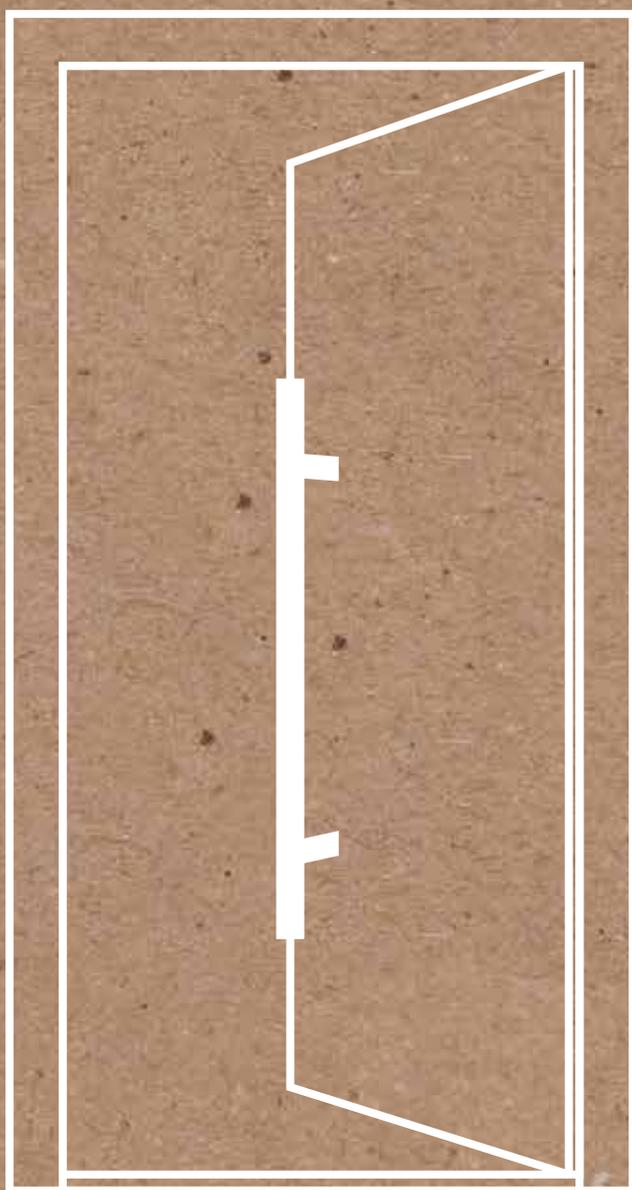


Instrucciones de uso y seguridad. Puertas de entrada.





Estimado cliente,

Queremos darle las gracias por haber elegido los productos Finstral.

En estas instrucciones de uso hemos recopilado la información más importante sobre el uso, la seguridad, el mantenimiento y la limpieza de nuestras puertas de entrada.

Estamos seguros de que nuestros productos Finstral estarán a la altura de sus expectativas y seguirán siendo bonitos y funcionales por muchos años. ¿Por qué? Porque llevamos más de 50 años diseñando y fabricando ventanas, puertas de entrada y acristalamientos - siempre de acuerdo con los más elevados estándares de calidad y siguiendo directamente cada fase de nuestro proceso productivo. Elegimos cuidadosamente las materias primas, realizamos las carpinterías en nuestras propias fábricas y también nos ocupamos del montaje, realizado siempre por profesionales altamente cualificados. Con Finstral, usted tendrá la seguridad de estar siempre en buenas manos. Puede confiar en la calidad de nuestros productos y servicios: somos el fabricante de ventanas con el mayor número de certificados de Europa.

Si tiene alguna pregunta o problema, no dude en contactarnos: su Partner Finstral está siempre a su disposición.

Siempre saludos cordiales,



Florian, Joachim y Luis Oberrauch
Dirección Finstral





Índice

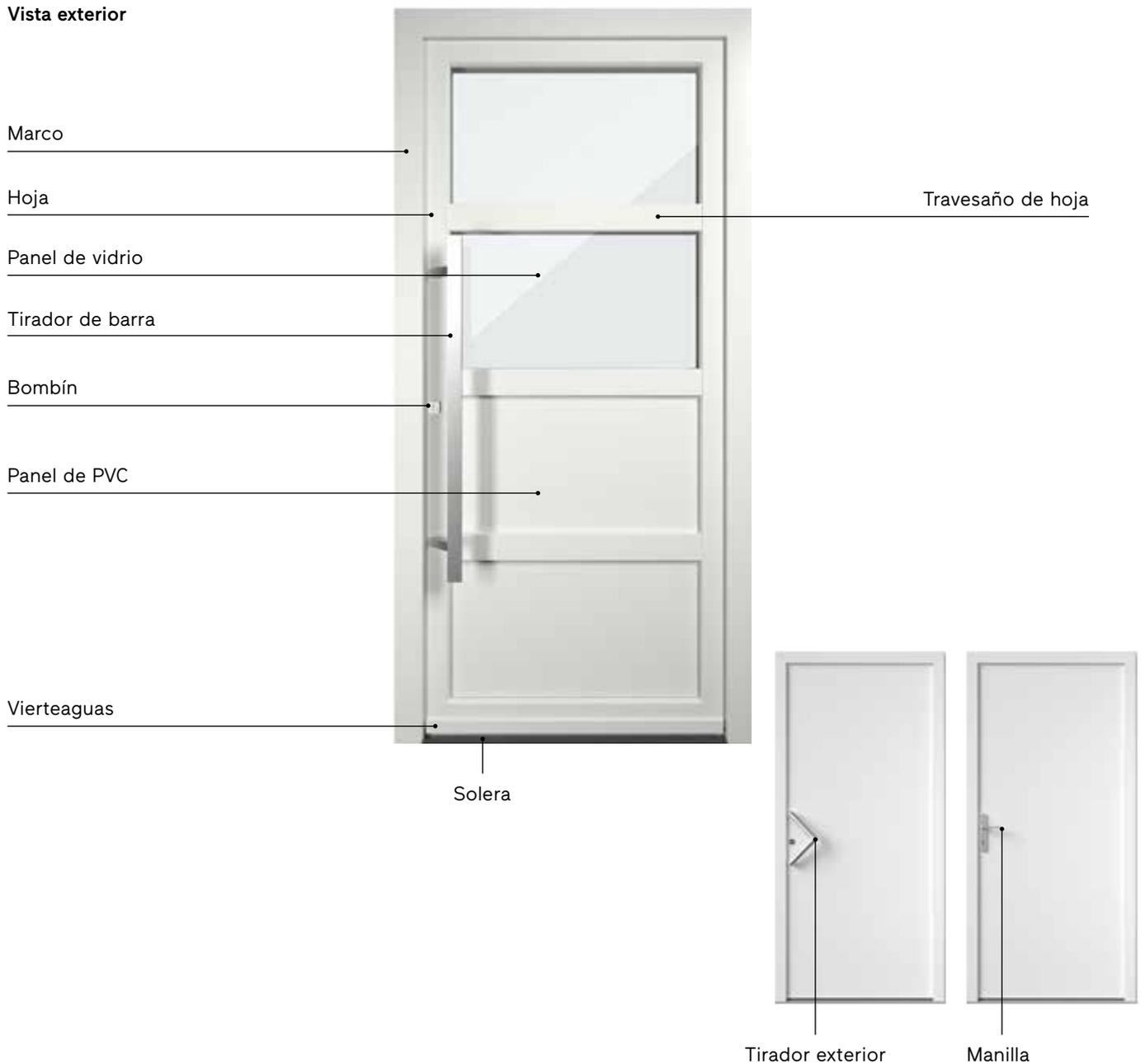
Composición	6	Fingerscan		Accesorios	
Indicaciones de seguridad	8	Puesta en marcha	42	Portero automático	74
Apertura y cierre		Modalidades de operación	43	Apertura diurna	75
Panorámica general	9	Modalidad Bluetooth (Modo Local)	43	Función antipánico	76
Cerradura manual	10	Modalidad Wi-Fi (Modo Plus)	43	Limpieza y mantenimiento	
Cerradura automática	12	Comparativa modalidades Bluetooth/Wi-Fi	44	Limpieza adecuada	79
Cerradura automática con motor	14	Puesta en marcha/Activación	45	Mantenimiento superficies	81
Cerradura motorizada con bombín	16	Significado de los LED	48	Mantenimiento herrajes y juntas	83
Cerradura motorizada sin bombín	18	Memorizado de huellas dactilares	50	Más información	84
Bombín de cierre	20	Gestión usuarios	52		
Mando a distancia		Añadir usuario/administrador	52		
Accionamiento con Smart Home	22	Actualización	53		
Accionamiento sin Smart Home	24	Apertura a distancia	53		
Mando a distancia principal y de usuario	26	Registro de accesos	53		
Programar y borrar	28	Notificaciones Push	54		
Especificaciones técnicas y portero automático	31	Red Wi-Fi	54		
Opciones de accionamiento	32	Franja horaria	54		
Función de apertura permanente	34	Significado Señal LED (unidad de control)	55		
Función de apertura diurna	36	Indicaciones	56		
Identificación y resolución de problemas	38	Preguntas frecuentes	57		
Sustitución de la pila	41	Cerradura motorizada sin bombín			
		Indicaciones de seguridad	60		
		Puesta en marcha con la App	61		
		Gestión usuarios con la App	62		
		Abrir y cerrar	63		
		Actualizaciones de la App	64		
		Smart Home	64		
		Apertura puntual con la App	64		
		Apertura diurna	65		
		Registro de eventos	65		
		Seguridad infantil	66		
		Protección salvadedos	66		
		Modo de seguridad	67		
		Compartir autorizaciones mediante código QR	67		
		Acceso directo	68		
		Clave Bluetooth Pass	68		
		Notas de la versión del firmware	68		
		Limpieza y mantenimiento	69		
		Preguntas frecuentes	71		
		Identificación y resolución de problemas	72		

