## **GIRA**

Smart Home.
Smart Building.
Smart Life.

giraiberica es

Su Smart Home sin complicaciones.



Gira / Smart Home / Gira One

Somos Gira, los de los interruptores. Aunque somos mucho más que eso.

Visionarios. Certificados. Responsables.

Además de simples porteros automáticos, somos visionarios, pioneros de la domótica inteligente, desarrolladores, ideadores de sistemas, socios KNX, vanguardistas, maestros en patentes, ganadores de premios y diseñadores.

Pero ante todo somos los que piensan en usted.

Con discreción e inteligencia. Con una clara apuesta por la calidad, los materiales y la funcionalidad. Y con una gran capacidad innovadora.

En esencia, somos ingenieros que aspiramos a fascinar con nuevas tecnologías, soluciones inteligentes y detalles convincentes.

Siempre hacemos lo imposible para ofrecerle las mejores soluciones. Con servicio, diseño y rendimiento made in Germany.

Porque es lo que llevamos prometiendo desde 1905.\*

04	 Introducción
06	 Funciones
80	 Puesta en servicio
12	 Vista general del sistema
14	 Componentes del sistema
20	Gama de productos
24	 Servicios
26	Empresa

## Un paso sencillo para disfrutar de un potente Smart Home.

La tecnología para edificios ofrece mucho, sin necesidad de ser compleja. Con Gira One bastan unos pocos pasos para crear un Smart Home potente y fácil de usar. Se basa en el estándar de Smart Home KNX Secure, consolidado y certificado en el mundo entero, y ofrece una automatización versátil que aumenta el confort en la vivienda, mejora la seguridad y ahorra energía.

Seguridad probada y certificada por la









**KNX Secure** 



## Resumen de las ventajas de Gira One.

- Potente sistema Smart Home con cable para edificios nuevos y reformados.
- Puesta en servicio muy sencilla, rápida y asistida sin necesidad de una compleja formación.
- Manejo sencillo con pulsadores, pantallas táctiles y a través de la aplicación Gira Smart Home, con amplias posibilidades de ajuste para usuarios y usuarias.
- Mantenimiento y acceso remotos, de forma segura y gratuita.
- El estándar KNX Secure certificado para Smart Homes garantiza el uso futuro y protege contra manipulaciones.

Conozca a Gira One en nuestro vídeo:



# Un sistema cargado de posibilidades.

Gira One ofrece una asombrosa variedad de funciones con mucho margen para las preferencias individuales.



### Regulación de temperatura.

- Refrigeración y calefacción según las necesidades y ahorrando energía.
- Si una ventana permanece abierta durante mucho tiempo, se activa la protección contra heladas del circuito de calefacción de la habitación.
- Ajuste de la temperatura ambiente de forma segura y remota mediante la aplicación Gira Smart Home.



#### Luz.

- Ajuste de la iluminación del ambiente para adaptarse a cada situación.
- Integración sencilla de la iluminación de Philips Hue.
- Apagado de las luces al irse a la cama.



#### Sombreado.

- Protección de la intimidad para disfrutar de mayor privacidad.
- Protección contra tormentas que evita automáticamente los daños.
- Control por grupos cómodo y rápido.



### Intercomunicación.

- Control central de la intercomunicación con el Gira G1.
- Manejo del intercomunicador exterior desde cualquier lugar a través de la aplicación Gira DCS mobile.
- Apertura de la puerta principal mediante código o huella dactilar.



#### Acceso remoto.

- Acceso remoto gratuito y seguro para usuarios finales.
- Mantenimiento remoto gratuito y seguro para electricistas.



## Seguridad.

- Acceso remoto a cámaras de seguridad IP.
- Desconexión de todos los consumidores innecesarios a través de un interruptor central.
- Simulación de presencia para evitar robos.
- Activación de un escenario de pánico para ahuyentar a los intrusos.



#### Sonido a través de Sonos.

- Adición de sistemas de sonido Sonos de forma independiente.
- Despertarse con música y luz.
- Control de su música favorita con solo pulsar un botón.

