículo 70720





<b>1. Descripción .....</b>	<b>3</b>
1.0.1. Alcance del suministro .....	3
1.1. Datos técnicos .....	3
<b>2. Instalación y puesta en marcha .....</b>	<b>4</b>
2.1. Instrucciones de instalación .....	4
2.2. Indicaciones de seguridad acerca de las funciones automáticas .....	5
2.3. Indicaciones sobre las radioinstalaciones .....	5
2.4. Conexión .....	6
2.4.1. Ejemplo de conexión salida .....	7
2.5. Indicaciones para el montaje y la puesta en funcionamiento .....	7
<b>3. Direccionamiento del aparato en el bus .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Eliminación .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>9</b>
5.1. Lista de todos los objetos de comunicación .....	9
5.2. Comportamiento en caída/retorno de tensión .....	10
5.3. Configuración general .....	10
5.4. Función de conmutación .....	11
5.4.1. Relación interconexión - Temporización - Bloqueo .....	12
5.4.2. Interconexión .....	12
5.4.3. Retardo de conexión y desconexión .....	13
5.4.4. Temporizador de luz de escalera .....	14
5.4.5. Función de bloqueo .....	14
5.4.6. Escenas .....	15
5.5. Entradas .....	15
5.5.1. Entrada como pulsador de bus .....	15
5.5.2. Entrada como pulsador de actuador .....	19
5.5.3. Modos de control para el control de accionamiento .....	20



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

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

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

## 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. Descripción

La salida de relé libre de potencial **Actuador de Radio KNX RF R1-B2 compact 16 A** conecta un consumidor eléctrico de hasta 16 amperios.

En la aplicación de dispositivos se pueden configurar las funciones de temporizador, como un retardo de conexión y desconexión o una función de luz de escalera.

Para la conexión de los contactos binarios estarán disponibles dos entradas digitales. Aquí se pueden conectar por ejemplo los pulsadores.

## **Funciones:**

- **Salida de relé libre de potencial para un consumidor** de hasta 16 A.
- **Funciones de temporización:** Retardo de conexión o desconexión del temporizador de luz de escalera con aviso previo ajustable (la luz parpadea antes de la conexión).
- **Control de escenas** para el estado de conexión con ocho escenas
- **Dos entradas binarias**
- Comunicación por radio KNX RF, S-Mode

La configuración se realiza a través del Software ETS 5 de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en el catálogo en línea de ETS y en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

## 1.0.1. Alcance del suministro

- Actuador
- Cable de conexión para las entradas

## 1.1. Datos técnicos

Carcasa	Plástico
Color	Blanco
Montaje	Bajo revoque (instalación de la toma)
Tipo de protección	IP 20
Medidas	Diámetro aprox. 52 mm, fondo aprox. 29 mm
Peso	aprox. 80 g
Temperatura ambiente	Operación -20...+45°C, Almacenamiento -30...+85°C
Humedad del aire del ambiente	5...80% rF, sin condensación
Tensión de servicio	230 V AC, 50 Hz
Carga máxima	Cada contacto de bornes se puede cargar como máximo con 16 A.

Salida	1 x salida libre de potencial, Alimentación de tensión U   1x OUT <u>Resistencia salida:</u> • 16 A con corriente alterna 250 V AC • 5 A con corriente continua 30 V DC <u>Sección de cable:</u> 0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup>
Entradas	2x Longitud de cable máxima, digital y libre de potencial 10 m
Tipo BCU	Microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones de grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 254
Objetos de comunicación	27
Frecuencia de radio	868,3 MHz (KNF RF)

El producto satisface las disposiciones de las directivas de la UE.

## 2. Instalación y puesta en marcha

### 2.1. Instrucciones de instalación



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



#### ¡PELIGRO!

#### ¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

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

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

El dispositivo está destinado únicamente para el uso previsto descrito en este manual. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

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

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

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

## 2.2. Indicaciones de seguridad acerca de las funciones automáticas

---



### ¡ADVERTENCIA!

#### ¡Riesgo de lesiones por movimientos automáticos de los componentes!

Debido al control automático se pueden poner en marcha partes de la instalación y generar peligro para las personas.

- En la zona de desplazamiento de las piezas móviles electromotorizadas
- Respete las normas de construcción pertinentes.
- Asegurar que durante la estancia fuera de edificio no se bloquee el retorno/acceso (peligro de exclusión de entrada).
- Poner fuera de servicio profesionalmente la instalación ante trabajos de mantenimiento y limpieza.