Composición

Componentes principales de la puerta de entrada

Una puerta de entrada perfecta es mucho más que la suma de todas sus partes, pero queremos mostrarle los elementos principales de los que se componen las puertas de entrada Finstral.

Vista exterior



Cierrapuertas automático

Bisagras

Vista interior

Hoja

Marco

Junquillo

Panel de vidrio

Bombín

Travesaño de hoja

Panel de PVC

Manilla



Indicaciones de seguridad

- Lea atentamente las instrucciones y téngalas siempre a mano.
- Utilice las puertas de entrada siguiendo las instrucciones de uso.
- Tenga siempre cuidado cuando se encuentre cerca de una puerta de entrada abierta.
- Mantenga a los niños pequeños y a las personas que no sean capaces de evaluar las situaciones de peligro lejos de la puerta principal.
- Debido a la sólida estructura, nuestras puertas de entrada son elementos pesados. Un uso imprudente puede causar lesiones.
- Asegúrese de que no se encuentren personas, niños o animales en el radio de apertura antes de abrir la puerta. Además preste mucha atención de que no se hallen muebles, cortinas u otros objetos en dicha área.
- Al cerrar la puerta de entrada, no dejar la mano u otra parte del cuerpo entre el marco y la hoja para evitar accidentes o lesiones.
- En caso de fuerte viento, tenga mucho cuidado al abrir y cerrar la puerta de entrada.
- En el caso de una puerta de entrada con apertura hacia el exterior, un retenedor de puerta es útil y necesario en función de la situación de montaje para evitar que el viento haga que la puerta se abra repentinamente y desencaje las bisagras.
- Tome las medidas adecuadas para que, durante su ausencia, no puedan producirse corrientes de aire. Bajo condiciones de fuerte viento o corrientes de aire, es posible que las puertas que están abiertas o no completamente cerradas se abran o cierran por sí mismas. Esto puede dañar la puerta de entrada e incluso personas, animales u objetos que se encuentran en el radio de apertura de la puerta.
- Evite los golpes incontrolados de la hoja de la puerta contra el marco, la pared o los objetos cercanos. Cierre la puerta de entrada en caso de fuerte viento o corrientes de aire para evitar que se dañe la puerta o que produzcan daños a las personas.
- En condiciones de frío extremo y heladas, la puerta puede quedarse atascada por el hielo. Evite un uso excesivo de fuerza y renuncie a manipularla mientras la puerta de entrada esté atascada. No abra ni cierre la puerta cuando tenga la superficie exterior completamente congelada y espere hasta que se descongele.
- No empuje la hoja de la puerta más allá del límite de apertura.
- Evite bloquear la cerradura cuando la hoja de la puerta esté abierta: el marco, la hoja o el herraje pueden resultar dañados.
- No sobrecargue la puerta con pesos adicionales.
- Cuando la puerta se encuentra abierta, no introduzca obstáculos tales como cuñas u objetos similares entre el marco y la hoja.
- No encienda fuegos cerca de las puertas.
- Las fuentes de calor indirectas deben permanecer al menos a 50 cm de distancia de las puertas.
- El vidrio float se puede romper fácilmente. Los fragmentos afilados de vidrio que se forman al romperse constituyen un riesgo alto de lesiones.
- No accionar la manilla y la llave al mismo tiempo.
- La manilla no debe accionarse con una fuerza superior de 15 kg.
- No cerrar la hoja de la puerta cuando esté bloqueada.
- Para puertas de entrada con conexiones eléctricas:
 - La instalación solo puede ser realizada por personal cualificado.
 - La conexión solo puede ser realizada por personas cualificadas en ingeniería eléctrica o por electricistas cualificados.
 - Antes de cualquier trabajo de montaje, reparación, mantenimiento o ajuste, todos los circuitos eléctricos deben ser desconectados de la fuente de alimentación y asegurados contra una posible conexión involuntaria.
 - Al pasar los cables, evite los bordes afilados, pellizcar o aplastar los cables o tirar de ellos.
 - No se asume ninguna responsabilidad en caso de uso indebido o de utilización de accesorios no originales.
 - Por razones de seguridad y de homologación, no se permite la manipulación y/o modificación no autorizada del producto.
 - Para garantizar el acceso incluso en caso de emergencia (por ejemplo, un corte de electricidad), debe llevar siempre consigo la llave del bombín.
- Una puerta de entrada que solo se cierra en el pestillo no cumple ningún requisito de estanqueidad al aire, a la lluvia, al ruido, al aislamiento térmico y a la resistencia al robo.
- Cuando la puerta se cierra sola o de un portazo, los herrajes, los materiales de la hoja y el marco y otros componentes de la puerta pueden resultar dañados.

