

Emisor universal inalámbrico de 2 elementos Mini

Núm. de pedido : 5453 00

Manual de instrucciones**1 Indicaciones de seguridad**

Sólo los operarios cualificados pueden montar y conectar aparatos eléctricos.

Se pueden producir lesiones, incendios o daños materiales. Deberá leerse completamente y tenerse en cuenta el manual de instrucciones.

Peligro de descarga eléctrica. Desconectar el aparato antes de proceder a realizar tareas o someter a carga. Tenga en cuenta todos los interruptores de potencia susceptibles de suministrar tensiones peligrosas al aparato o a la carga.

No conmutar ningún motor paralelo al emisor. El dispositivo puede ser dañado.

La transmisión de radio se efectúa a través de un trayecto de transmisión no exclusivo y por tanto no es apropiada para aplicaciones del ámbito de la ingeniería de seguridad como, por ejemplo, la parada de emergencia o la llamada de alarma.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

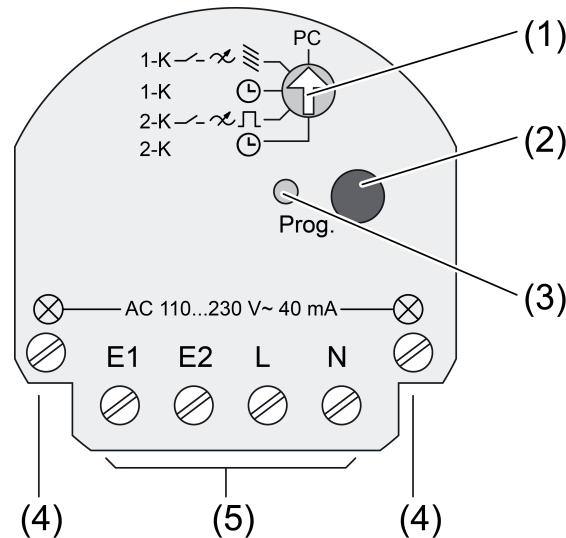
2 Estructura del aparato

Imagen 1: Vista frontal

- (1) Conmutador de modos de funcionamiento
- (2) Tecla **Prog.**
- (3) LED de estado
- (4) Conexión piloto indicador
- (5) Bornes de conexión
E1, E2: entradas
L, N: tensión de alimentación

3 Función

Uso conforme a lo previsto

- Emisor para transmisión de radio de órdenes de conmutación, regulación de luz, subir/bajar persiana y escenas
- Control mediante tecla, interruptor, tecla de persiana o interruptor de persiana u otros dispositivos con contacto de tecla o de interruptor
- Montaje en caja para mecanismos según DIN 49073
- Montaje sobre revoque o carcasa (accesorios) para techos intermedios
- Funcionamiento con radioactuadores del sistema eNet

Características del Producto

- Detección de niveles y cambios de tensión en la entrada
- Comportamiento de envío ajustable
- Conexión para piloto indicador, p. ej. para conexión de tecla con contacto de aviso por separado
- Indicación de estado de transmisión con LED de estado o piloto indicador

Modos de funcionamiento, ajustables con conmutador de modos de funcionamiento:

- Simple conmutación/regulación de luz/persiana
- Simple función automática
- Doble conmutación / regulación de luz / modo pulsador
- Doble función automática

Ajustable con el servidor eNet:

- Radiotransmisión íntegramente codificada (AES-CCM) a partir de la versión 2.0 del eNet Server
- Escenas: todo conectado, todo desconectado, escenas individuales
- Doble persiana
- Bloqueos de mando
- Establecer conexión autorizado/bloqueado
- Estado para guiado forzado
- Función de repetidor
- Actualizar software del aparato

4 Manejo

i Al utilizar el eNet Server, el manejo y la señalización pueden diferir de lo aquí descrito.

Mando de superficie única y doble

El mando de las funciones o de los consumidores eléctricos depende del uso y de los componentes conectados.

