

Módulo de superficie de mando RF de 1 elemento

Núm. de pedido: 5104 .., 5105 .., 5106 ..

Módulo de superficie de mando RF de 2 elementos

Núm. de pedido: 5107 .., 5108 ..

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.

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

Vista frontal simple (Imagen 1) y doble (Imagen 2)

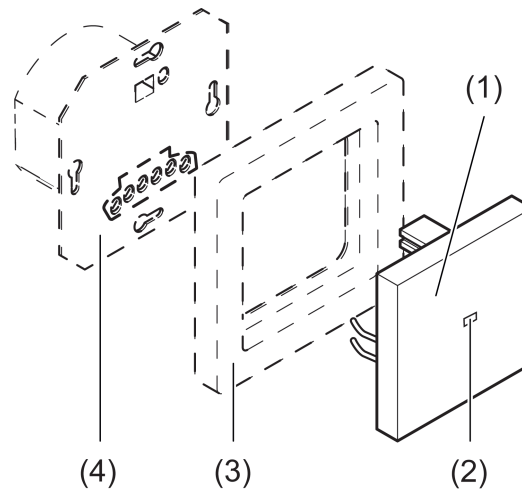


Imagen 1: Estructura del aparato simple

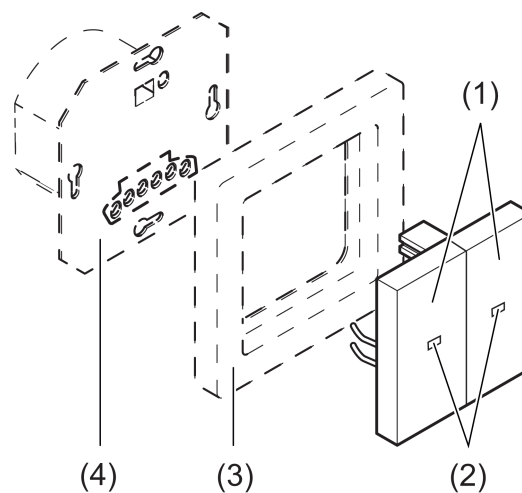


Imagen 2: Estructura del aparato doble

- (1) Interruptores basculantes
- (2) LED de estado
- (3) Cubierta
- (4) Mecanismo del sistema 3000

3 Función

Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente del sistema KNX y se corresponde con las directivas KNX. Para su comprensión se presupone un conocimiento técnico detallado obtenido a través de cursos de formación sobre KNX.

El funcionamiento del aparato depende del software. Una información más detallada sobre las versiones del software y el correspondiente alcance de las funciones, así como del propio software se puede obtener de la base de datos de producto del fabricante.

El dispositivo puede actualizarse. Las actualizaciones del Firmware pueden realizarse cómodamente con la App Gira ETS Service (software adicional).

El dispositivo soporta KNX Data Secure. KNX Data Secure ofrece protección contra manipulación en la automatización de edificios y puede configurarse en el proyecto ETS. Se presuponen conocimientos técnicos detallados. Para la puesta en funcionamiento segura se requiere el certificado del dispositivo, que se encuentra en el dispositivo. Durante el montaje debe retirarse el certificado del dispositivo y guardarse en un lugar seguro.

El alcance de un sistema de radio depende de diferentes factores externos. El alcance se puede optimizar con la selección del lugar de montaje. La documentación de este aparato y la documentación de este sistema contienen las bases de aplicación de este sistema KNX RF.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del dispositivo se realizan con ETS, a partir de la versión 5.7.5.

Uso conforme a lo previsto

- Manejo de consumidores, p. ej., conexión/desconexión de luz, regulación de luminosidad y temperatura del color, control del color con flujo de color y ajuste de luminosidad, subir/bajar persianas, transmisor de valores de 1 byte, 2 bytes, 3 bytes y 6 bytes, valores de luminosidad, temperaturas, llamada y memorización de escenas de luz, etc.
- Funcionamiento en instalaciones KNX por cable mediante acoplador de medios (véase el capítulo Accesorios)
- Funcionamiento con controlador de conmutación, regulación de intensidad, de persiana o de temperatura ambiente y/o estación auxiliar de 3 conductores del sistema System 3000