Más ejemplos en nuestro sitio web:



# Puesta en servicio rápida y sencilla.

Más sencillo imposible: El Gira Project Assistant (GPA) gratuito y asistido permite poner en servicio el Gira One de forma autoexplicativa. Gracias a las instrucciones paso a paso con vídeos integrados, no se requiere ninguna formación especial ni formación complementaria. Además, en la Gira Academy se ofrece formación web con consejos útiles adicionales. Todos los dispositivos pueden visualizarse y configurarse cómodamente en el escritorio. Posteriormente, los datos se transfieren a los dispositivos de la obra con solo pulsar un botón.

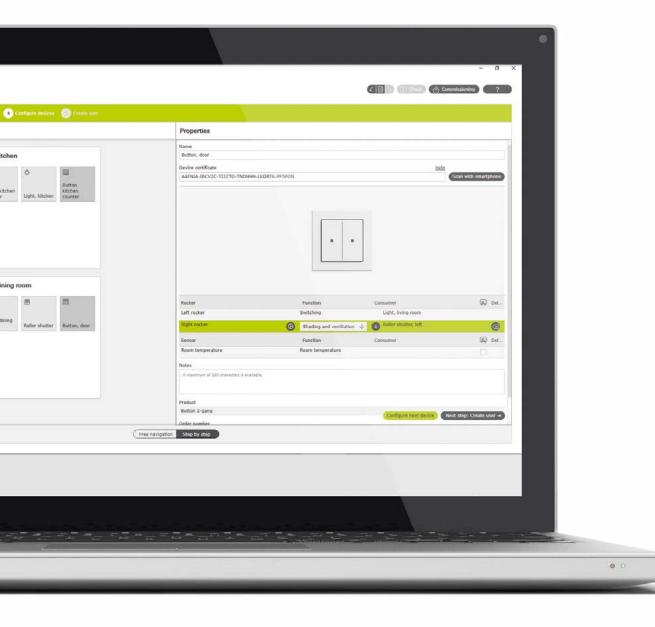
Tras la puesta en servicio, los usuarios pueden realizar en gran medida ajustes individuales en el sistema por su cuenta. Para llevar a cabo trabajos más extensos, pueden acceder al sistema de forma remota, gratuita y segura mediante el GPA. Ya no es necesario concertar citas ni desplazarse.

La sencilla configuración y personalización de Gira One ahorra mucho tiempo, por lo que podrá ocuparse de otras tareas.



Descargue aquí el GPA gratuito:





Obtenga más información sobre la puesta en servicio en nuestra formación web: akademie.gira.de/ es/Home



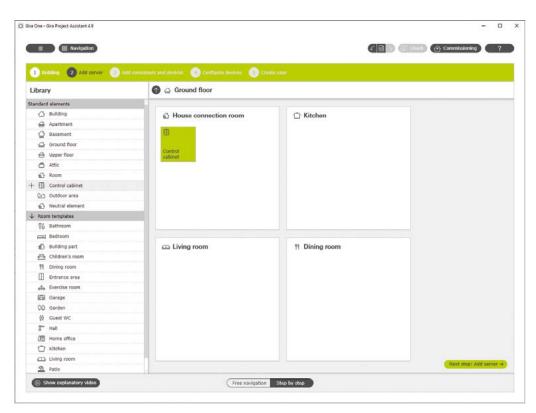
Aspectos destacados, datos y ventajas del Gira One:

Puesta en servicio sencilla y rápida mediante el Gira Project Assistant con vídeos explicativos integrados.

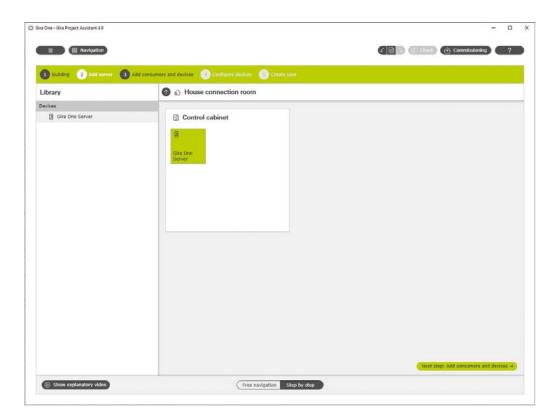
Posibilidad de planificar los proyectos en la oficina sin dispositivos reales.