En caso de un fallo de corriente la instalación no tiene capacidad de funcionamiento. Por esta razón ante amenaza de fenómenos meteorológicos p.ej. los sombreados deben ser llevados a tiempo a una posición segura siempre que esto no se haya producido por el funcionamiento automático (protección de producto).

Al faltar la tensión de alimentación el accionamiento conectado se desconecta. Al restablecerse la tensión de alimentación el consumidor permanece desconectado hasta que se reciba una nueva orden de marcha del actuador.



### ¡ADVERTENCIA!

#### ¡Riesgo de lesiones por movimientos automáticos de los componentes!

Si se interrumpe la conexión de radio entre el acoplador de medios y el actuador de radio, ya no se podrán manejar los dispositivos conectados.

- ¡No conecte al actuador de radio aquellos dispositivos que pudieran poner en riesgo a las personas!

## 2.3. Indicaciones sobre las radioinstalaciones

---

En la planificación de instalaciones con aparatos que se comunican mediante radio, se debe procurar que haya suficiente cobertura. La cobertura de las interferencias está limitada por las disposiciones legales para radioinstalaciones y por las características de las obras. Evite fuentes de perturbación y obstáculos entre el emisor y el receptor, que llevan a fallas de la comunicación por radio. Estos son ejemplos:

- Paredes y techos (en especial hormigón y acristalamiento de protección solar).
- Superficies metálicas cerca de los aparatos radiofónicos (por ej. construcciones de aluminio de un jardín de invierno).
- Otros aparatos radiofónicos y radioinstalaciones locales potentes (p.ej. auriculares por radio) que emiten en la misma frecuencia. Por tal razón mantenga una distancia mínima de 30 cm entre los emisores.

## 2.4. Conexión

El **Actuador de Radio KNX RF R1-B2 compact 16 A** se instala en una toma bajo revoque.

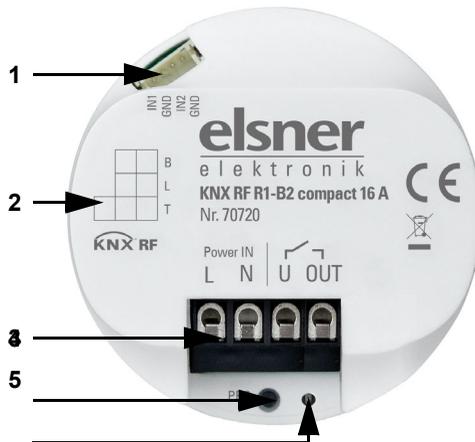


Abb. 1

- 1 Entradas digitales: Puesto de conexión para el cable de látigo
- 2 Campo de rotulado
- 3 Borne de conexión para tensión de servicio «Power IN» 230 V AC, 50 Hz, L/N y para los consumidores «OUT» (libre de potencial):  
U: Tensión, máxima 270 V AC  
OUT: Conectar consumidores
- 4 Botón de programación (hundido)
- 5 LED de programación (hundido)

La conexión al **Bus de datos KNX** se realiza por radio (KNX RF). El dispositivo se integra en el sistema KNS mediante una unidad USB KNX RF o mediante un acoplador de medios (observe el manual o la ficha de datos correspondiente).

Conecte la **Tensión de servicio** (230 V AC, 50 Hz) en los bornes «Power IN» L/N.

Conecte **el consumidor** en los bornes U/OUT. La salida se implementa libre de potencial y se alimenta con la tensión U.

Para la conexión de las **entradas digitales** (fig. 1, n° 1), emplee el cable de conexión adjunto. Los cables para las entradas se pueden ampliar a un máximo de 10 m.



**En la instalación y el tendido de cables en las entradas, respete las disposiciones y las normas vigentes para los circuitos de corriente SELV**

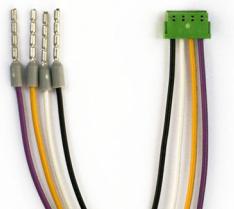


Abb. 2

Cable de conexión para entradas digitales:

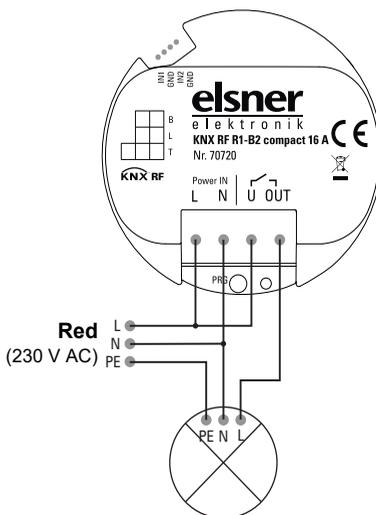
Entrada 1: negro / blanco (GND)

Entrada 2: amarillo / lila (GND)

### 2.4.1. Ejemplo de conexión salida

**Un consumidor 230 V AC:**

Cada contacto de bornes se puede cargar como máximo con 16 A.