Cuando se conectan interruptores, el mando desempeña la función de interruptor habitual. Habitualmente se utilizan dos modos de mando para la conexión de teclas:

- Mando de superficie única iluminación:
El encendido, apagado o la regulación de la iluminación se realiza de forma alterna mediante la pulsación repetida de la tecla correspondiente.
- Mando de superficie doble iluminación:
Dos teclas constituyen un par funcional. Si se pulsa la tecla izquierda se enciende la iluminación o se regula más luz, y si se pulsa la tecla derecha se apaga o se regula menos luz.
- Mando de superficie única persiana:
El ascenso y descenso de la persiana se realiza de forma alterna mediante la pulsación repetida de la tecla correspondiente.
- Mando de superficie doble persiana:
Dos teclas constituyen un par funcional. Si se pulsa la izquierda la persiana sube, si se pulsa la derecha la persiana baja.

Indicación de estado

- LED de estado/Piloto indicador ON: transmisión activa
 - LED de estado/Piloto indicador parpadea durante 5 segundos: transmisión errónea
- i** Tecla con contacto de aviso y piloto indicador repiten la indicación del LED de estado interno (3).

Manejar la luz

- Accionar: pulsar brevemente la tecla.
- Regulación de luz: pulsar prolongadamente la tecla. Al soltar la tecla se para el proceso de regulación.

Manejar la persiana

- Subir o bajar persiana: pulsar prolongadamente la tecla.
 - Parar o regular persiana: pulsar brevemente la tecla.
- i** Con dos funciones independientes y manejo mediante tecla (modo de funcionamiento doble persiana):
Cambio de sentido de desplazamiento con la persiana en movimiento: pulsar la tecla de manera prolongada.
Cambio de sentido de desplazamiento con la persiana parada: pulsar primero la tecla brevemente y, a continuación, de manera prolongada.

Manejar actuador pulsador

- Pulsar la tecla .
La carga se conecta durante la pulsación de la tecla.
- i** El tiempo máximo de accionamiento es de 60 segundos.

Activar escena

- Pulsar brevemente la tecla.
Los actuadores conmutan al valor de escena guardado.

Modificar escenas

- Pulsar brevemente la tecla.
Los actuadores conmutan al valor de escena guardado.
- Ajustar nuevos valores de escena.
- Pulsar la tecla durante más de 4 segundos.
Los actuadores conmutan ahora al valor de escena guardado y, transcurridos 4 segundos, guardan el nuevo valor de escena.

Guardar luminosidad de encendido en funcionamiento

Con los actuadores de regulación es posible guardar un valor de luminosidad al que conmutará el actuador tras una breve pulsación de tecla.

Solo para mando de superficie doble.

- Ajustar la luminosidad de encendido deseada.
- Pulsar simultáneamente ambas teclas durante más de 4 segundos.
La luz se apaga brevemente y se vuelve a encender con la luminosidad de puesta en funcionamiento nueva. La luminosidad de puesta en funcionamiento se ha guardado.

5 Información para los operarios cualificados eléctricamente



¡PELIGRO!

Riesgo de descarga eléctrica al entrar en contacto con los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno de la instalación.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el dispositivo, cortar la corriente y cubrir los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno.

5.1 Montaje y conexión eléctrica

Conectar y montar el equipo

Recomendación: Utilizar una caja para mecanismos profunda.

Emisor universal inalámbrico de 2 elementos Mini

Para garantizar una buena calidad de transmisión no se debe estar cerca de fuentes de perturbaciones, como p. ej. superficies metálicas, hornos microondas, equipos de alta fidelidad, televisores, balastos o transformadores.

- Seleccionar modo de funcionamiento (véase Modos de funcionamiento).
 - Conectar el radioemisor según el modo de funcionamiento y ejemplo de conexión.
 - Colocar el radioemisor en la caja portamecanismos de manera que la tecla **Prog.** y el LED de estado estén bien visibles.
 - Si hay varios interruptores de línea que suministren tensiones peligrosas al aparato o a la carga, acóplense los interruptores entre sí para garantizar la desconexión común o colóquese un cartel que indique que están.
- i** No conectar el radioemisor en paralelo a un motor de persiana.
- Ajustar el modo de funcionamiento (véase capítulo 5.2. Puesta en funcionamiento).
 - Conectar con actuadores (véase capítulo 5.2. Puesta en funcionamiento).
- i** En situaciones de montaje con difícil accesibilidad tras la puesta en servicio y para realizar una prueba de funcionamiento, girar el interruptor de modos de servicio hasta la posición **PC**. De esta forma se pueden realizar modificaciones posteriores de los ajustes del aparato sin esfuerzos excesivos de instalación con ayuda del eNet Server.
- Montar la tapa.