Creación de documentación individual para clientes finales con solo pulsar un botón.

Puesta en servicio del sistema Smart Home Gira One en cuatro sencillos pasos.



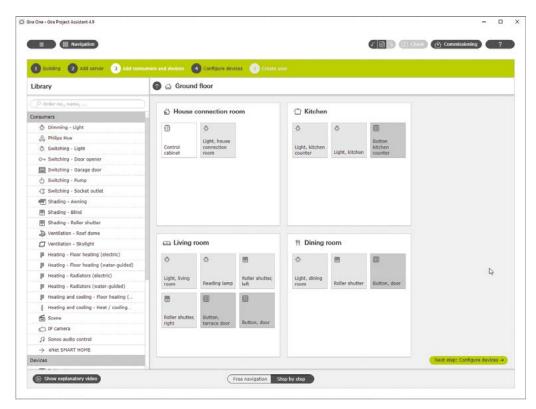
01 Creación de la estructura del edificio.



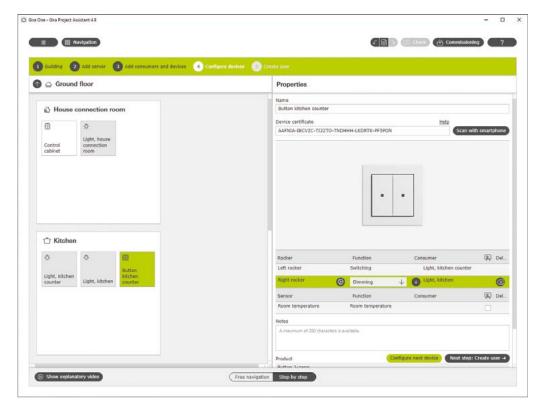
Conozca a Gira One en nuestro vídeo:



02 Asignación del servidor Gira One al proyecto.



03 Adición de los consumidores y dispositivos.



Obtenga más información sobre la puesta en servicio en nuestra formación web: akademie.gira. de/es/Home



04 Configuración de los dispositivos.

## Gama diversa y de uso flexible.

Además del servidor Gira One, la gama incluye actuadores flexibles de conmutación/ persianas, actuadores de calefacción y actuadores de regulación. El Smart Home inteligente Gira One puede controlarse como se desee mediante pulsadores, la pantalla táctil multifuncional Gira G1 y a través de la aplicación Gira Smart Home. Todos los componentes del sistema Gira One se pueden actualizar y, por lo tanto, están preparados para el futuro. Las actualizaciones y ampliaciones periódicas mantienen los productos Gira One al día. La gama de productos se amplía continuamente.

Aspectos destacados, datos y ventajas del Gira One:

Potente gama para aumentar el confort y la seguridad y ahorrar energía.

Planificación eficiente: Un solo pulsador en cada habitación puede cubrir las funciones principales. Así se reduce el esfuerzo y los costes de instalación.

Instalación sencilla y segura: Los sensores, actuadores y servidores se comunican de forma codificada a través de un bus de 2 hilos (KNX Secure).

En caso de una instalación descentralizada, las funciones de conmutación, regulación y persianas también pueden instalarse en cajas empotradas.

Las entradas binarias de los actuadores empotrados permiten añadir funciones (véase pág. 18/19).