Apertura y cierre

→ Panorámica general

¿Qué mecanismo de cierre tiene usted?

Su puerta de entrada debe ser fácil y cómoda de abrir y cerrar. Para ello existen varios sistemas de cierre y apertura, con y sin motor. Aquí encontrará todas las opciones de forma resumida.

Cerradura sin corriente eléctrica

Cerradura manual

Apertura manual
Cierre manual

véase página 10

Cerradura automática

Apertura manual
Cierre automático

véase página 12

Cerradura con corriente eléctrica

Cerradura automática con motor

Apertura motorizada
Cierre automático

véase página 14

Cerradura motorizada con bombín

Apertura motorizada
Cierre motorizado

véase página 16

Cerradura motorizada sin bombín

Apertura motorizada
Cierre motorizado

véase página 18

Apertura y cierre

→ Cerradura manual

Apertura manual - Cierre manual

Con una cerradura manual, la puerta de entrada se abre y se cierra manualmente con la llave, sin corriente eléctrica.

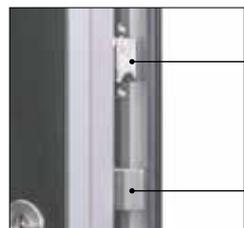
Puntos de cierre

- hasta una altura de hoja de 1999 mm: 3 puntos de cierre (2 herrajes tipo gancho, 1 cerrojo)
- a partir de una altura de hoja de 2000 mm: 5 puntos de cierre (2 herrajes tipo gancho, 2 bulones rotativos, 1 cerrojo)



Bulones rotativos

A partir de una altura de hoja de 2000 mm, las cabezas rotativas regulables garantizan un funcionamiento suave y proporcionan una buena estanqueidad gracias a la presión que ejerce el cierre de la hoja. La función rotativa del bulón evita la fricción y previene el desgaste. La presión de la hoja se puede ajustar con una llave hexagonal.

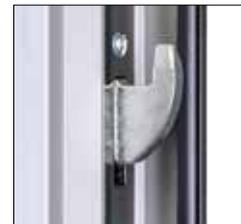


Pestillo

Cerrojo

Cerradura principal con cerrojo y pestillo

El pestillo mantiene la puerta cerrada.
El cerrojo proporciona un punto de cierre adicional.

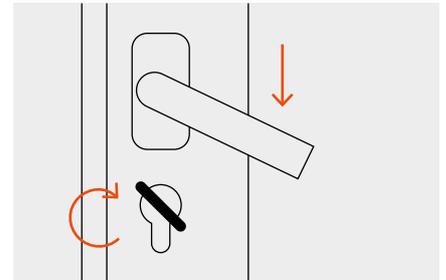


Gancho de acero

Los cierres tipo gancho impiden eficazmente el apalancamiento en cualquier dirección. La particular forma cónica de los ganchos, fabricados en acero de aleación de alta calidad, facilita la introducción en profundidad en los puntos de cierre, creando suficiente presión para garantizar un apriete óptimo y sólido. Este herraje está equipado con un dispositivo de seguridad que evita el anti-retorno de los cierres tipo gancho.

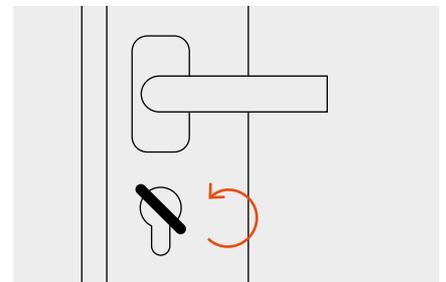
Apertura de la puerta

Al girar la llave en posición de apertura, los cierres tipo gancho, los bulones rotativos y la cerradura principal se retraen, permitiendo la apertura de la puerta. Si la puerta no está bloqueada, se puede abrir accionando la manilla.



Cierre de la puerta

Al girar la llave en la cerradura dos veces y media en la dirección de cierre, la cerradura principal, los bulones rotativos y los cierres tipo gancho se introducen en sus cerraderos. La puerta está bloqueada por la cerradura y ya no es posible abrirla desde el exterior.



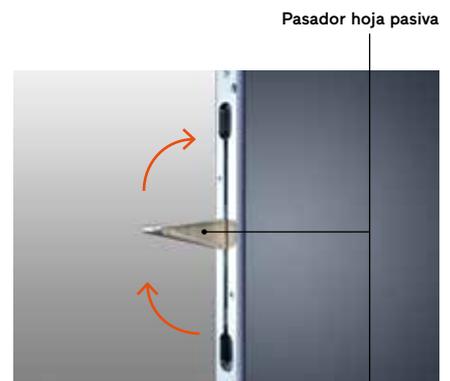
Accionamiento hoja pasiva

Pasador hoja pasiva

En las puertas de entrada de dos hojas, la hoja secundaria puede abrirse y cerrarse con el pasador de palanca.

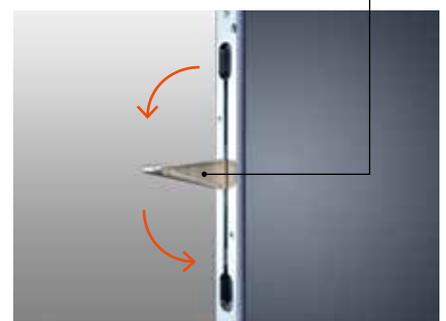
Apertura hoja pasiva

La hoja secundaria se abre girando el pasador 180° hacia arriba.



Cierre hoja pasiva

La hoja secundaria se cierra girando el pasador 180° hacia abajo.



Apertura y cierre

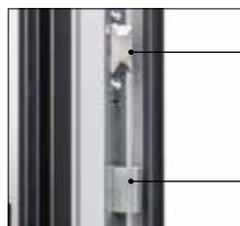
→ Cerradura automática

Apertura manual - Cierre automático

Con la cerradura automática, la puerta de entrada se abre de manera manual y se cierra de manera automática. Esto se aplica tanto para la cerradura estándar como para la versión antipánico. Para mayor información sobre la función antipánico, véase el capítulo “Accesorios → Función antipánico”.

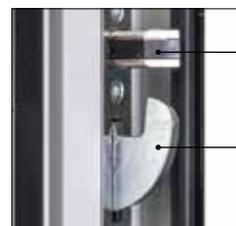
Puntos de cierre

5 puntos de cierre reforzados: 2 herrajes tipo gancho, 2 pernos automáticos, 1 cerrojo con pestillo



Pestillo

Cerrojo



Perno automático

Cierre tipo gancho

Cerradura principal con cerrojo y pestillo

El pestillo mantiene la puerta cerrada.