## 2.5. Indicaciones para el montaje y la puesta en funcionamiento

Nunca exponga el actuador al agua (lluvia) o al polvo. Esto podría dañar el sistema electrónico. No está permitido exceder una humedad del aire del 80%. Evite la condensación.

Tras la conexión a la tensión de servicio, 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. Direccionamiento del aparato en el bus**

---

---

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

### **4. Eliminación**

---

---

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse o depositarse en el punto de reciclaje conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!

## 5. Protocolo de transmisión

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

#### Abreviaturas:

L Lectura

E Escritura

C Comunicación

T Transmisión

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
1	Versión del software	Legible	L-C-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
2	Canal A1 - Conmutar	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
3	Canal A1 - Respuesta	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
4	Canal A1 - Estado	Legible	L-C-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
5	Canal A1 - Objeto de bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
6	Canal A1 - Inicio de la función de luz de escalera	Entrada	-EC-	[1.10] DPT_Start	1 Bit
7	Canal A1 - Inicio/parada de la función de luz de escalera	Entrada	-EC-	[1.10] DPT_Start	1 Bit
8	Canal A1 - Interconexión	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
9	Canal A1 - Solicitud / Guardado escenas	Entrada	-EC-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
10	Entrada 1 - Tiempo prolongado	Entrada / Salida	LECT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
11	Entrada 1 - Tiempo corto	Salida	L-CT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
12	Entrada 1 - Conmutar	Entrada / Salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
13	Entrada 1 - Atenuación relativa	Entrada / Salida	LECT	[3.7] DPT_ControlDimming	4 Bit
14	Entrada 1 - Codificador 8 Bit	Salida	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
15	Entrada 1 - Codificador temperatura	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
16	Entrada 1 - Codificador claridad	Salida	L-CT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
17	Entrada 1 - Escena	Salida	L-CT	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
18	Entrada 1 - Objeto de bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
19	Entrada 2 - Tiempo prolongado	Entrada / Salida	LECT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
20	Entrada 2 - Tiempo corto	Salida	L-CT	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
21	Entrada 2 - Conmutar	Entrada / Salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
22	Entrada 2 - Atenuación relativa	Entrada / Salida	LECT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
23	Entrada 2 - Codificador 8 Bit	Salida	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
24	Entrada 2 - Codificador temperatura	Salida	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
25	Entrada 2 - Codificador claridad	Salida	L-CT	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
26	Entrada 2 - Escena	Salida	L-CT	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
27	Entrada 2 - Objeto de bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 5.2. 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".

## 5.3. Configuración general

Configure aquí en primer lugar los parámetros generales para la comunicación de bus (tasa de telegrama, retardos de envío). Además, podrá indicar si en la programación de las escenas se han de transferir todos los ajustes al bus o sólo los ajustes modificados.

Retardo de envío de las salidas de conexión y de estado tras el retorno de la tensión	<u>5 s</u> ... 2 h
Si se emplean escenas:	

Aplicar en la programación	<u>todos los parámetros</u> • sólo los parámetros modificados
----------------------------	---

El **marcado para objetos** se dispone delante en todos los objetos de **Actuador de Radio KNX RF R1-B2 compact 16 A** e identifica la pertenencia en el ETS.

Marcado para los objetos	[Texto libre máx. 20 caracteres]
--------------------------	----------------------------------

Active la función de conmutación.

Canal A	<u>no emplear</u> • <b>Función de conmutación</b>
---------	---

**Entrada 1** se puede emplear como pulsador de actuador o de bus. Las **entradas 2 a 4** son pulsadores de bus.

Modo de funcionamiento	
Emplear entrada 1	<u>No</u> • Sí
Emplear entrada 2	<u>No</u> • Sí

## 5.4. Función de conmutación

El **marcado para objetos de canal** se dispone delante en todos los objetos del canal (función de conmutación) e identifica la pertenencia en el ETS.