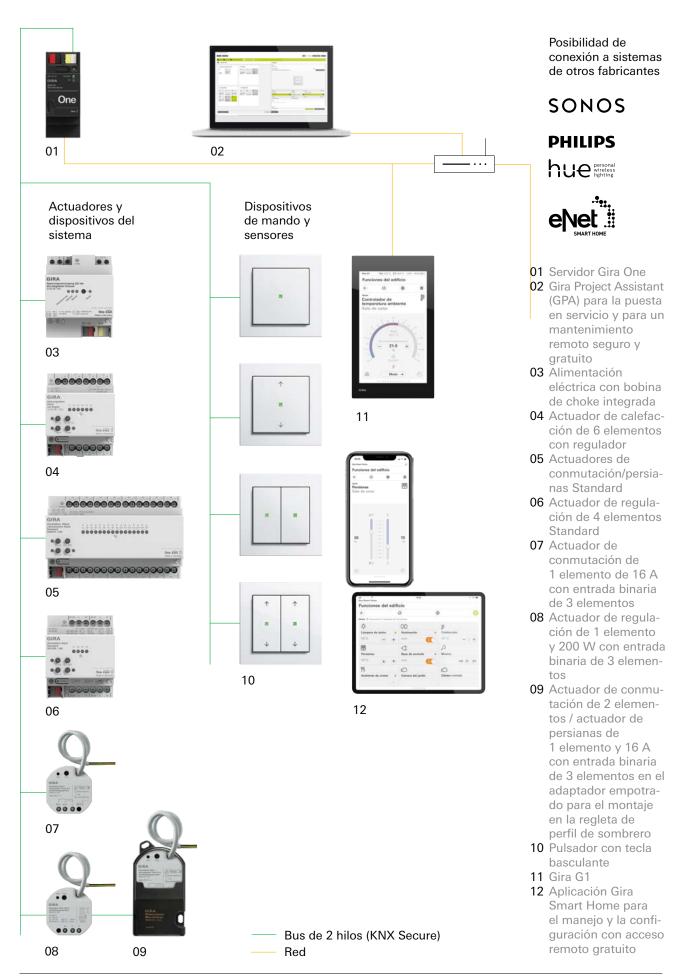
Comunicación codificada a través de KNX Secure.

Encontrará todos los detalles sobre Gira One en el manual del sistema:









## Servidor Gira One y elementos de mando.

Más información sobre el servidor Gira One en nuestro catálogo online: katalog.gira.de/es





## Servidor Gira One.

(+) Aspectos destacados, datos y ventajas:

Servidor de puesta en servicio y visualización del sistema Gira One para un máximo de 200 dispositivos Gira One.

Instalación rápida y con ahorro de espacio gracias a dos anchuras modulares.

Función de diagnóstico integrada para un rápido análisis de errores.

Conexión sencilla de Sonos, Philips Hue, cámaras IP (tecnología Onvif) y eNet SMART HOME.

Más información sobre el Gira G1 en nuestro catálogo online: katalog.gira. de/es





### Gira G1.

(+) Aspectos destacados, datos y ventajas:

Central de control con pantalla multitáctil clara e intuitiva.

Cómodo manejo con los dedos y con gestos.

Diseño plano y moderno en blanco o negro.

Puede utilizarse para controlar el sistema Gira One y la intercomunicación. Más información sobre el pulsador para Gira One en nuestro catálogo online: katalog.gira. de/es







## Pulsadores para Gira One.

Aspectos destacados, datos y ventajas:

Conmutación, regulación y control: para un manejo versátil del sistema Gira One.

Disponibles en diferentes versiones (de 1 y 2 elementos, con y sin imprimir, con y sin LED).

Amplia selección de colores, formas y materiales: disponible para todas las gamas de interruptores del Gira System 55 y Gira F100.

Sensor integrado de temperatura para medir la temperatura ambiente.

Más información sobre la aplicación Gira Smart Home: partner.gira.com/es





Aplicación Gira Smart Home.

+ Aspectos destacados, datos y ventajas:

La sencilla interfaz visualiza la instalación Gira One y muestra las distintas funciones.

Permite un acceso remoto gratuito y seguro al sistema Gira One.

Amplias posibilidades de personalización y adaptación.

## Control, regulación y automatización de Gira One.



Podrá encontrar más información sobre los actuadores de conmutación y persianas en nuestro catálogo online: katalog.gira.de/es



Más información sobre el actuador de regulación en nuestro catálogo online: katalog.gira.de/es





## Actuadores de conmutación y de persianas para Gira One.

Aspectos destacados, datos y ventajas:

Alta flexibilidad gracias a la combinación de funciones de conmutación y persianas en un solo dispositivo.