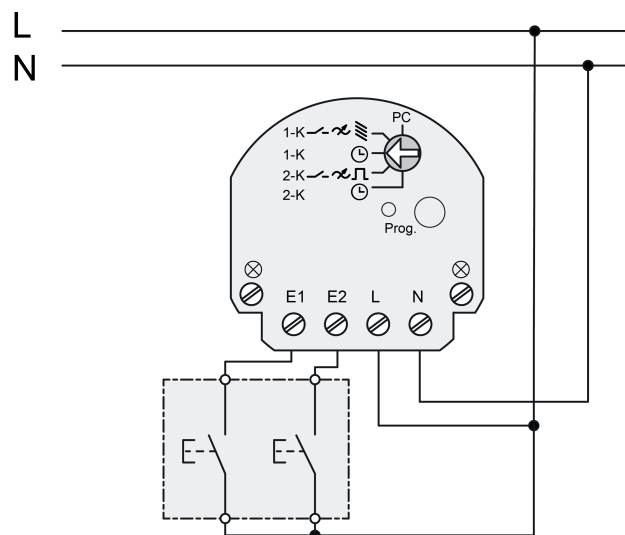


Imagen 2: Ejemplo de conexión con teclas en serie

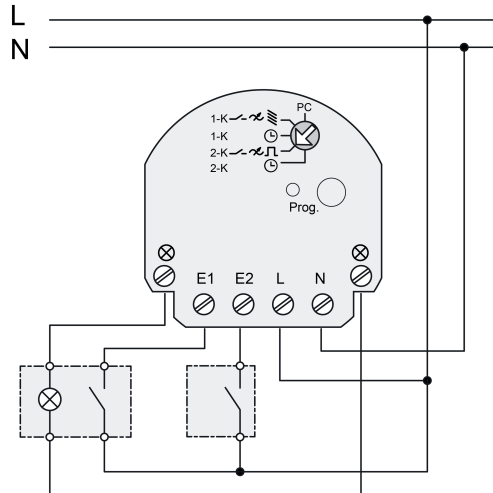


Imagen 3: Ejemplo de conexión con teclas y piloto indicador

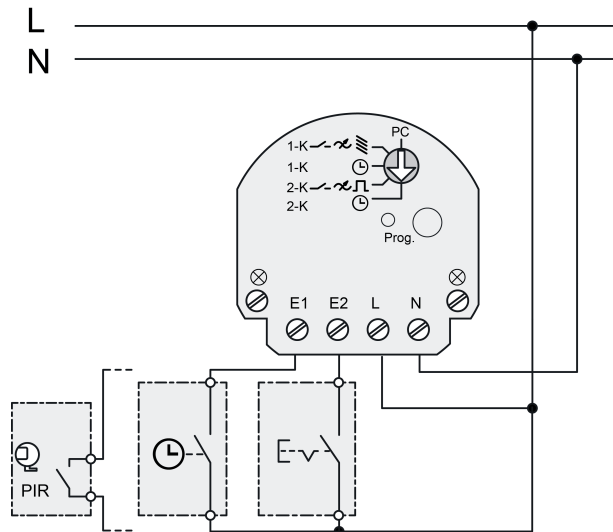


Imagen 4: Ejemplo de conexión con interruptor, temporizador o detector de movimiento