Marcado para los objetos de canal	[Texto libre máx. 20 caracteres]
-----------------------------------	----------------------------------

Aquí se activa el menú **Escenas**.

Emplear escenas (véase el capítulo Escenas)	<u>No</u> • Sí
--	----------------

Seleccione el **Modo de relé** según el objeto que esté conectado.

Modo de relé	<u>Contacto de cierre</u> • Contacto de apertura
--------------	--

Ajuste el **Comportamiento** en caso de caída de la tensión de bus y tras el reseteo/descarga.

Comportamiento en caso de caída de la tensión de bus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sin cambios</u></li> <li>• Abierto</li> <li>• Cerrado</li> </ul>
Comportamiento tras el reseteo y la descarga de ETS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin cambios</li> <li>• <u>Abierto</u></li> <li>• Cerrado</li> </ul>

En caso necesario, active el **Objeto de estado**, que emite el estado de relé.

Emplear objeto de estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No</u></li> <li>• Como objeto de respuesta activo</li> <li>• Como objeto de estado pasivo</li> </ul>
--------------------------	--

En caso necesario, active el menú de **Interconexión** que permite interconectar Y u O.

Emplear función de interconexión	<u>No</u> • Sí
----------------------------------	----------------

Active la **Función de tiempo** necesaria. Aquí se puede retardar la conexión y/o la desconexión o configurarse una temporización de luz de escalera.

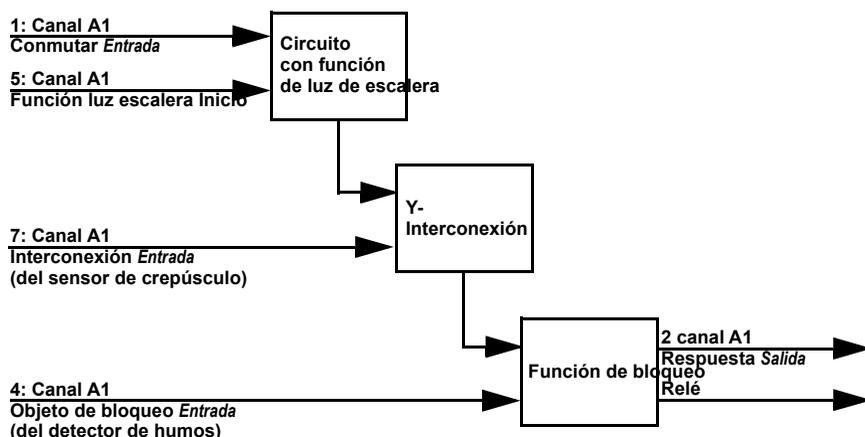
Emplear función de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No</u></li> <li>• Como retardo de conexión</li> <li>• Como retardo de desconexión</li> <li>• Como retardo de conexión y desconexión</li> <li>• Como temporizador de luz de escalera</li> </ul>
---------------------------	--

En caso necesario, active el menú **de función de bloqueo** en el cual se puede definir un bloqueo.

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

### 5.4.1. Relación interconexión - Temporización - Bloqueo

Ejemplo de aplicación: Luz de escalera que sólo ha de conmutarse en las horas de crepúsculo o durante la noche (interconexión) y que se conecta en caso de incendios (bloqueo).



En caso de conmutación mediante el objeto de comunicación «Canal A1, conmutar» (1), se conecta o desconecta la luz normalmente. En caso de conmutación mediante el objeto «Canal A1, inicio de función de luz de escalera» (5), se activa la función de temporización de la luz de escalera. En este caso la función de temporización tiene prioridad, es decir, se sobrescribe el estado activado mediante la conexión normal.

### 5.4.2. Interconexión

El apartado del menú «Interconexión» sólo aparece si en el canal de función de conmutación se ha seleccionado «Emplear función de interconexión: Sí».

En el objeto de interconexión («Interconexión canal X») se pueden enlazar diversos objetos de comunicación con Y u O. Por ejemplo, sólo se puede conectar una luz cuando la entrada del pulsador Y el crepúsculo están activados.

Inicio de interconexión	<u>Y</u> • O
Valor del objeto de interconexión tras el retorno de la tensión de bus	<u>0</u> • 1

### 5.4.3. Retardo de conexión y desconexión

Este apartado del menú sólo aparece si en los ajustes para el canal de la función de conmutación se ha seleccionado un retardo de conexión o de desconexión. El apartado del menú tiene la misma designación que la función seleccionada.