Sencillo concepto de cableado mediante carril DIN con bornes de conexión a ambos lados de la caja.

Alta fiabilidad y capacidad de carga gracias a los bornes de tornillo y relés de alta calidad.

Amplio compartimento de bornes equipado con bornes de alta calidad (hasta  $4 \text{ mm}^2$  o  $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$ ).

El sistema electrónico del dispositivo se alimenta con la tensión del bus, lo que ahorra energía.

Disponible en las variantes de 6/3 elementos, 16/8 elementos y 24/12 elementos.

#### Alimentación eléctrica.

(+) Aspectos destacados, datos y ventajas:

Para alimentar los dispositivos Gira One con tensión de bus.

Disponible en tres variantes, adecuadas para casi cualquier proyecto: 320 mA, 640 mA, 1280 mA.

Más información sobre el actuador de regulación en nuestro catálogo online: katalog.gira.de/es





## Actuador de calefacción de 6 elementos con regulador para Gira One.

Aspectos destacados, datos y ventajas:

Los seis reguladores independientes para calefacción y refrigeración permiten un control eficiente.

Ahorro de energía gracias a los distintos modos de funcionamiento (Komfort, Standby, Nocturno y Protección contra heladas/calor).

Protección de válvulas atascadas gracias al lavado inteligente de válvulas.

El sistema electrónico del dispositivo se alimenta con la tensión del bus, lo que ahorra energía.

Más información sobre el actuador de regulación en nuestro catálogo online: katalog.gira.de/es





## Actuador de regulación de 4 elementos Standard para Gira One.

(+) Aspectos destacados, datos y ventajas:

Para la regulación de lámparas incandescentes, lámparas LED y halógenas de alto voltaje y lámparas LED y halógenas de bajo voltaje.

Sencillo concepto de cableado mediante carril DIN con bornes de conexión a ambos lados de la caja.

Alta fiabilidad y capacidad de carga gracias a los bornes de tornillo y relés de alta calidad.

Amplio compartimento de bornes equipado con bornes de alta calidad (hasta  $4 \text{ mm}^2 \text{ o} 2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ).

El sistema electrónico del dispositivo se alimenta con la tensión del bus, lo que ahorra energía.

## Aumento de la flexibilidad con los actuadores empotrados.

- 01 Actuador de conmutación de 1 elemento y 16 A con entrada binaria de 3 elementos para Gira One.
- 02 Actuador de conmutación de 2 elementos / actuador de persianas de 1 elemento de 16 A con entrada binaria de 3 elementos para Gira One.
- 03 Actuador de regulación de 1 elemento y 200 W, entrada binaria de 3 elementos para Gira One.





Más información sobre los actuadores empotrados en nuestro catálogo online: katalog.gira.





Además de la instalación central de los actuadores en el armario de distribución con carril DIN, también se ofrecen para Gira One actuadores empotrados con entradas binarias para el montaje descentralizado. Ambas formas de instalación ambién pueden combinarse dentro de un sistema. La instalación empotrada se realiza con el cableado habitual de la instalación de 230 V y permite un reequipamiento sencillo o la ampliación de sistemas existentes.

Aspectos destacados, datos y ventajas:

Para conmutar y controlar consumidores.

Tres entradas binarias para conectar interruptores convencionales, pulsadores, detectores de movimiento y presencia, así como contactos.

Opción de evaluación de contactos de conmutación de sensores de viento, heladas, luminosidad o lluvia con contactos libres de potencial para proteger a los consumidores de sombreado y ventilación ante influencias medioambientales.



#### Luz en función del movimiento.

Si la luz del sótano o de la escalera debe encenderse siempre que se detecte movimiento, además del actuador de conmutación (empotrado) con entradas binarias, se necesita un módulo de superficie de detector de movimiento y un mecanismo de conmutación de relé.



#### Protección solar.

Las habitaciones con ventanas grandes orientadas al sur suelen calentarse mucho en verano. El uso de sensores de luminosidad en combinación con un actuador de persiana (empotrado) permite automatizar el sombreado para evitar que esto suceda.