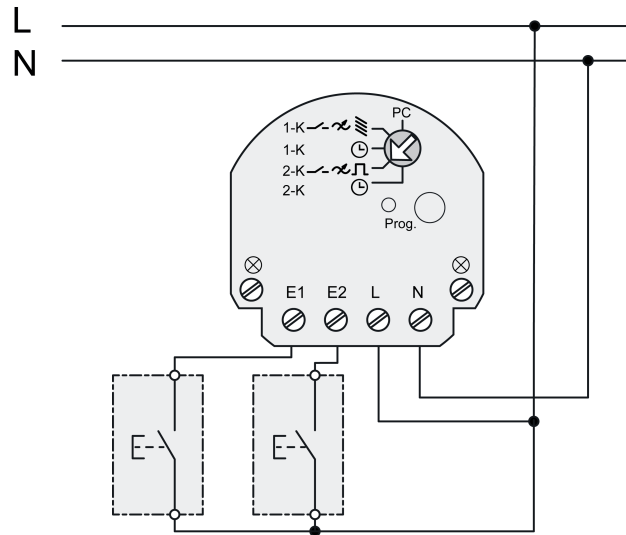


Imagen 5: Ejemplo de conexión con 2 teclas

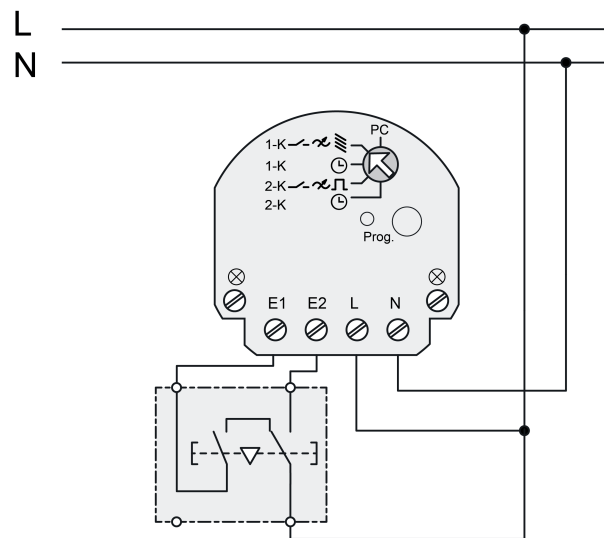


Imagen 6: Ejemplo de conexión con tecla de persiana

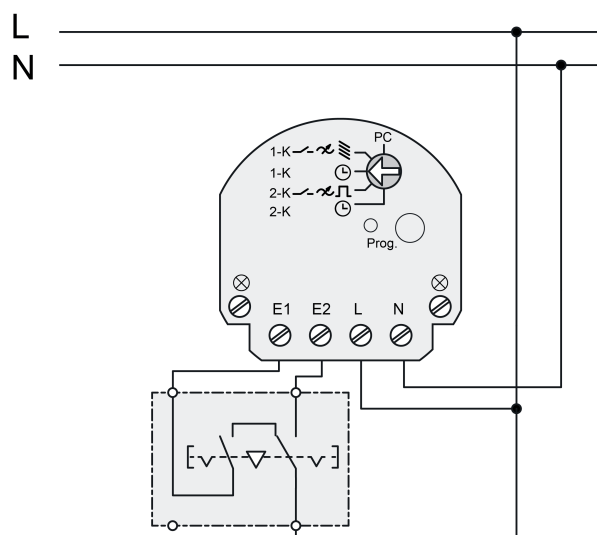


Imagen 7: Ejemplo de conexión con interruptor de persiana

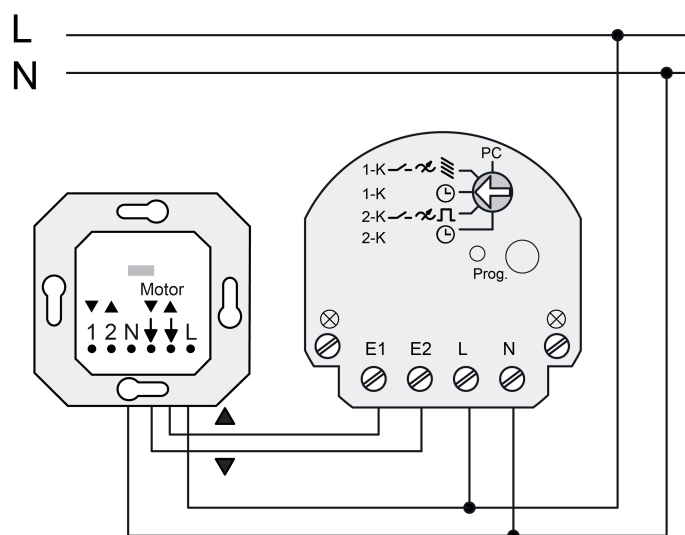


Imagen 8: Ejemplo de conexión con mecanismo de persiana u otros temporizadores de persiana

Modos de funcionamiento

Los modos de funcionamiento más habituales se ajustan con el conmutador de modos de funcionamiento (1).