Características del Producto

- Control de elementos de protección solar con controlador de persianas integrado
- Conmutación y regulación de intensidad de luz, con regulador de conmutación o de intensidad de luz
- Regulación de luz y control de temperatura de color de iluminación, con mecanismo DALI TW
- Regulación de la temperatura ambiente, con uso del regulador de temperatura ambiente
- Funciones de sensor de tecla configurables para conmutación, regulación de luz, control de color, persiana, transmisor de valores, estación auxiliar de escena, manejo bicanal y estación auxiliar reguladora
- Dos o cuatro teclas para función de interruptor basculante o función de pulsación
- Estación auxiliar reguladora con conmutación del modo de funcionamiento, conmutación forzada del modo de funcionamiento, función de presencia y desplazamiento del valor teórico ajustable
- LED de estado - opcionalmente rojo, verde, azul - ajustable en cada interruptor basculante.
- Funciones de LED de iluminación de orientación y reducción nocturna ajustables individualmente
- Luminosidad LED ajustable y conmutable durante el servicio
- Posibilidad de bloqueo o conmutación de función de todas o algunas de las funciones de las teclas con función de bloqueo

- Mediciones de temperatura opcionales con sensor interno y sensor externo conectado mediante un objeto de comunicación (solo con mecanismos adecuados)
- i** Las mediciones de temperatura solo son posibles con los mecanismos siguientes:
 - "Mecanismo de conmutación de relé"
 - "Mecanismo electrónico de conmutación"
 - "Mecanismo empotrable de unidad de control DALI Power"
 - "Mecanismo de control de persianas con entrada de dispositivo auxiliar"
 - "Mecanismo de control de persianas sin entrada de dispositivo auxiliar"
 - "Mecanismo de regulador de temperatura ambiente con conexión de sensor"
 - "Mecanismo de dispositivo auxiliar de 3 hilos"
- i** Para que la medición de temperatura sea precisa debe tenerse en cuenta en el conmutador electrónico integrado, que las cargas conectadas no excedan los 40 W.
- i** 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, balastros o transformadores.

4 Control de funcionamiento

El mando de las funciones o de los consumidores eléctricos se puede ajustar individualmente para cada aparato:

Concepto de mando	Mando de superficie única	Mando de superficie doble
Función de interruptor basculante	-	Cada interruptor basculante puede ejecutar una función individual.
Función de pulsador	Dos teclas superpuestas ejecutan la misma función.	Cada tecla puede ejecutar una función individual.

4.1 Concepto de mando

En la ETS, el concepto de mando se puede seleccionar como una función de interruptor basculante o, alternativamente, como una función de pulsador. En el caso de la función de interruptor basculante, se agrupan dos pulsadores superpuestos en un interruptor basculante. En el caso de función de pulsador, cada tecla se utiliza como mando de superficie única.

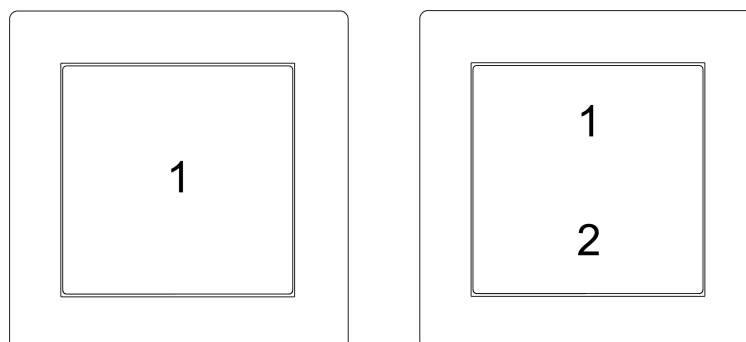


Imagen 3: Conceptos de mando simple (izquierda: función de interruptor basculante, derecha: función de pulsador)

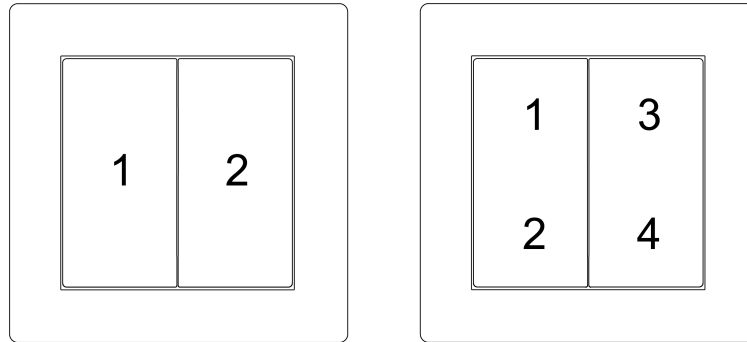


Imagen 4: Conceptos de mando doble (izquierda: función de interruptor basculante, derecha: función de pulsador)