### Detector de humos.

Si se conectan detectores de humos al sistema Gira One, además de la señal acústica se puede proporcionar aún más seguridad, por ejemplo, se pueden subir automáticamente las persianas y encender todas las luces. Para la instalación se necesita un detector de humos que debe conectarse a un módulo de relé y a un actuador de conmutación (empotrado) a través de 2 hilos.



#### Alarma de viento.

Para evitar que las persianas sufran daños por el fuerte viento, pueden elevarse automáticamente. Para ello, debe instalarse un sensor de viento junto al actuador de persianas (empotrado).



## Calefacción y refrigeración con bombas de calor.

Los suelos radiantes también pueden utilizarse para refrigerar en verano. En este caso, las bombas de calor se encargan de conmutar entre calefacción y refrigeración. Los actuadores de conmutación (empotrados) con entrada binaria proporcionan el intercambio de información necesario en el sistema.



### Contactos de ventana.

Los contactos de ventana pueden utilizarse para detectar si las ventanas están abiertas o cerradas. El estado se puede consultar en la aplicación Gira Smart Home y se puede utilizar para la automatización, por ejemplo, para bajar la calefacción cuando las ventanas están abiertas. Un actuador de conmutación (empotrado) permite la integración de contactos de ventana.

Más información sobre los complementos funcionales en nuestro catálogo online: katalog.gira. de/es



## Resumen de la gama Gira One.

## Servidor Gira One

Producto	Referencia
Servidor Gira One	2039 00

## Alimentación eléctrica

Producto	Referencia
Alimentación eléctrica de 320 mA con bobina de choke integrada para Gira One	2122 00
Alimentación eléctrica de 640 mA con bobina de choke integrada para Gira One	2130 00
Alimentación eléctrica de 1280 mA con bobina de choke integrada para Gira One	2138 00

## Actuadores de conmutación/persianas (carril DIN)

Producto	Referencia
Actuador de conmutación de 6 elementos de 16 A / actuador de persianas de 3 elementos de 16 A Standard para Gira One y KNX	5023 00
Actuador de conmutación de 16 elementos de 16 A / actuador de persianas de 8 elementos de 16 A Standard para Gira One y KNX	5028 00
Actuador de conmutación de 24 elementos de 16 A / actuador de persianas de 12 elementos de 16 A Standard para Gira One y KNX	5030 00

## Actuador de regulación (carril DIN)

Producto	Referencia
Actuador de regulación de 4 elementos Standard para Gira One y KNX / $4 \times 225$ W / VA	2015 00

## Actuador de calefacción (carril DIN)

Producto	Referencia
Actuador de calefacción de 6 elementos con regulador para Gira One y KNX	2139 00

## Entradas binarias con actuadores empotrados

Producto	Referencia
Actuador de conmutación de 1 elemento y 16 A con entrada binaria de 3 elementos para Gira One y KNX	5061 00
Actuador de conmutación de 2 elementos / actuador de persianas de 1 elemento de 16 A con entrada binaria de 3 elementos para Gira One y KNX	5062 00
Actuador de regulación de 1 elemento de 200 W con entrada binaria de 3 elementos para Gira One y KNX	5065 00

## Adaptador empotrado para actuadores empotrables

Producto	Referencia
Adaptador empotrado minicaja	5429 00

## Gira G1

Producto	Color	Referencia
Gira G1 PoE	Cristal negro	2069 05
GIIA GT FOE	Cristal blanco	2069 12
Gira G1 230 V	Cristal negro	2067 05
GIIA GT 250 V	Cristal blanco	2067 12
Gira G1 24 V	Cristal negro	2077 05
Glid GT 24 V	Cristal blanco	2077 12

## Pulsador

Producto	Sistema	Referencia
Pulsador con tecla basculante de 1 elemento para	System 55	5171
Gira One y KNX	Gira F100	5171 112
Pulsador con tecla basculante de 1 elemento y símbolos	System 55	5172
de flecha para Gira One y KNX	Gira F100	5172 112
Pulsador con tecla basculante de 2 elementos para	System 55	5173
Gira One y KNX	Gira F100	5173 112
Pulsador con tecla basculante de 2 elementos y símbolos	System 55	5174
de flecha para Gira One y KNX	Gira F100	5174 112
Pulsador con tecla basculante de 2 elementos sin	System 55	5175
imprimir / con símbolos de flecha para Gira One y KNX	Gira F100	5175 112