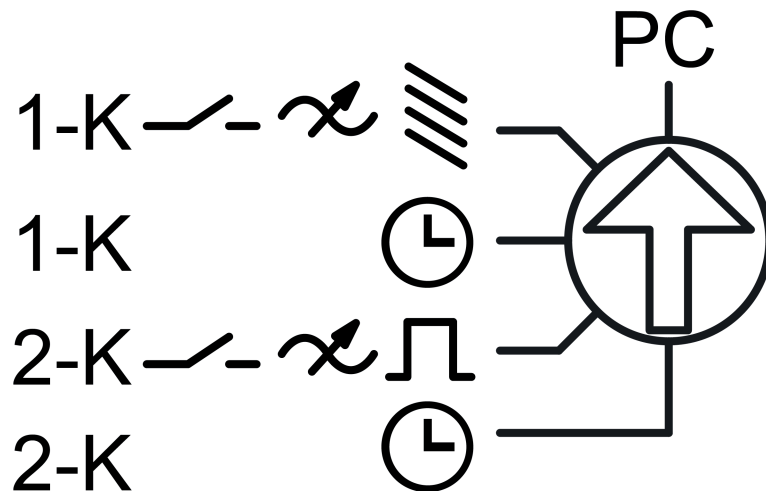


Imagen 9: Conmutador de modos de funcionamiento

1-K : Simple conmutación/regulación de luz/persiana para actuadores de conmutación, actuadores de regulación (teclas en serie); actuadores de persiana (tecla de persiana)

1-K : Simple función automática para actuadores de conmutación, actuadores de regulación (teclas en serie); actuadores de persiana (interruptor, mecanismo, tecla o temporizador de persiana)

2-K : Doble conmutación / regulación de luz / modo pulsador para actuadores de conmutación, actuadores de regulación, actuadores de persiana (2 teclas, teclas en serie)

2-K : Doble funciones automáticas para actuadores de conmutación, actuadores de regulación (interruptor, detector de movimiento, temporizadores)

En la posición PC es posible ajustar parámetros y hay otros modos de funcionamiento adicionales disponibles:

- Doble persiana para actuadores de persiana (teclas en serie, función de hombre muerto)
- Doble escena
- Escenas para contacto de aviso




i Si el conmutador de modos de funcionamiento está en posición **PC**, el modo de funcionamiento se ajustará a través del servidor eNet. Al cambiar el ajuste del conmutador de modos de funcionamiento se sobrescriben el modo de funcionamiento y los parámetros ajustados.

Modos de funcionamiento para actuadores de conmutación y de regulación


Superficies de mando separadas para encendido/apagado o para aumentar o reducir la intensidad de la luz:

Control mediante	Actuador de serie (figura 2)
Función	Mando de superficie doble
Conmutador de modos de funcionamiento	1-K
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Simple conmutación/regulación de luz/persiana
Función E1	Pulsación corta: conectar Prolongadamente: regular con más luz
Función E2	Pulsación corta: desconectar Pulsación larga: regular con menos luz

Dos funciones de tecla. Con cada pulsación se alterna entre el encendido y el apagado o se aumenta o disminuye la intensidad de la luz:




Control mediante	2 teclas (figura 5)
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	2-K   
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Doble conmutación / regulación de luz / modo pulsador
Función E1, E2	Pulsación corta: On/Off alternativamente Pulsación larga: más luz/menos luz alternativamente

Función de conmutación para dispositivos con contacto de conmutación

Control mediante	2 interruptores, detectores de movimiento, temporizadores, etc. (figura 4)
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	2-K 
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Dobles funciones automáticas
Función E1, E2	Cerrar contacto: encendido Abrir contacto: apagado


Modo de funcionamiento para actuadores pulsadores

El actuador pulsador conmuta mientras dura el accionamiento:

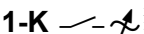
Control mediante	2 teclas (figura 5)
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	2-K   
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Doble conmutación / regulación de luz / modo pulsador
Función E1, E2	Pulsar: On Soltar: Off El tiempo de accionamiento máx. 60 segundos

Modos de funcionamiento para actuadores de persianas

Las persianas se desplazan mientras dura el accionamiento. Dispositivos de control de persianas con función de conmutación, tecla de persiana con función de hombre muerto:

Control mediante	Mecanismo de persiana con, p. ej., temporizador (figura 8), interruptor de persiana (figura 7) o tecla de persiana (función de hombre muerto)
Función	Mando de superficie doble
Conmutador de modos de funcionamiento	1-K 
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Simple función automática
Función E1	Pulsar: subir Soltar: parar
Función E2	Pulsar: bajar Soltar: parar

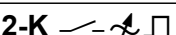
Controlar actuadores de persiana con tecla de persiana. Pulsación larga con autoenclavamiento:

Control mediante	Tecla de persiana (figura 6)
Función	Mando de superficie doble
Conmutador de modos de funcionamiento	1-K 
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Simple conmutación/regulación de luz/persiana
Función E1	Pulsación corta: láminas abiertas o parada Pulsación larga: subir, marcha permanente
Función E2	Pulsación corta: láminas cerradas o parada Pulsación larga: bajar, marcha permanente

Dos funciones de tecla. Con cada pulsación se alterna entre el desplazamiento hacia arriba y hacia abajo; función de hombre muerto:

Control mediante	2 teclas
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	PC
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Doble persiana
Función E1, E2	Pulsar: se alterna entre subir/bajar Soltar: parar

Dos funciones de tecla. Con cada pulsación se alterna entre el desplazamiento hacia arriba y hacia abajo; pulsación larga con autoenclavamiento:

Control mediante	2 teclas
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	2-K 
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Doble conmutación / regulación de luz / modo pulsador
Función E1, E2	Pulsación corta: alternativamente láminas abiertas/cerradas o parada Pulsación larga: alternativamente subir/bajar, marcha permanente

Modo de funcionamiento para escenas

Control mediante	2 teclas
Función	2× mando de superficie única
Conmutador de modos de funcionamiento	PC
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Escenas
Función E1, E2	Pulsación corta: activar escena Pulsación larga: guardar escena Configuración de fábrica: E1: todo Off E2: escena 1

Modo de funcionamiento para contacto de aviso

Control mediante	Interruptor, sensor de viento, sensor de lluvia, sensor de crepúsculo, temporizador, detector de movimiento, etc.
Función	1× mando de superficie única (sólo E1)
Conmutador de modos de funcionamiento	PC
Modo de funcionamiento con el servidor eNet	Escenas para contacto de aviso
Función E1 (E2 sin función)	Cerrar contacto: enviar escena 1 Abrir contacto: enviar escena 2 Asignación a escenas y valores sólo con servidor eNet.

5.2 Puesta en funcionamiento



¡PELIGRO!

Peligro de descarga eléctrica por contacto con piezas conductoras de corriente.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Durante la puesta en servicio se deben cubrir los elementos conductores de tensión en los radioemisores y actuadores y su entorno.

Configuración del modo de funcionamiento

En la posición **PC** se ajusta el modo de funcionamiento con servidor eNet y PC.

- Poner el conmutador de modos de funcionamiento (1) en la posición deseada.
- Posición **PC**: ajustar modo de funcionamiento y parámetros con el servidor eNet.

Conectar radioemisor con actuadores

El radioemisor y los actuadores están instalados y conectados.

Los modos de funcionamiento para el radioemisor y los actuadores están ajustados.

Los terminales de entrada **E1** y **E2** se encuentran sin tensión.

- Poner el receptor en el modo de programación.
- Pulsar la tecla **Prog.** (2) durante menos de 4 segundos.
El LED de estado (3) parpadea.
- Mando de superficie doble, modo de funcionamiento **1-K...**: accionar uno de los bornes de entrada **E1** o **E2**.

