

**Pulsador, tecla basculante de 1 elemento**

Núm. de pedido: 5171 .., 5172 ..

**Pulsador, tecla basculante de 2 elementos**

Núm. de pedido: 5173 .., 5174 .., 5175 ..

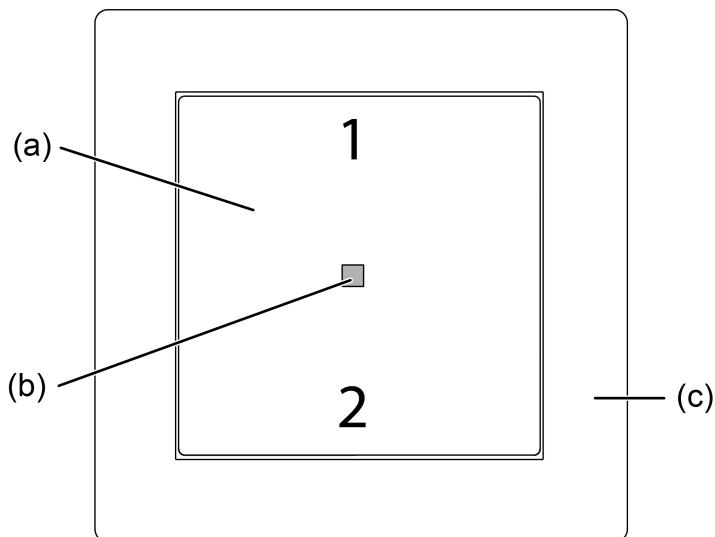
**Manual de instrucciones****1 Indicaciones de seguridad****Sólo los operarios cualificados pueden montar y conectar aparatos eléctricos.****Se pueden producir lesiones, incendios o daños materiales. Deberá leerse completamente y tenerse en cuenta el manual de instrucciones.****Peligro de descarga eléctrica. Durante la instalación y la realización del cableado se deben cumplir con las directrices y normativas válidas para los circuitos de MBTS.****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

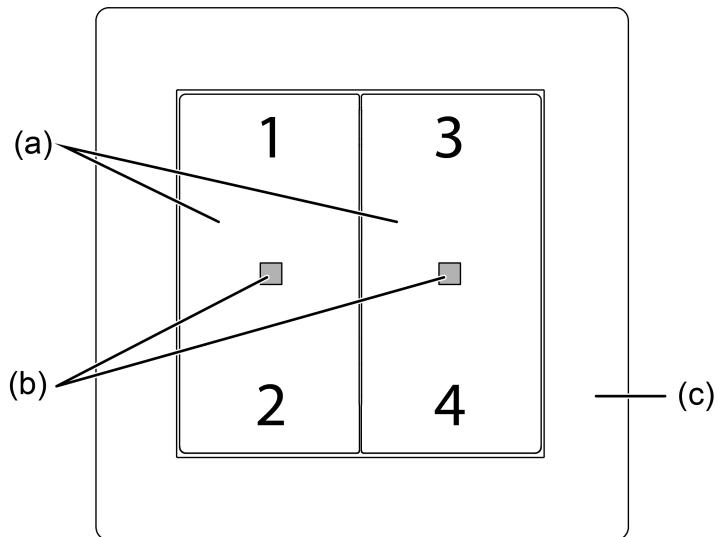


Imagen 2: Estructura del aparato doble

- (a) Mecanismos basculantes de mando (accesorio)
- (b) LED de estado
- (c) Cubierta (accesorio)
- 1...4 Manejo de las teclas y LED de estado