Más información sobre los productos Gira One en: katalog.gira.de/es



## $_{\mathsf{Smart}\,\mathsf{Home}}$ / $\mathsf{Gira}\,\mathsf{One}$ / $Gama\ de\ productos$

## Teclas basculantes alternativas

Producto	Sistema	Referencia
Table beautifunts de 1 desembres de l'accepte de l'accept	System 55	5372
Tecla basculante de 1 elemento sin imprimir	Gira F100	5372 112
Tecla basculante de 1 elemento sin imprimir con visor	System 55	5371
de control	Gira F100	5371 112
Tecla basculante de 1 elemento con símbolos de flecha	System 55	5389
recia basculante de i elemento con simbolos de fiecha	Gira F100	5389 112
Tecla basculante de 1 elemento con símbolos de flechas	System 55	5388
y visor de control	Gira F100	5388 112
Tagle basquiante de 2 elementes sin insuvincia	System 55	5370
Tecla basculante de 2 elementos sin imprimir	Gira F100	5370 112
Tecla basculante de 2 elementos sin imprimir, con visor	System 55	5369
de control	Gira F100	5369 112
Tecla basculante de 2 elementos con símbolos de flecha	System 55	5387
recia basculante de 2 elementos con simbolos de necha	Gira F100	5387 112
Tecla basculante de 2 elementos con símbolos de flechas	System 55	5386
y visor de control	Gira F100	5386 112
Toolo hosquianto de 2 elementos para central de sudio	System 55	5384
Tecla basculante de 2 elementos para control de audio	Gira F100	5384 112

## Complementos funcionales\*

Producto	Sistema	Referencia
Mecanismo de conmutación de relé libre de potencia	5407 00	
Módulo de superficie de detector de movimiento	System 55	5373
System 3000	Gira F100	5373 112
1,10 m Standard	TX_44	5373
Módulo de superficie de detector de movimiento	System 55	5374
System 3000	Gira F100	5374 112
1,10 m Komfort BT	TX_44	5374
Módulo de superficie de detector de movimiento	System 55	5375
System 3000	Gira F100	5375 112
2,20 m Standard	TX_44	5375
Módulo de superficie de detector de movimiento	System 55	5376
System 3000	Gira F100	5376 112
2,20 m Komfort BT	TX_44	5376
Módulo de superficie de 360° del detector de presenc System 3000 Bluetooth	5377 02	
Mecanismo de dispositivo auxiliar de 3 hilos System 3	5409 00	
Detector de humos Dual Q	2336 02	
Módulo de relé para detector de humos Dual	2340 00	
Sensor de viento Standard		0913 00

<sup>\*</sup> solo convertible con entradas binarias

22 23

# El diseño adecuado para cada estilo.

Los pulsadores, las teclas basculantes y los detectores de movimiento de Gira One pueden combinarse con las variantes de diseño acreditadas del Gira System 55. Los colores y materiales disponibles se adaptan a cualquier estilo de vivienda.

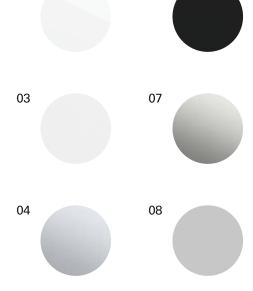


06

02

## Selección de colores para pulsadores y teclas basculantes

Color	Referencia	Fig
Blanco crema brillante	01	01
Blanco brillante	03	02
Blanco mate	27	03
Color aluminio	26	04
Antracita	28	05
Negro mate	005	06
Acero inoxidable	600	07
Gris mate	015	08



Descubra aún más opciones de diseño en nuestro configurador de diseño: designkonfigurator. gira.de/es





## El catálogo online. Siempre a la vanguardia.

Descubra la gama completa de Gira, desde un simple interruptor hasta una solución de sistema inteligente. Con el catálogo online de Gira, podrá disfrutar de numerosas funciones: Puede comparar productos, utilizar la búsqueda inteligente, gestionar listas de piezas y transferirlas directamente a la cesta de la compra de muchos distribuidores a través de la interfaz de Elbridge.