El cerrojo proporciona un punto de cierre adicional.

Perno automático y cierre tipo gancho

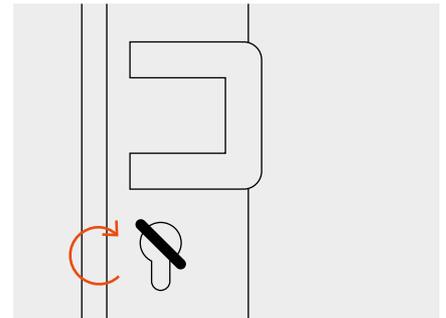
El herraje automático con cierres tipo gancho garantiza una buena estanqueidad y permite mantener la puerta cerrada de forma correcta. Gracias a la superficie reducida de apoyo, facilita la apertura de la puerta y, además, activa el cierre automático: el perno automático acciona el cierre y los cierres tipo gancho anti-retorno sobresalen automáticamente 20 mm.



Puerta de entrada con tirador exterior

Apertura de la puerta

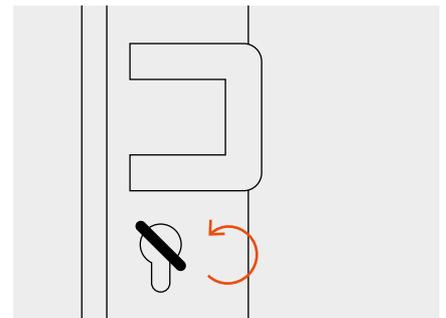
La puerta de entrada se abre mediante llave y el accionamiento del tirador exterior.



Cierre de la puerta

Cuando se cierra la hoja de la puerta, la cerradura automática activa los puntos de cierre de seguridad superiores e inferiores de forma automática: la puerta queda cerrada. Toda la función de cierre también puede bloquearse mediante llave accionando el bombín. De esta manera, la manilla interior se bloquea.

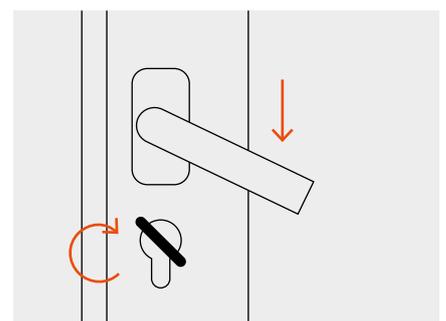
Atención: accionando la manilla desde el interior, permitiría a los niños abrir la puerta si no está cerrada con llave.



Puerta de entrada con manilla exterior

Apertura de la puerta

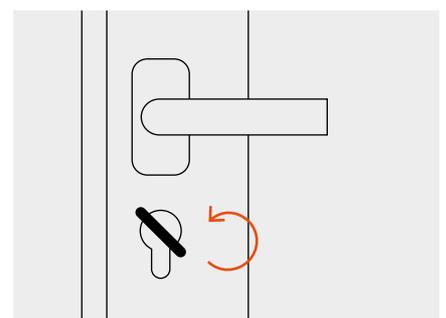
La puerta de entrada se abre mediante llave en la cerradura con bombín. Si la puerta no se bloquea con el bombín, se puede abrir simplemente accionando la manilla.



Cierre de la puerta

Cuando se cierra la hoja de la puerta, la cerradura automática activa los puntos de cierre de seguridad superiores e inferiores de forma automática: la puerta queda cerrada desde el exterior, pero puede abrirse desde el interior utilizando la manilla. Para bloquear la puerta desde el interior, hay que cerrarla con la llave. De esta manera, la puerta no se puede abrir desde el interior con la manilla.

Atención: accionando la manilla desde el interior, permitiría a los niños abrir la puerta si no está cerrada con llave.



Apertura y cierre

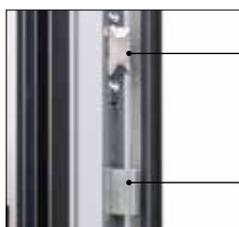
→ Cerradura automática con motor

Apertura motorizada - Cierre automático

Con la cerradura automática con motor, la puerta de entrada se abre de manera manual o motorizada y se cierra de manera automática. Esto se aplica tanto para la cerradura estándar como para la versión antipánico. Para mayor información sobre la función antipánico, véase el capítulo “Accesorios → Función antipánico”.

Puntos de cierre

5 puntos de cierre reforzados: 2 herrajes tipo gancho, 2 pernos automáticos, 1 cerrojo con pestillo

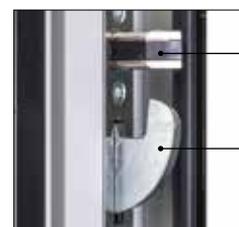


Pestillo

Cerrojo

Cerradura principal con cerrojo y pestillo

El pestillo mantiene la puerta cerrada.
El cerrojo proporciona un punto de cierre adicional.



Perno automático

Cierre tipo gancho

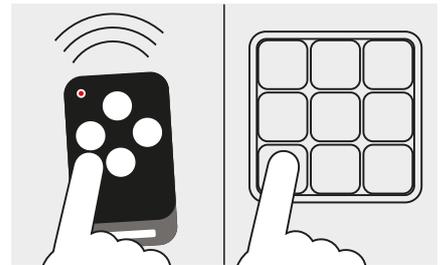
Perno automático y cierre tipo gancho

El herraje automático con cierres tipo gancho garantiza una buena estanqueidad y permite mantener la puerta cerrada de forma correcta. Gracias a la superficie reducida de apoyo, facilita la apertura de la puerta y, además, activa el cierre automático: el perno automático acciona el cierre y los cierres tipo gancho anti-retorno sobresalen automáticamente 20 mm.

Puerta de entrada con tirador exterior y manilla interior

Apertura de la puerta desde el exterior

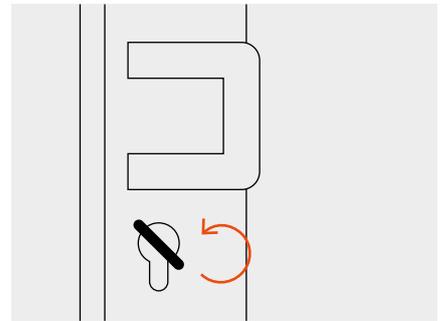
La puerta de entrada puede abrirse con el mando a distancia, con el lector de huellas dactilares de manera opcional (o a través de la App “ekey bionyx”) o accionando la llave en la cerradura. La puerta también puede abrirse a través de un interfono (portero automático), así como a través de sistemas de control de acceso para la gestión informatizada del edificio cuando se conecta con la tecnología Smart Home.



Cierre de la puerta desde el exterior

Cuando se cierra la hoja de la puerta, la cerradura automática activa los puntos de cierre de seguridad superiores e inferiores de forma automática: la puerta queda cerrada. Toda la función de cierre también puede bloquearse mediante llave accionando el bombín. De esta manera, la manilla interior se bloquea.