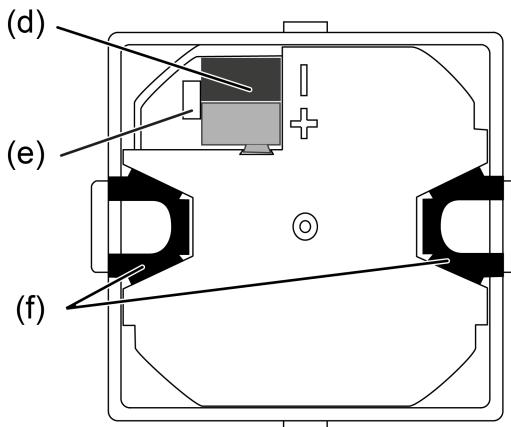
**Vista posterior (Imagen 3)**

Imagen 3: Estructura del aparato

- (d) Borne de conexión KNX
- (e) Entalladura para extraer el borne de conexión KNX con un destornillador
- (f) Muelle de retención para montaje en aro soporte

### 3 Función

#### Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente del sistema KNX y se corresponde con las directivas KNX. Para su compresión 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.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del dispositivo se realizan con ETS, a partir de la versión 5.7.3.

#### Uso conforme a lo previsto

- Manejo de consumidores, p. ej., conexión/desconexión de luz, regulación de luz, subir/bajar persianas, valores de 1 byte, valores de 2 bytes, valores de luminosidad, temperaturas, llamada y memorización de escenas de luz, etc.
- Montaje en caja para mecanismos según DIN 49073

#### Características del Producto

- Funciones de sensor de tecla configurables para commutación, regulación de luz, persiana, transmisor de valores, estación auxiliar de escena, manejo bicanal y estación auxiliar reguladora
- Estación auxiliar reguladora con commutación del modo de funcionamiento, commutación 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 comutable durante el servicio
- Posibilidad de bloqueo o commutación 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
- Acoplador de bus integrado

## 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 sobrepuertas ejecutan la misma función.	Cada tecla puede ejecutar una función individual.

### 4.1 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 Información para los operarios cualificados eléctricamente

### 5.1 Montaje y conexión eléctrica



#### ¡PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno de montaje.

#### Montaje y conexión del aparato (Imagen 4)

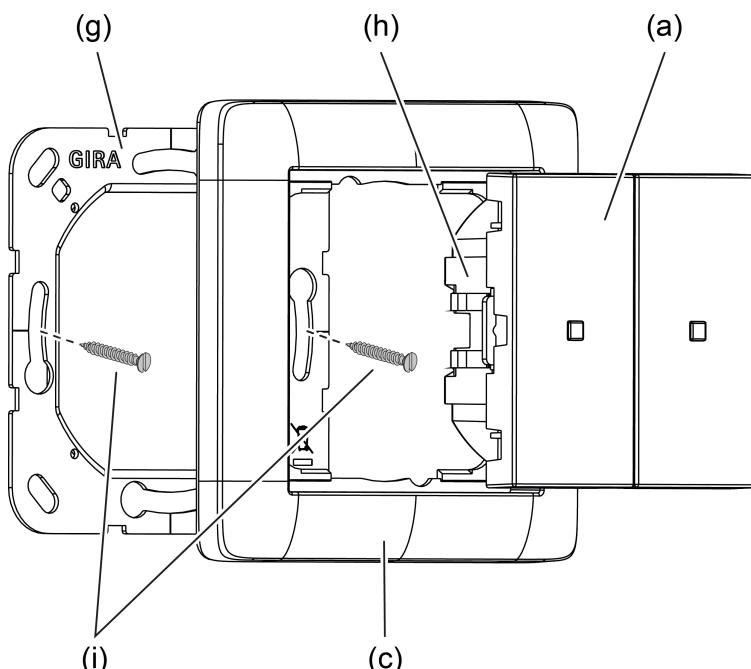


Imagen 4: Montar el aparato

(a) Mecanismos basculantes de mando

(c) Cubierta

(g) Aro soporte

(h) Equipo base

(i) Tornillos para cajas

**[i]** El aparato debería usarse en una caja para mecanismos hermética. De lo contrario, las corrientes de aire pueden afectar negativamente a las mediciones de temperatura.

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.
- Montar el aro soporte en una caja para mecanismos.
- [i]** Utilizar los tornillos para la caja suministrados.
- Colocar el marco cobertor sobre el aro soporte.
- Conectar el dispositivo con borne de conexión KNX a KNX (rojo = +, negro = -).
- En el modo Secure: durante el montaje debe retirarse el certificado del dispositivo y guardarse en un lugar seguro.