- 0 -

- Mando de superficie única, modo de funcionamiento **2-K...**: accionar los bornes de entrada de la función correspondiente: **E1** o **E2**.
El emisor y el actuador graban la conexión.
El LED de estado (3) se enciende.
El emisor y el actuador vuelven al modo de funcionamiento normal.



Con un paso es posible conectar hasta 10 actuadores con un radioemisor.



Si el LED de estado del radioemisor parpadea durante aprox. 5 segundos 3 veces con un intervalo de 1 segundo, la programación no se ha realizado con éxito. El actuador se encuentra fuera de la zona de alcance, no está en el modo de programación o existen interferencias.



Si el LED de estado del actuador parpadea durante aprox. 5 segundos 3 veces con un intervalo de 1 segundo, la programación no se ha realizado con éxito. No hay espacios de memoria libres en el actuador o en el radioemisor.

Separar la conexión con los actuadores

- Ejecutar los mismos pasos que para la conexión (véase 'Conectar con actuadores'). El LED de estado (3) parpadea rápidamente durante 5 segundos. El actuador se desconecta del radioemisor. El actuador y el radioemisor abandonan automáticamente el modo de programación.
- ❗ Si existen diversas conexiones para salidas de un radioactuador deben separarse una por una.
- ❗ Cuando el LED de estado (3) parpadea 3 veces en intervalos de 1 segundo, significa que el proceso no se ha realizado correctamente y se debe repetir.

Restaurar el radioemisor a los ajustes de fábrica

Todas las conexiones con actuadores se separan y los parámetros se reinician con los ajustes de fábrica.

- ❗ Las conexiones se mantienen en los actuadores y deben ser borradas por separado.
 - Pulsar la tecla **Prog.** durante más de 20 segundos. Al cabo de 4 segundos el LED parpadeará, al cabo de 20 segundos parpadeará más rápidamente.
 - Soltar la tecla **Prog.** y pulsarla de nuevo brevemente antes de que transcurran de 10 segundos. El LED parpadea más lentamente durante los siguientes 5 segundos. El aparato se ha reiniciado con los ajustes de fábrica.

Reiniciar cada entrada de emisor

Para esta entrada todas las conexiones con actuadores se separan y los parámetros se reinician con los ajustes de fábrica. El modo de funcionamiento y los parámetros generales se conservan.

- ❗ Las conexiones se mantienen en los actuadores y deben ser borradas por separado.
 - Pulsar la tecla **Prog.** durante más de 20 segundos. Al cabo de 4 segundos el LED parpadeará, al cabo de 20 segundos parpadeará más rápidamente.
 - Soltar la tecla **Prog.** y antes de que transcurran 10 segundos accionar brevemente el borne de entrada deseado: **E1** o **E2**. El LED parpadea más lentamente durante los siguientes 5 segundos. La entrada se ha reiniciado con los ajustes de fábrica.

6 Anexo

6.1 Datos técnicos

Tensión nominal	AC 110 ... 230 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Potencia en espera (standby)	0,5 W
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C
Entradas	
Longitud de cable	máx. 100 m
Corriente de entrada con tensión nominal	aprox. 2 mA
Duración de la señal	mín. 200 ms
Salida piloto indicador	
Tensión nominal	AC 110 ... 230 V ~
Corriente de salida	40 mA
Conexión monofilar	0,75 ... 4 mm ²
flexible con funda terminal	0,75 ... 2,5 mm ²
Dimensiones Ø×H	53×23 mm
Radio	
Radiofrecuencia	868,0 ... 868,6 MHz
potencia de emisión	máx. 20 mW

Alcance del emisor en campo abierto
Categoría de receptor








típ. 100 m
2

6.2 Lista de parámetros

Los parámetros de dispositivo pueden ser modificados con el servidor eNet:

Device configuration

Parameter name	Setting options, Basic setting	Explanations
----------------	--------------------------------	--------------