Con el retardo de conexión y desconexión se puede emplear por ejemplo un interruptor para el ventilador y la luz. Mediante el retardo de conexión, el ventilador aparecerá cuando la luz ya lleve encendida unos minutos. El retardo de desconexión provoca que el ventilador aún funcione con inercia cuando se haya accionado de nuevo el interruptor y la luz ya esté apagada.

#### **Retardo de conexión**

El retardo de conexión se configura con base y factor de tiempo, (p. ej. 1 min × 4 corresponde a 4 minutos). Además de ello, se determina si se prolonga el intervalo de tiempo al recibir de nuevo un telegrama de conexión («reinicial», p. ej. al pulsar de nuevo el interruptor) y lo que sucede cuando llega un telegrama de desconexión.

Retardo de conexión:	
Base de tiempo	0,1 s ... 1 h; <u>1 min</u>
Factor de tiempo	4 ... 255; <u>10</u>
El retardo de conexión no es	reinicial • <u>reinicial</u>
El telegrama de desconexión durante el retardo de conexión provoca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nada</u></li> <li>• la cancelación del retardo de conexión</li> </ul>

#### **Retardo de desconexión**

El retardo de desconexión se configura con base y factor de tiempo, (p. ej. 1 min × 4 corresponde a 4 minutos). Además de ello, se determina si se prolonga el intervalo de tiempo al recibir de nuevo un telegrama de desconexión («reinicial», p. ej. al pulsar de nuevo el interruptor) y lo que sucede cuando llega un telegrama de conexión.

Retardo de desconexión:	
Base de tiempo	0,1 s ... 1 h; <u>1 min</u>
Factor de tiempo	4 ... 255; <u>10</u>
El retardo de desconexión es	reinicial • <u>reinicial</u>
Un telegrama durante el retardo de desconexión provoca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nada</u></li> <li>• la cancelación del retardo de desconexión</li> </ul>

### 5.4.4. Temporizador de luz de escalera

Este apartado del menú sólo aparece si en los ajustes para el canal de la función de conmutación se ha seleccionado la función de luz de escalera. La función de luz de escalera garantiza que la luz esté encendida durante un tiempo y luego se apague por sí sola.

En la temporización de luz de escalera se ajusta con base y factor de tiempo cuánto tiempo permanecerá la luz encendida (p. ej. 1 s × 10 corresponde a 10 segundos). Además de ello, se determina si se prolonga el intervalo de tiempo al recibir de nuevo un telegrama de conexión («reinicialable», p. ej. al pulsar de nuevo el interruptor) y lo que sucede cuando llega un telegrama de desconexión.

Base de tiempo	0,1 s • 1 s • <u>1 min</u> • 1 h
Factor de tiempo	4...255; <u>10</u>
El tiempo de la luz de escalera es	reinicialable • <u>reinicialable</u>
El telegrama de desconexión durante la temporización de la luz de escalera provoca	<u>nada</u> • la desconexión directa

En el **Aviso previo de desconexión** podrá ajustar un «Parpadeo» que comienza poco antes de la desconexión. Defina el tiempo de preadvertencia y el ritmo de conexión y desconexión.

Aviso previo de desconexión	<u>desactivado</u> • activado
Tiempo de preadvertencia en segundos	4 ... 255; <u>10</u>
Apagado en 0,1 segundos	1 ... 31; <u>2</u>
Encendido en 0,1 segundos	1 ... 31; <u>8</u>

### 5.4.5. Función de bloqueo

El apartado del menú «Función de bloqueo» sólo aparece si en el canal de función de conmutación se ha seleccionado «Emplear objeto de bloqueo: Sí».

El canal de salida puede estar bloqueado por un telegrama de bloqueo. Aquí se configura lo que sucede durante el bloqueo, en caso de retorno de la tensión de bus y tras el bloqueo. El manejo manual no es posible en caso de bloqueo activo.

Esta función puede ser empleada por ejemplo para una lámpara que se conecta al accionar un botón de emergencia (= accionador para la función de bloqueo) y que ya no se podrá desconectar.

La función de bloqueo bloquea en	0 • <u>1</u>
Valor del objeto de bloqueo tras retornar la tensión de bus	<u>0</u> • 1
Reacción en caso de bloqueo	sin cambios • <u>abierto</u> • cerrado
Reacción en caso de activación	<u>sigue el comando de conexión</u> • abierto • cerrado

## 5.4.6. Escenas

Para el control de escenas, en el sistema KNX deberá haberse creado una **Dirección de grupo para escenas**. Con esta dirección de grupo se enlazará el objeto de entrada «Canal - Solicitud / Guardado escenas» del actuador.