- Insertar el dispositivo en el aro soporte.  
El marco cobertor está fijado.  
El equipo puede ponerse en servicio y está listo para funcionar.

## 5.2 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 5.7.3.

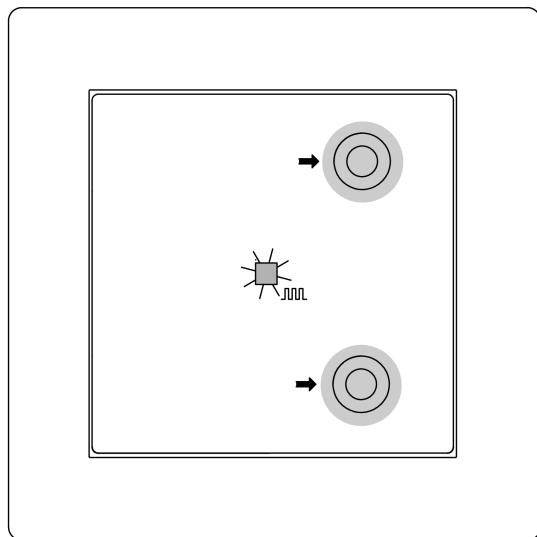


Imagen 5: Activación del modo de programación (simple)

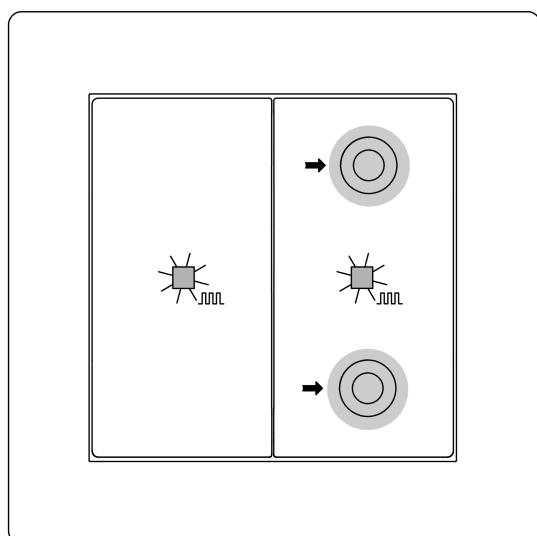


Imagen 6: Activación del modo de programación (doble)

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 (Imagen 5).  
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.
- 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 el programa de aplicación descargado, todos los LED de estado se iluminan primero en verde con la tensión de bus conectada. Con cada accionamiento de tecla cambia el color del LED de estado correspondiente (verde → rojo → azul → verde → ...).

### 5.2.1 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 el Modo Estado Seguro no es posible activar las salidas manualmente ni a través del bus. El pulsador se comporta de manera pasiva, ya que el programa de aplicación no se ejecuta (estado de ejecución: finalizado). Solo sigue funcionando el software del sistema, de tal forma que sigue siendo posible realizar las funciones de diagnóstico del ETS y la programación del aparato.

- i** 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 del bus.
  - Pulsar y mantener pulsadas las teclas superior derecha e inferior derecha.
  - Activar la tensión del bus.
- El Modo Estado Seguro está ahora activado. El LED de estado parpadea despacio (aprox. 1 Hz).

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

#### Desactivación del modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus o programar el ETS.

## 5.2.2 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.

- i** 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.
- i** 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.  
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.

## 6 Datos técnicos

### KNX

Medio KNX	TP 256
Seguridad	Modo X
Modo puesta en funcionamiento	Modo S
Tensión nominal	DC 21 ... 32 V SELV
Corriente absorbida KNX	8 ... 12 mA
Tipo de conexión KNX	Borne de conexión estándar
Cable de conexión KNX	EIB-Y (St)Y 2x2x0,8
Clase de protección	III

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-5 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-25 ... +70 °C
Humedad relativa	máx. 93 % (sin condensación)

## 7 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](http://www.gira.de)  
info@gira.de