<p>Function</p>	<p>Unused</p> <p>Scene</p> <p>1-gang switching/dimming/Venetian blind</p> <p>1-gang automatic function</p> <p>2-gang switching/dimming/push-button operation</p> <p>2-gang automatic functions</p> <p>2-gang blind</p> <p>Scenes for signal contacts</p> <p>Unused</p> <p>Basic setting: 1-gang switching/dimming/venetian blind</p>	<p>Setting of the transmission behaviour suitable for operating concept and the connected operating elements.</p> <p>Unused The channel is not displayed in the eNet SMART HOME app and is disabled for use in the commissioning interface.</p> <p>Scene: 2 scene buttons. Control with push-button contacts.</p> <p>1-gang switching / dimming / Venetian blind: 1 channel, both inputs operate the same channel. Activation with 2 push-button contacts, e.g. series push-button (2-surface operation). Corresponds to the setting 1-K  .</p> <p>1-gang automatic function: 1 channel, both inputs operate the same channel. Control with 2 switching contacts, e.g. with Venetian blind clock. Corresponds to the setting 1-K .</p> <p>2-gang switching/dimming/push-button operation: 2 channels, each input operates its own channel. Each control with push-button contact (1-surface operation). Corresponds to the setting 2-K   .</p> <p>2-gang automatic function: 2 channels, each input operates its own channel. Activation with switching contact, e.g. switch, motion detector, timer. Corresponds to the setting 2-K .</p> <p>2-gang Venetian blind: 2 channels, each input operates its own channel. Control with push-button contacts (2-surface operation).</p> <p>Scenes for signal contacts: E1 and E2 each operate two scenes. When closing and opening, the respective scene is recalled. Control with switching contact</p>
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Operating mode	App use, lock-out protection, forced operation, wind alarm, sun protection, twilight Basic setting: App use	Setting the type of scene used for a scene button. Setting is always made in pairs.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Advanced device settings

Parameter name	Setting options, Basic setting	Explanations
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Disables manual commissioning for all device channels. Note: In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.
Repeater mode	On, Off Basic setting: Off	In addition to its other functions, the device can be used as a repeater. In the "On" setting, the device repeats all the received telegrams.
Switching edge E1	Rising, falling Basic setting: Rising	Specifies whether input 1 reacts to a rising or a falling edge. Rising: Control with NO contact push-button Falling: Control with NC contact push-button
Switching edge E2	Rising, falling Basic setting: Rising	Specifies whether input 2 reacts to a rising or a falling edge. Rising: Control with NO contact push-button Falling: Control with NC contact push-button

Extended channel settings

Parameter name	Setting options, Basic setting	Explanations
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Blocks manual commissioning for the device channel. Note: In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.
Local Operation	On, Off Basic setting: On	Blocks the input for local operation.

6.3 Ayuda en caso de problemas

Tras pulsar la tecla, el LED de estado parpadeará rápidamente durante 3 segundos en rojo.

Causa: el tiempo de envío máximo admisible (Duty Cycle Limit regulado legalmente) está prácticamente agotado. Para garantizar la función del emisor se desconecta temporalmente la petición y el indicador del estado de suma. En cuanto se disponga de nuevo de un tiempo de envío suficiente, un nuevo accionamiento de la tecla permitirá consultar de nuevo el estado de suma.

Tras un breve tiempo de espera, por lo general unos segundos, pulsar de nuevo el emisor.
Reducir el número de accionamientos.

Reducir el número de actuadores conectados con el emisor.

6.4 Accesorios

Adaptador de montaje para caja mini

Núm. de pedido 5429 00

Tecla/Contacto de cierre con contacto de aviso por separado, N° de pedido 0152 00

Inserto de iluminación LED 230 V~ para tecla basculante, p. ej. N° de pedido 0497 08

6.5 Conformidad

Mediante la presente Gira Giersiepen GmbH & Co. KG declara que el tipo de instalación inalámbrica

Núm. de pedido 5453 00

se corresponde con la Directiva 2014/53/UE. Encontrará el número de artículo completo en el aparato. El texto íntegro de la declaración de conformidad UE se encuentra disponible en la siguiente dirección: www.gira.de/konformitaet

6.6 Garantía

La garantía es efectiva dentro del marco las disposiciones legales a través de un establecimiento especializado.

Entregue o envíe el dispositivo defectuoso libre de franqueo con una descripción del problema a su distribuidor correspondiente (establecimiento especializado/ empresa de instalación/establecimiento especializado en electricidad). Éste se encargará de enviar los dispositivos al Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de