Si se realiza una **Solicitud** de escenas, se comunicará el **Número de escena** al actuador. Se conectará el estado guardado en el actuador correspondiente a este número de escena.

Si se efectúa el **guardado** de la escena, se guardará el estado de conexión actual para este número de escena en el actuador.

El apartado del menú «Escenas» sólo aparece si en los ajustes para la función de conexión se ha seleccionado «Emplear escenas: Sí». El actuador tiene **8 memorias de escena** para los estados de conexión.

Active una memoria de escena.

Emplear la memoria de escenas X	<u>no</u> • sí
---------------------------------	----------------

Asigne un número de escena a la memoria de escenas. Mediante este número de escena se accederá o se guardará el estado de conexión registrado en el actuador. Tenga en cuenta que cada número de escena sólo debe asignarse una vez por cada canal de accionamiento.

Número de escena	<u>0</u> ...127
------------------	-----------------

Indique un estado de conmutación. En caso de que el guardado de escenas esté permitido mediante el bus, éste estado sólo se aplica tras la descarga ETS hasta el primer guardado manual. Luego se aplicará el nuevo estado de conmutación guardado en el actuador.

Estado de conmutación	<u>desactivado</u> • activado
-----------------------	-------------------------------

## 5.5. Entradas

### 5.5.1. Entrada como pulsador de bus

*La entrada 1 se puede establecer como pulsador de bus o de actuador. Las entradas 2 a 4 son pulsadores de bus.*

Si se emplea la entrada como pulsador de bus libre, éste enviará en caso de activación un valor configurado previamente en el bus. En el archivo de programa del actuador están integrados distintos parámetros para las funciones de bus que se necesitan frecuentemente. De este modo, así se pueden configurar las entradas de forma muy sencilla como interruptor, control de accionamiento, atenuador para el envío de valores y para solicitar las escenas.

Función de bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Interruptor</u></li> <li>• Conmutador</li> <li>• Persiana veneciana</li> <li>• Persianas enrollables</li> <li>• Toldo</li> <li>• Ventana</li> <li>• Atenuador</li> <li>• Codificador de 8 bit</li> <li>• Codificador de temperatura</li> <li>• Codificador de claridad</li> <li>• Escenas</li> </ul>
----------------	--

### **Entrada como interruptor:**

Si se ha asignado a la entrada un pulsador con función de conmutación, seleccione la función de bus «Interruptor» y establezca qué valor se envía al pulsar/soltar la tecla y cuándo se envía.

Función	<b>Interruptor</b>
Comando al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Comando al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Enviar el valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• <u>En caso de modificación a 1</u></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>
Cíclico ( <i>si se envía cíclico</i> )	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • 1 min • 2 min • 5 min • 10 min • 20 min • 30 min • 1 h • 2 h

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. Ajuste lo que se envía al (des)activar el bloqueo en el bus.

En caso de bloqueo activo, *no* tendrá lugar ningún envío cíclico.

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Una vez al activar el bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• <u>Enviar 1</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> </ul>
Una vez al desactivar el bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Enviar 0</u></li> <li>• <u>Enviar 1</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> <li>• Enviar estado actual</li> </ul>

**Entrada como conmutador:**

Si se ha asignado a la entrada un pulsador con función de conmutación, seleccione la función de bus «Conmutador» y establezca si se conmuta al pulsar/soltar.

Función	<b>Conmutador</b>
Comando al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conmutar</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> </ul>
Comando al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

**Entrada para el control de las persianas venecianas o enrollables, toldos o ventanas:**

Cuando la entrada para el control de un accionamiento se emplee mediante el bus, seleccione la función de bus «Persiana veneciana», «Toldo», «Persianas enrollables» o «Ventana» y establezca la función de teclas y el modo de control.