4.2 Ejemplos de manejo en algunas aplicaciones estándar

- Accionar: pulsar brevemente la tecla.
- Regulación de luz: pulsar prolongadamente la tecla. Al soltar la tecla se para el proceso de regulación.
- Subir o bajar persiana: pulsar prolongadamente la tecla.
- Parar o regular persiana: pulsar brevemente la tecla.
- Asignar valor, p. ej. el valor nominal de temperatura o de luminosidad: pulsar brevemente la tecla.
- Llamada de escena: pulsación corta de tecla.
- Programación de escena: pulsación larga de tecla.
- Ejecutar canal 1: pulsación corta de tecla.
- Ejecutar canal 2: pulsación larga de tecla.
- Manejo de estación auxiliar reguladora: pulsación corta de tecla.

5 Ajuste mecanismo y elemento de mando

La combinación de aparatos mecanismo y elemento de mando efectúa un ajuste automático entre mecanismo y elemento de mando, en cuanto un elemento de mando se insertó en un mecanismo y se conectó la tensión de red.

Caso 1: Elemento de mando y mecanismo son nuevos de fábrica

Una vez realizado el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, la combinación de aparatos es apta para funcionar con una configuración estándar.

Caso 2: El mecanismo es nuevo de fábrica y el elemento de mando ya estaba en uso

Una vez realizado el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, la combinación de aparatos es apta para funcionar con una configuración estándar.

Caso 3: El mecanismo ya estaba en uso y el elemento de mando es nuevo de fábrica


Una vez realizado el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, la combinación de aparatos es apta para funcionar con una configuración estándar.

Caso 4: Tanto el mecanismo como el elemento de mando ya estaban en uso juntos

Una vez realizado el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, la combinación de aparatos es apta para funcionar. La combinación de aparatos realiza su función acorde a su última configuración.

Caso 5: El mecanismo y el elemento de mando ya se usaron por separado

Una vez realizado el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, la combinación de aparatos no es apta para funcionar. El ajuste de mecanismo y elemento de mando interpreta en este caso que se han confundido los elementos de mando, p. ej. tras renovar una estancia. El ajuste entre mecanismo y elemento de mando notifica un error a través del LED de estado.

-  Esta combinación de aparatos vuelve a funcionar tras un proceso de programación de ETS, un reset maestro o la restauración de la configuración original.




Caso 6: El mecanismo no es compatible con el elemento de mando

El ajuste entre mecanismo y elemento de mando notifica un error a través del LED de estado, si el elemento de mando se insertó en un mecanismo no compatible. La combinación de aparatos no es apta para funcionar.

5.1 Mensaje de error



El error notificado por el ajuste entre mecanismo y elemento de mando es mostrado durante 60 segundos a través del LED de estado. Durante estos 60 segundos, el LED de estado parpadea reiteradamente por impulsos tres veces.

Tras un error detectado durante el ajuste entre mecanismo y elemento de mando, solo es posible la nueva asignación de una combinación de aparatos mecanismo y elemento de mando por parte de ETS. La combinación de aparatos no funcionará hasta que se vuelva a poner en funcionamiento la ETS.

-  La señalización durante 60 segundos del error se reinicia de nuevo cada vez que se pulse una tecla.
-  La variante de aparato doble señala el mensaje de error a través de la LED de estado izquierda.
-  Incluso en caso de error son posibles las actualizaciones del Firmware.

6 Configuración de fábrica

La combinación de aparatos mecanismo y elemento de mando funcionan con la configuración de fábrica, tras realizarse correctamente el ajuste entre mecanismo y elemento de mando. El elemento de mando abastece localmente el mecanismo con una configuración estándar.

-  La combinación de aparatos no envía telegramas RF.
-  El ETS puede restablecer la configuración de fábrica del aparato con el comando "Descargar aparato".