Atención: accionando la manilla desde el interior, permitiría a los niños abrir la puerta si no está cerrada con llave.

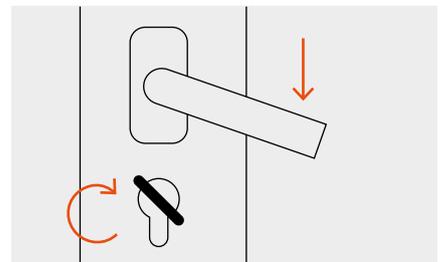


Apertura de la puerta desde el interior

La puerta de entrada se abre mediante llave en la cerradura con bombín.

Si la puerta no se bloquea con el bombín, se puede abrir simplemente accionando la manilla.

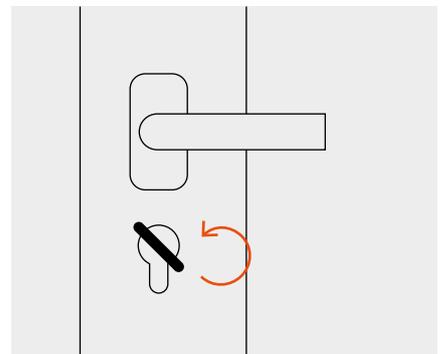
No accionar la manilla durante la apertura motorizada de la puerta.



Cierre de la puerta desde el interior

Cuando se cierra la hoja de la puerta, la cerradura automática activa los puntos de cierre de seguridad superiores e inferiores de forma automática. La puerta esta cerrada, pero puede abrirse desde el interior utilizando la manilla. Para bloquear la puerta desde el interior, hay que cerrarla con la llave para activar la función de cierre. De esta manera, la puerta no se puede abrir desde el interior con la manilla.

Atención: accionando la manilla desde el interior, permitiría a los niños abrir la puerta si no está cerrada con llave.



Nota: si la puerta se cierra con llave, no podrá abrirse con el mando a distancia o con el lector de huellas dactilares, ya que la función de cierre está activada. En este caso, la puerta solo puede abrirse con la llave.

Apertura y cierre

→ Cerradura motorizada con bombín

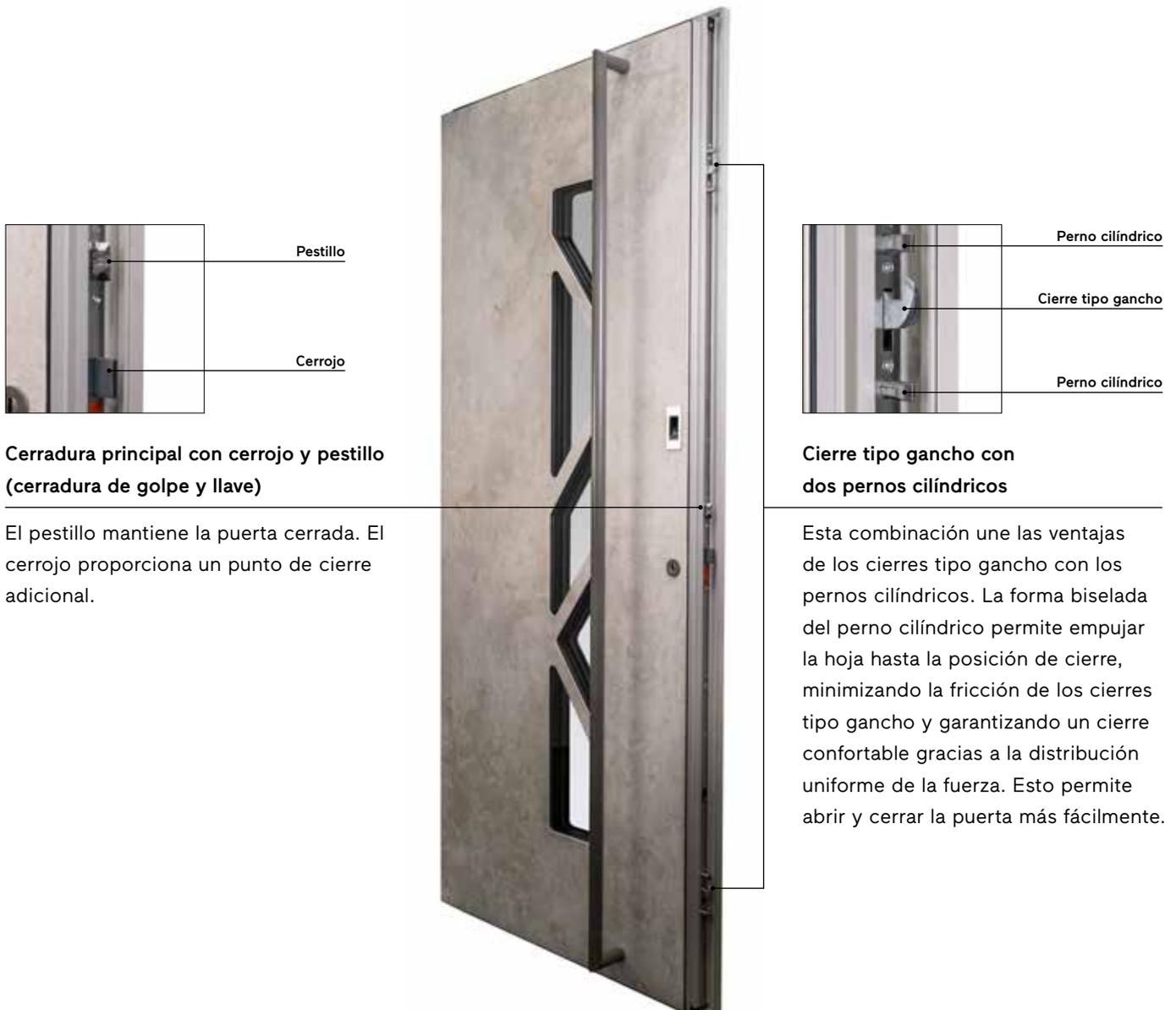
Apertura motorizada - Cierre motorizado; Cerradura con bombín

Con la cerradura motorizada, la puerta de entrada se abre y se cierra de manera motorizada.

Puntos de cierre

7 puntos de cierre: 2 puntos de cierre combinados con respectivamente 1 herraje tipo gancho y

2 pernos y 1 cerrojo con pestillo.



Cerradura principal con cerrojo y pestillo (cerradura de golpe y llave)

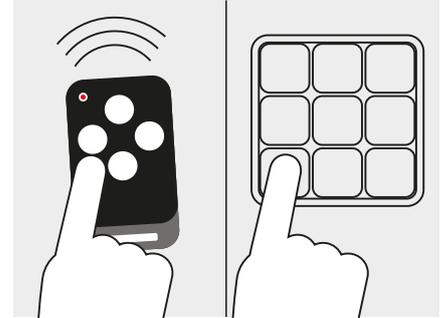
El pestillo mantiene la puerta cerrada. El cerrojo proporciona un punto de cierre adicional.