Función	<b>Persiana veneciana / Persianas enrollables / Toldo / Ventana</b>		
Comando (función de teclas)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%; padding: 2px;">           Arriba • Abajo            Arriba • Abajo •            Arriba/abajo            Encendido • Apagado            • Encendido/apagado            Abierto • Cerrado •            Abierto/cerrado         </td> <td style="width: 30%; padding: 2px; vertical-align: top;">           (Persiana veneciana)            (Persianas enrollables)            (Toldo)            (Ventana)         </td> </tr> </table>	Arriba • Abajo Arriba • Abajo • Arriba/abajo Encendido • Apagado • Encendido/apagado Abierto • Cerrado • Abierto/cerrado	(Persiana veneciana) (Persianas enrollables) (Toldo) (Ventana)
Arriba • Abajo Arriba • Abajo • Arriba/abajo Encendido • Apagado • Encendido/apagado Abierto • Cerrado • Abierto/cerrado	(Persiana veneciana) (Persianas enrollables) (Toldo) (Ventana)		
Modo de control*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Conexión de hombre muerto</li> </ul>		

\*En el capítulo I *Modos de control para el control de accionamiento*, Página 20 encontrará una descripción detallada de las opciones de ajuste para cada uno de los modos de control..

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

**Entrada como atenuador:**

Si se emplea la entrada como atenuador, seleccione la función de bus «Atenuador» y establezca la función de teclas, el intervalo temporal (conectar/atenuar) y, si se desea, la distancia de repetición al dejar la tecla pulsada.

Función	<b>Atenuador</b>
Comando (función de teclas)	<u>más claro</u> • más oscuro • más claro / más oscuro
Tiempo entre la conexión y la atenuación (en 0,1 s)	1...50; <u>5</u>
Repetición del comando de atenuación	<u>No</u> • Sí
Repetición del comando de atenuación dejando la tecla pulsada (cuando se repite el comando de atenuación)	cada 0,1 s... • cada 2 s; <u>cada 1 s</u>
Atenuar (cuando se repite el comando de atenuación)	1,50% • 3% • <u>6 %</u> • 12,50% • 25% • 50%

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

### **Entrada como codificador de 8 bit:**

Si ha de emplearse la entrada como codificador de 8 bit, seleccione la función de bus «Codificador de 8 bit» y establezca qué valor se envía.

Función	<b>Codificador de 8 bit</b>
Valor	<u>0</u> ...255

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

### **Entrada como codificador de la temperatura::**

Si ha de emplearse la entrada como codificador de temperatura, seleccione la función de bus «Codificador de la temperatura » y establezca qué valor de entre -30°C y +80°C. Mediante el envío de un valor de temperatura se puede modificar por ejemplo el valor de referencia de la regulación de temperatura.

Función	<b>Codificador de temperatura</b>
Temperatura en 0,1°C	-300...800; <u>200</u>

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

**Entrada como codificador de claridad:**

Si la entrada se ha de emplear como codificador de la claridad ( p.ej. valor límite de un sensor de sol), seleccione el «codificador de claridad» y establezca qué valor se ha de enviar.

Función	<b>Codificador de claridad</b>
Claridad en kLux	0...100; <u>20</u>

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

**Entrada para control de escenas:**

Si se ha de acceder y guardar con la entrada Escenas, seleccione la función de bus «Escenas» y establezca el guardado, la diferencia de tiempo (Acceso/Guardado) y número de escena.

Función	<b>Escenas</b>
Accionamiento del pulsador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin guardado</u></li> <li>• con guardado</li> </ul>
Tiempo entre el acceso y el guardado en 0,1 segundos ( <i>si se ha seleccionado «Con guardado»</i> )	1...50; <u>20</u>
Nº de escena	<u>0</u> ...127

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, *no tendrá lugar ninguna comunicación de bus.*

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

**5.5.2. Entrada como pulsador de actuador**

*La entrada 1 se puede establecer como pulsador de bus o de actuador. Las entradas 2 a 4 son pulsadores de bus.*

**Entrada como interruptor:**

Si se ha asignado a la entrada un pulsador con función de conmutación, seleccione la función de bus «Interruptor» y establezca qué valor se envía al pulsar/soltar la tecla y cuándo se envía.

Función de teclas	<b>Interruptor</b>
-------------------	--------------------

Comando al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Desconexión</u></li> <li>• <u>Conexión</u></li> <li>• Nada</li> </ul>
Comando al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Desconexión</u></li> <li>• Conexión</li> <li>• Nada</li> </ul>

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. Ajuste lo que se envía al (des)activar el bloqueo en el bus.

En caso de bloqueo activo, no tendrá lugar *ningún* envío cíclico y no se puede realizar el manejo.