Led de estado en configuración de fábrica

Los LED de estado ejecutan la función "Indicación de pulsación" en la configuración de fábrica. Cada vez que se pulse una tecla o un interruptor basculante se activa el LED de estado verde respectivo durante 3 segundos.

7 Información para los operarios cualificados eléctricamente

7.1 Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Cortar la corriente del aparato. Cubrir los componentes conductores de tensión.

Montar y conectar el aparato

Para el modo Secure (requisitos):

- Puesta en funcionamiento seguro activada en ETS.
- Certificado de dispositivo introducido/escaneado o añadido al proyecto ETS. Se recomienda usar una cámara de alta resolución para escanear el código QR.
- Anotar todas las contraseñas y guardarlas en un lugar seguro.

i El mecanismo se desconectará antes de insertar o retirar el Módulo de superficie de mando RF.

El mecanismo de control de conmutación, regulación de intensidad o control de persiana o de temperatura ambiente y/o la estación auxiliar de 3 conductores están montados y conectados debidamente (véanse las instrucciones de los mecanismos de control correspondientes).

La tensión de alimentación está desconectada.

- Insertar el elemento de mando con el marco en el mecanismo de control.(Imagen 1).
- Conectar la tensión de alimentación.
- En el modo Secure: durante el montaje debe retirarse el certificado del dispositivo y guardarse en un lugar seguro.

El equipo puede ponerse en servicio y está listo para funcionar.

i Si el LED de estado parpadea repetidamente tres veces en rojo, entonces el elemento de mando se encontraba previamente conectado a otro mecanismo de control. Para permitir de nuevo el manejo debe enchufarse el elemento de mando en el mecanismo de control correcto o ponerse en funcionamiento la combinación de aparatos con el ETS.

i Si se cambia a otro controlador, siempre se deberá restaurar el aparato con los ajustes de fábrica y volverlo a programar a continuación.

7.2 Puesta en funcionamiento

Programar la dirección física y el programa de aplicación simple (Imagen 5) y doble (Imagen 6)

- i** Proyección y puesta en funcionamiento con ETS a partir de la versión 5.7.5.
- i** Módulo de superficie de mando RF funciona con el acoplador de medios RF/TP (n.º de ref. 5110 00) a partir del índice I01. En nuestra página web encontrará un archivo de actualización para acopladores de medios RF/TP más antiguos.

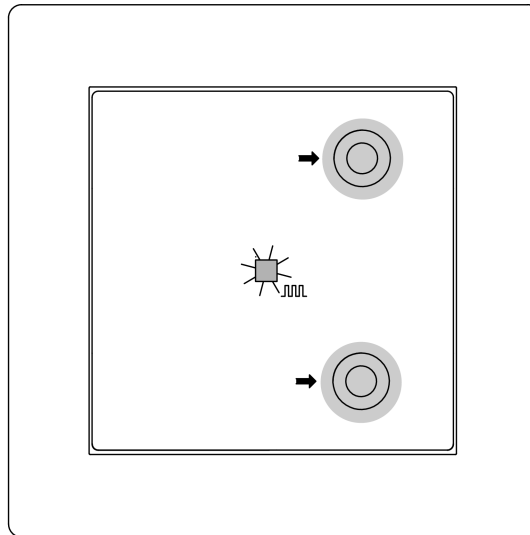


Imagen 5: Activación del modo de programación (simple)

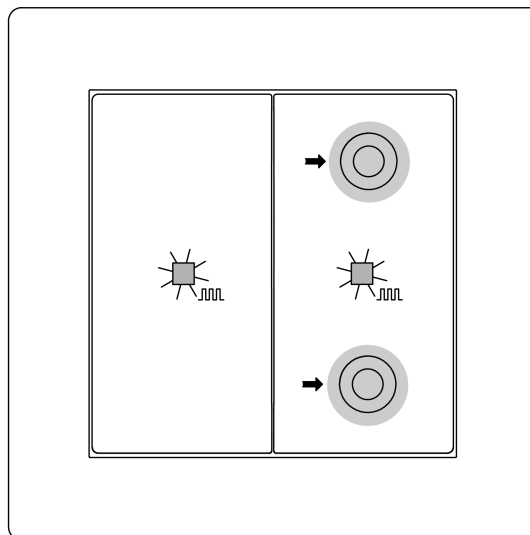


Imagen 6: Activación del modo de programación (doble)

Requisito: el aparato está conectado y listo para el funcionamiento.