Cierre tipo gancho con dos pernos cilíndricos

Esta combinación une las ventajas de los cierres tipo gancho con los pernos cilíndricos. La forma biselada del perno cilíndrico permite empujar la hoja hasta la posición de cierre, minimizando la fricción de los cierres tipo gancho y garantizando un cierre cómodo gracias a la distribución uniforme de la fuerza. Esto permite abrir y cerrar la puerta más fácilmente.

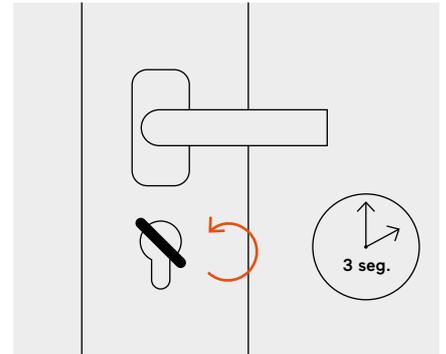
Apertura de la puerta

La puerta de entrada puede abrirse con el mando a distancia o con el lector de huellas dactilares de manera opcional (o a través de la App “ekey bionyx”). Si fuese necesario, la puerta también puede abrirse mediante llave en la cerradura con bombín. La puerta también puede abrirse a través de un interfono (portero automático), así como a través de sistemas de control de acceso para la gestión informatizada del edificio cuando se conecta con la tecnología Smart Home.



Cierre de la puerta

El cierre de todos los puntos de cierre está motorizado y se produce tres segundos después de cerrar la puerta. En situaciones de emergencia, por ejemplo en caso de cortes de electricidad, la puerta también se puede cerrar mecánicamente mediante la llave del bombín. Cuando se utiliza el módulo de control, el estado de cierre de la puerta se indica mediante un LED rojo en el módulo de control situado en el interior de la puerta. Un LED verde indica el estado de apertura.



No accionar la puerta con la manilla durante la apertura y el cierre motorizado.

Indicaciones función antipánico: la cerradura motorizada con una función antipánico viene integrada de serie. La puerta siempre se puede abrir desde el interior accionando la manilla (tanto si está cerrada como cuando está abierta). Para mayor información sobre la función antipánico, véase el capítulo “Accesorios → Función antipánico”.

Apertura y cierre

→ Cerradura motorizada sin bombín

Apertura motorizada - Cierre motorizado; Cerradura sin bombín

Con la cerradura motorizada "Instinct", la puerta de entrada se abre y se cierra de manera motorizada. La cerradura no dispone de bombín de cierre.

Puntos de cierre

- hasta una altura de hoja de 2051 mm: cerradura con 2 puntos de cierre
- hasta una altura de hoja de 2400 mm: cerradura con 3 puntos de cierre
- a partir de una altura de hoja de 2401 mm: cerradura con 4 puntos de cierre



Apertura de la puerta

Apertura de la puerta desde el exterior

La puerta de entrada puede abrirse mediante la App “Instinct by Maco” o mediante un lector de huellas dactilares de manera opcional (o a través de la App “ekey bionyx”). La puerta se abre de forma motorizada. Si se disponen de ellos, también pueden utilizarse otros sistemas de acceso (por ejemplo, teclado numérico de apertura de puertas, etc.). Se abre la puerta solo después de desbloquear la cerradura motorizada.

Apertura de la puerta desde el interior

La apertura desde el interior se realiza mediante la App. Pero también la puerta puede abrirse con una manilla especial o un botón en la hoja de la puerta, si existe. Abrir la puerta solo después de desbloquear la cerradura motorizada.

Cierre de la puerta

Cierre de la puerta desde el exterior

Cerrar la puerta utilizando el tirador exterior. La cerradura motorizada se bloquea automáticamente. Esta función está garantizada en caso de un corte eléctrico gracias a una fuente de alimentación de emergencia (aprox. 12 horas de autonomía).

Cierre de la puerta desde el interior

Cerrar la puerta con normalidad acompañando la hoja hasta la posición de cierre. La cerradura motorizada se bloquea automáticamente.

Totalmente sin bombín

El cierre (bloqueo) es totalmente motorizado. No es necesario el bombín. Por lo tanto, toda la información relativa a las llaves (capítulo “Bombín de cierre”) no se aplica a este sistema de cierre. Para más detalles sobre la cerradura motorizada sin bombín, consulte el capítulo “Cerradura motorizada sin bombín”.

Mecanismo Horsehead

El mecanismo Horsehead se bloquea siguiendo la dirección del movimiento de la puerta. Este mecanismo aprovecha la masa de la puerta al cerrarse para generar presión y bloquear la puerta de forma segura. Al cerrar la puerta, el gancho de cierre se bloquea de manera motorizada, introduciéndose en el punto de cierre.

Bombín de cierre

Variantes de bombines de cierre

A continuación encontrará información importante sobre el tipo de bombín que ha escogido, sobre la entrega del bombín de seguridad y sobre la sustitución del bombín.

Bombín estándar

El bombín estándar se puede accionar por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta (función de emergencia y peligro).



Bombín de seguridad, clase de resistencia 1

El bombín de seguridad clase 1 se acciona con una llave reversible.

Permite un funcionamiento intuitivo, ofrece una óptima protección antitaladro y se puede accionar por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta (función de emergencia y peligro). Con este bombín de seguridad se suministra una tarjeta de seguridad, que se puede utilizar para pedir el duplicado de llaves.



Bombín de seguridad, clase de resistencia 2

El bombín de seguridad clase 2 se acciona con una llave reversible.

Permite un funcionamiento intuitivo, ofrece una protección especialmente eficaz contra los ataques y manipulación gracias a la alta resistencia al desgarrado y a la protección antitaladro y, además, se puede accionar por ambos lados. De esta manera, se puede abrir y cerrar tanto desde el exterior como desde el interior incluso con la llave puesta (función de emergencia y peligro). Con este bombín de seguridad se suministra una tarjeta de seguridad, que se puede utilizar para pedir el duplicado de llaves.



Entrega del bombín de seguridad

La puerta de entrada se suministra con un bombín estándar. Para garantizar la máxima confidencialidad, los bombines de seguridad se entregan por separado en su embalaje original sellado. El paquete contiene una tarjeta de seguridad que se debe conservar en un lugar seguro, ya que será necesaria en caso de un pedido posterior de duplicados de llaves.

Sin la tarjeta de seguridad no será posible realizar el duplicado de llaves. Si fuese necesario realizar un duplicado de llaves y no se encuentra la tarjeta de seguridad, habría que cambiar el bombín.

Sustitución del bombín

1. Al sustituir el bombín, asegúrese de que se introduce de forma recta y perpendicular a la hoja. Para quitar el bombín, desenrosque el tornillo del bombín con un destornillador.



2. A continuación, introduzca la llave en el bombín de cierre y gírela entre 15° y 20°. Ahora puede retirar el bombín con cuidado.