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
Una vez al activar el bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• <u>Enviar 1</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> </ul>
Una vez al desactivar el bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Enviar 0</u></li> <li>• Enviar 1</li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> <li>• Enviar estado actual</li> </ul>

### **Entrada como conmutador:**

Si se ha asignado a la entrada un pulsador con función de conmutación, seleccione la función de bus «Conmutador» y establezca si se conmuta al pulsar/soltar.

Función de teclas	<b>Conmutador</b>
Comando al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conmutar</u></li> <li>• Nada</li> </ul>
Comando al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>nada</u></li> </ul>

La entrada se puede bloquear con un objeto de bloqueo. En caso de bloqueo activo, no tendrá lugar *ninguna comunicación de bus* y no se puede llevar a cabo el manejo.

Emplear objeto de bloqueo	<u>No</u> • Sí
---------------------------	----------------

### **5.5.3. Modos de control para el control de accionamiento**

Si se emplean entradas como pulsador para el manejo de sombreados o ventanas, podrán configurarse diferentes modos de control.

Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Estándar</u></li> <li>• Estándar invertido</li> <li>• Modo de confort</li> <li>• Conexión de hombre muerto</li> </ul>
-----------------	---

**Estándar:**

Al presionar brevemente el accionamiento se desplaza o se para paso a paso. Al presionar en forma prolongada el accionamiento se desplaza hasta la posición final. La diferencia de tiempo entre "breve" y "prolongado" se configura en forma individual.

Modo de control	<b>Estándar</b>
Procedimiento para la activación de los pulsadores: corto = parar/paso; largo= arriba o abajo	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	1...50; <u>10</u>

**Estándar invertido:**

Al presionar brevemente el accionamiento se desplaza hasta la posición final. Al presionar de forma prolongada el accionamiento se desplaza paso a paso o se para. La diferencia de tiempo entre "breve" y "prolongado" y el intervalo de repetición puede configurarse en forma individual.

Modo de control	<b>Estándar invertido</b>
Procedimiento para la activación de los pulsadores: corto = arriba o abajo; largo= parada/paso	
Tiempo entre corto y largo en 0,1 segundos	1...50; <u>10</u>
Repetición de la orden de paso en pulsación larga	cada 0,1 s... • cada 2 s; <u>cada 0,5 s</u>

**Modo confort:**

En el **modo confort** una pulsación breve, algo más larga y una prolongada de la tecla desencadena diferentes reacciones del accionamiento. Los intervalos de tiempo se configuran en forma individual.

**Pulsación breve** (más breve que el intervalo de tiempo 1): El accionamiento avanza paso a paso de forma gradual o se detiene.

**Pulsación algo más larga** (más larga que el intervalo de tiempo 1, pero más corta que el intervalo de tiempo 1+2): El accionamiento avanza. El accionamiento se detiene en cuanto se suelta la tecla.

**Pulsación prolongada** (al soltar pasado el intervalo de tiempo 1+2): El accionamiento avanza de forma continua hasta la posición final. Este avance se puede detener mediante una pulsación breve.

**Abb. 3**

*Esquema de los intervalos de tiempo del modo confort*



*Momento 0:*

*Pulsando la tecla, arranque de tiempo 1*

*Soltando después de transcurso de tiempo 1:*

*Paso (o detiene el accionamiento que se encuentra en desplazamiento)*

*Momento 1:* *Fin de tiempo 1, arranque de tiempo 2,  
Orden de desplazamiento*

*Soltando después del transcurso de tiempo 1* *parada*

*pero antes del transcurso del tiempo 2:*

*Soltando después de transcurso de tiempo 1+2:* *Se desplaza a la posición final*

Modo de control	<b>Modo confort</b>
Procedimiento para la activación de los pulsadores: Pulsar la tecla y soltar antes de que transcurra el tiempo 1 = parar / paso mantener durante un tiempo superior al tiempo 1 = arriba o abajo soltar entre el tiempo 1 y 1 - 2 = parar soltar tras tiempo 1 + 2 = ya no parar	
Tiempo 1	0,0s ... • 2 s; <u>0,4 s</u>
Tiempo 2	0 s... • 3 s; <u>2 s</u>

### **Conmutación hombre muerto:**

El accionamiento se desplaza en cuanto se pulsa la tecla y se detiene en cuanto se la suelta.

Modo de control	<b>conmutación hombre muerto</b>
Procedimiento para la activación de los pulsadores: Presionar la tecla = orden de subir o bajar Soltar la tecla = orden de parada	





**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

---

*Servicio técnico: +49 (0) 70 33 / 30 945-250*