- Activar el modo de programación: mantener pulsadas simultáneamente las teclas superior derecha e inferior derecha durante más de 4 segundos con simple (Imagen 5) y doble (Imagen 6).

El LED de estado parpadea en rojo. El modo de programación está activado.

- i** La activación del modo de programación permite enviar telegramas al bus.

- Programar la dirección física.

El LED de estado regresa al estado anterior. La dirección física está programada.

Requisito para la función "Regulación de luz": La carga está conectada al mecanismo.

- Programar el programa de aplicación.
- i** Mientras se programa el programa de aplicación se apaga el LED de estado. En cuanto se ejecuta correctamente la programación, el LED de estado ejecuta su función programada.
- i** Con "Regulación de luz": La carga se conectará antes de la puesta en funcionamiento del ETS. Sin carga conectada el ETS cancela el proceso de programación correspondiente al programa de aplicación.
- i** Con el programa de aplicación descargado, los LED de estado funcionan con configuración de fábrica.

7.2.1 Modo estado seguro y reset maestro

Modo estado seguro

El modo Estado Seguro detiene la ejecución del programa de aplicación cargado.


Cuando, por ejemplo, el aparato no funciona correctamente debido a un mal diseño de la instalación o a una puesta en marcha defectuosa, se puede detener la ejecución de la aplicación cargada mediante la activación del Modo Estado Seguro. En estado seguro el aparato se comporta de manera pasiva, ya que el programa de la aplicación no se ejecuta (estado de ejecución: finalizado).

-  Tan solo el software de sistema del dispositivo continúa funcionando. Pueden ejecutarse las funciones de diagnóstico del ETS y la programación del dispositivo.

Activar el Modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión.
- Esperar aprox. 15 s.
- Pulsar las teclas superior derecha e inferior derecha.
- Con las teclas pulsadas, volver a conectar la tensión y mantener las teclas pulsadas durante más de 10 segundos.

El Modo Estado Seguro está ahora activado. El LED de estado parpadea despacio (aprox. 1 Hz).



-  Soltar las teclas superior derecha e inferior derecha, en cuanto el LED comience a parpadear.

Desactivación del modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión (esperar aprox. 15 s) o programar el ETS.

Master-Reset

El reset maestro restaura los parámetros originales del dispositivo (dirección física 15.15.255, se mantiene el firmware). A continuación, los dispositivos deben ponerse nuevamente en servicio con el ETS.

-  En el modo Secure: un reset maestro desactiva la seguridad del dispositivo. El dispositivo puede ponerse a continuación de nuevo en servicio con el certificado del dispositivo.
-  La app ETS Service permite restablecer la configuración original de los dispositivos. Esta función utiliza el firmware del dispositivo, que se encontraba activo en la configuración inicial (estado original). Al restaurar los parámetros de fábrica se pierden la dirección física y la configuración de los dispositivos.

Cuando, por ejemplo, el aparato no funciona correctamente debido a una proyección o puesta en funcionamiento defectuosa, se puede eliminar del equipo el programa de aplicación realizando un reset maestro. El reset maestro restablece el estado original del equipo. A continuación, el aparato se puede poner de nuevo en servicio con la programación de la dirección física y el programa de aplicación.

Realizar un reset maestro

Requisito: el modo Estado Seguro se encuentra activado.

- Pulsar y mantener pulsadas las teclas superior derecha e inferior derecha durante más de 5 segundos, hasta que el LED de estado parpadee.
- Soltar la tecla derecha arriba y la tecla derecho abajo.

El dispositivo ejecuta un reset maestro. El LED de estado parpadea rápidamente (aprox. 4 Hz).

El aparato se reinicia y se encuentra en el estado original.

8 Datos técnicos

KNX

Medio KNX	RF1.R
Seguridad	KNX Data Secure (X-Mode)
Modo puesta en funcionamiento	Modo S
Radiofrecuencia	868,0 ... 868,6 MHz
potencia de emisión	máx. 20 mW
Alcance del emisor en campo abierto	típ. 100 m
Categoría de receptor	2

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-25 ... +70 °C
Humedad relativa	máx. 93 % (sin condensación)

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