3. Introduzca el nuevo bombín. El bombín se debe poder introducir fácilmente y sin resistencia. Para bombín de seguridad, clase de resistencia 2: asegúrese de que las partes del bombín estén en el lado previsto (exterior o interior). El exterior está marcado. Para tiradores exteriores con roseta redonda pequeña: alinear bien la pieza giratoria negra en la roseta. El bombín debe deslizarse suavemente en la posición correcta. No fuerce nunca el bombín para no correr el riesgo de que se desprenda la roseta adherida en el lado exterior.



4. Apriete el tornillo del bombín utilizando un destornillador de mano con fuerza media. Al introducir el bombín, tenga cuidado de no ejercer una presión excesiva sobre la roseta exterior.

Advertencia

Se en caso de herraje motorizado y bombín (apertura motorizada, cierre motorizado) se efectúa un cambio de bombín, este debe ser un bombín partido con marcación FZG.

Mando a distancia

→ Accionamiento con Smart Home

Módulo de control

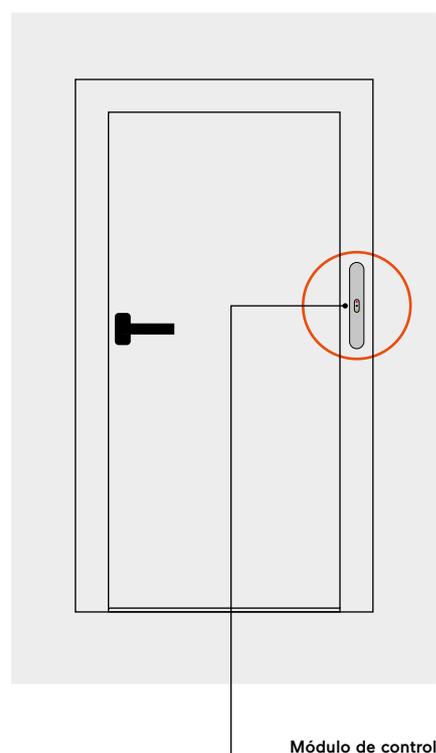
El accionamiento electrónico con tecnología Smart Home garantiza el máximo confort de funcionamiento. A continuación, encontrará más información sobre el módulo de control integrado.

Conexión Smart Home con módulo de control

El módulo de control permite la conexión con la tecnología Smart Home. Las puertas de entrada Finstral con cerradura automática con motor (página 14-15) o con cerradura motorizada con bombín (página 16-17) son compatibles con todos los sistemas domóticos más comunes. Estos últimos no son suministrados por Finstral.

La apertura desde el exterior se realiza mediante un sistema de control de acceso (mando a distancia). El módulo de control se coloca en el marco y está equipado con un cable externo que permite la conexión de otros accesorios para la apertura de la puerta, como el interfono, los componentes del sistema Smart Home (interruptor de control, interfono, sistema de alarma, sistema de gestión del edificio, sistema de accionamiento para puertas automáticas, sistema de control de acceso, temporizador, etc.). También es posible conectar otros dispositivos, como un sistema de control de cierre con llave o un motor para la apertura autónoma de la puerta.

El módulo de control se monta en el interior de la puerta de entrada, en el lado de las bisagras, al centro del marco. Consta de dos LED (rojo y verde) y un botón de programación. El botón de programación está situado en el centro, entre los dos LED, y es un pequeño orificio negro que se puede accionar con un objeto puntiagudo (palillo, clip).



Señales LED y su significado

Solo se enciende el LED rojo.	La puerta está cerrada.
-------------------------------	-------------------------

Solo se enciende el LED verde.	La puerta está abierta.
--------------------------------	-------------------------

Para conocer el significado de otras señales, consulte el capítulo “Mando a distancia → Identificación y resolución de problemas”.

Ejemplo de aplicación en edificios residenciales

La apertura desde el interior se realiza mediante un sistema de interfono ya preestablecido con una red de control de 12 V.

Ejemplo de aplicación en edificios residenciales/públicos

La apertura desde el interior se realiza mediante un sistema de interfono o un simple interruptor montado en la pared. La apertura se produce en ausencia de corriente mediante un impulso de contacto seco (impulso: ≤ 1 seg.).

Ejemplo de aplicación en edificios comerciales/plurifamiliares

Durante los horarios de apertura diurna, la puerta se mantiene cerrada solo con el pestillo, mientras que por la noche la puerta se cierra automáticamente. Un dispositivo de accionamiento eléctrico para puertas automáticas también puede abrir y cerrar la hoja automáticamente.

Módulo de control: especificaciones técnicas

Frecuencia	868,3 MHz
------------	-----------

Antena	Onboard
--------	---------

Alimentación	12 V DC
--------------	---------

Rango de temperatura	-10 °C a +50 °C
----------------------	-----------------

Clase de protección	IP 20
---------------------	-------

Salida de alarma / accionamiento apertura puerta	carga de contacto máx. 125 V AC / 1 A / 62 VA
--	---

Mando a distancia

→ Accionamiento sin Smart Home

Módulo receptor

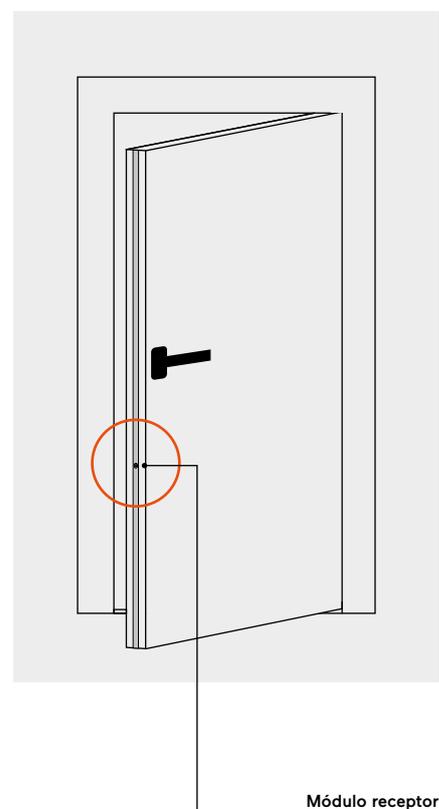
Mientras que el módulo de control es compatible con la tecnología Smart Home, el módulo receptor vía radio garantiza un uso simplificado sin conexión Smart Home.

Sin conexión Smart Home con módulo receptor

El módulo receptor (vía radio) se utiliza si la puerta de entrada está equipada con mando a distancia para su apertura, pero no está conectada con la tecnología Smart Home. El botón de programación es un pequeño orificio que se puede accionar con un objeto puntiagudo (palillo, clip).



El módulo receptor se coloca unos centímetros por debajo del cerrojo de la cerradura principal.