Encontrará todos los productos del catálogo online en katalog.gira.de/es

## Gira Academy. Para que todo funcione según lo previsto.

Recibirá asistencia experta sobre todas las novedades técnicas y en todo lo relacionado con los productos de Gira. En la Gira Academy le ofrecemos varios tipos de seminarios y formaciones, tanto digitales como presenciales. Seleccione la oferta de formación que más le convenga, desde electrónica clásica hasta asuntos modernos relacionados con Smart Home.

Ofrecemos formaciones a medida específicas sobre Gira One en función de sus conocimientos previos.

### Seminarios en línea.

Se realizan con un contacto directo en una sala virtual. Las preguntas pueden aclararse inmediatamente en el intercambio con otros participantes.

### Web Based Trainings.

Aproveche nuestros cursos de formación web para formarse de manera independiente cuando le resulte más cómodo: a través del teléfono inteligente y la tableta, incluso cuando esté de viaje.



Encontrará más información sobre nuestros cursos de formación en akademie.gira.de/ es/Home



# Innovar implica pensar más allá de las cuatro paredes.

Desde 1905, somos los de los interruptores, pero también mucho más... Porque nuestra gran pasión es innovar. Nuestro espíritu pionero nos impulsa a seguir creando soluciones innovadoras que hagan la vida un poco más cómoda y fácil.



"Hecho por gente diversa".

Gira fabrica sus productos desde hace más de 100 años en su planta de Radevormwald (Alemania). La empresa se identifica plenamente con el criterio de calidad "Made in Germany". 1.250 empleadas y empleados de 27 países trabajan para conseguir este objetivo: cada uno con sus diferentes habilidades, sus propios conocimientos, sus variadas experiencias y sus diversas trayectorias. Esta diversidad, que se asienta sobre unos valores comunes, es la base de nuestra creatividad, fuerza innovadora y sostenibilidad.

Tecnología innovadora, diseño excelente.

Siempre hemos buscado combinar la máxima funcionalidad y fiabilidad con un diseño especial para ofrecer al usuario experiencias únicas. Nuestros productos han recibido numerosos premios de prestigio internacional que reconocen su funcionalidad y la extraordinaria calidad de su diseño.













Publicado por: Gira Giersiepen GmbH & Co. KG

Imágenes:

Iconos: págs. 06-07, 19 schmitz Visuelle Kommunikation hgschmitz.de

Interfacedesign: págs. 13-15 schmitz Visuelle Kommunikation hgschmitz.de

Los gráficos de este folleto muestran aspectos básicos y no pretenden ser técnicamente exhaustivos. Los productos pueden aparecer con una rotulación especial. Reservado el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

Las posibles diferencias entre el color de las figuras que se incluyen en esta información del producto y el color del producto real son inevitables, ya que están condicionadas por la impresión.

Forjar el futuro también implica hacer todo lo posible por proteger el medio ambiente en el que queremos vivir. Al elaborar este folleto, Gira ha apostado por la sostenibilidad aprovechando los recursos de manera responsable y mediante el uso de materiales respetuosos con el medio ambiente. Con la marca FSC se etiquetan papeles procedentes de bosques certificados FSC® ejemplarmente explotados, así como procedentes de materiales reciclados y de otras fuentes controladas, y certificados de forma independiente.

www.sustainability.gira.com





## **GIRA**

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG

Dahlienstraße 42477 Radevormwald

Postfach 12 20 42461 Radevormwald Alemania

Tel. +49 2195 602-0 Fax +49 2195 602-191

www.gira.de info@gira.de

Gira Ibérica, S.L.

c/Lincoln 23-25 E-08006 Barcelona

Teléfono +34 93 3968833 Fax +34 93 3686526

www.giraiberica.es

N.° ref. 19826 45 02/25 1. 22