Señales LED y su significado

El LED se ilumina de manera permanente.	Todavía no se ha programado ningún mando a distancia principal (maestro). Atención: el primer mando a distancia programado será el futuro mando a distancia principal.
El LED se ilumina durante 2 segundos.	Se ha recibido una señal de transmisión previamente programada, por lo que la cerradura se desbloquea de manera motorizada.
El LED se ilumina durante 0,5 segundos.	Se ha recibido una señal de transmisión que aún no ha sido memorizada, la cerradura no se desbloquea.
El LED no se enciende.	El LED no se enciende en la posición inicial no activa, porque no se recibe ninguna señal de transmisión. Sin embargo, si el LED no se enciende a pesar de la transmisión de una señal de apertura, el receptor vía radio o la cerradura motorizada aún no se ha conectado a la tensión de 12 V DC o los cables del motor no se han conectado correctamente.

Módulo receptor: especificaciones técnicas

Frecuencia	868,3 MHz
Seguridad	Código variable (Rolling code) con transmisor principal
Antena	Onboard
Alimentación	12 V DC
Corriente absorbida	15 mA
Rango de temperatura	-10 °C a +50 °C
Clase de protección	IP 20
Impulso de conmutación	Contacto sin potencial

Mando a distancia

→ Mando a distancia principal y de usuario

Mando a distancia

El mando a distancia permite abrir la puerta con seguridad. Esta opción está disponible con los siguientes sistemas de cierre:

- Cerradura automática con motor (apertura motorizada, cierre automático)
- Cerradura motorizada con bombín (apertura y cierre motorizado)

Mando a distancia principal

El módulo de control y el módulo receptor se suministran junto con un mando a distancia principal con 4 botones rojos. Con el mando a distancia principal se pueden programar hasta 25 mandos a distancia de usuario. El botón central superior del mando a distancia principal está asociado, de fábrica, al módulo de control o al módulo receptor.

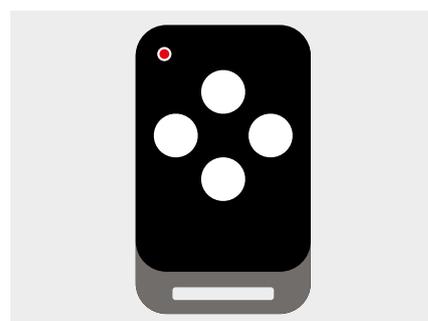
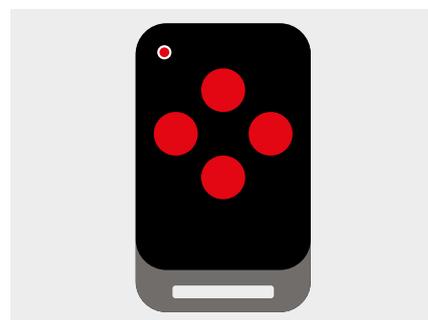
El mando a distancia principal no puede ser eliminado, sustituido o modificado porque permite programar los mandos a distancia de usuario al receptor de radio y borrarlos.

Indicaciones importantes

El mando a distancia principal es único y, por tanto, no puede perderse. Debe conservarse con mucho cuidado, ya que en caso de pérdida no será posible programar o borrar ningún otro mando a distancia.

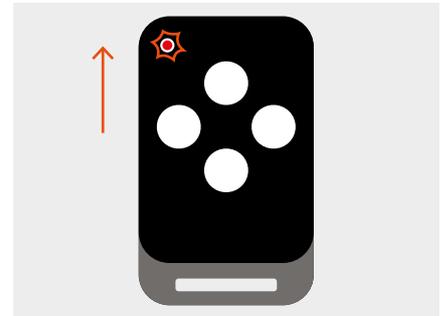
Mando a distancia del usuario

Los mandos a distancia del usuario tienen 4 botones blancos. Con el mando a distancia principal se pueden programar o borrar todos los mandos a distancia del usuario y, en caso de que haya un módulo de control, se pueden ajustar otras funciones (función de apertura permanente o la función de apertura diurna). Los mandos a distancia del usuario solo sirven para abrir la puerta y no pueden realizar ninguna otra función ni ninguna programación o anulación de otros mandos a distancia.



Posición y dirección correcta del mando a distancia

Cuando se utiliza el mando a distancia principal o de usuario, hay que tener cuidado de que siempre esté posicionado en la dirección correcta. El mando a distancia debe sujetarse de forma que el LED rojo que parpadea al pulsar los botones (parte superior izquierda del mando a distancia) apunte en dirección a la puerta de entrada. Esto facilitará la programación o la eliminación de las diferentes funciones.



Programar y borrar

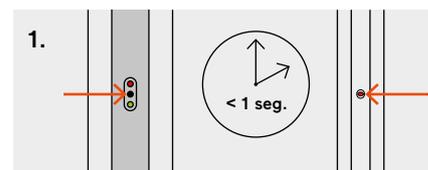
Al utilizar el sistema por primera vez, se recomienda borrar todos los mandos a distancia por razones de seguridad (véase el capítulo “Mando a distancia → Programar y borrar”). A continuación, siga las instrucciones descritas.

Mando a distancia

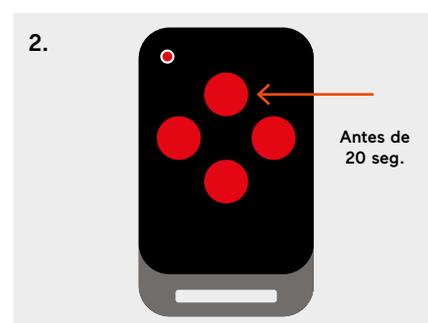
→ Programar y borrar

Programación del mando a distancia del usuario (máx. 25)

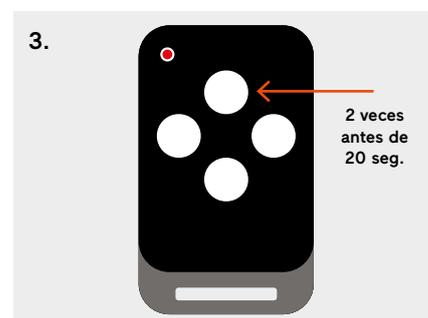
1. Pulsar brevemente (máx. 1 segundo) el botón de programación del módulo de control o módulo receptor ayudándose de un objeto puntiagudo. El LED verde (módulo de control) o rojo (módulo receptor) parpadea lentamente.



2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control o el módulo receptor ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde (módulo de control) o el LED rojo (módulo receptor) se ilumina durante 2 segundos y luego continúa parpadeando lentamente.



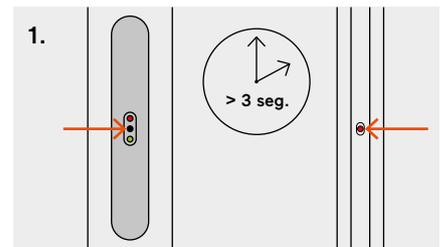
3. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar dos veces seguidas el botón del mando a distancia del usuario que se desea programar. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de programación se interrumpe. Si la programación del nuevo mando a distancia ha finalizado con éxito, el LED verde se ilumina durante 1 segundo (módulo de control) / el LED rojo se ilumina durante 4 segundos (módulo receptor).



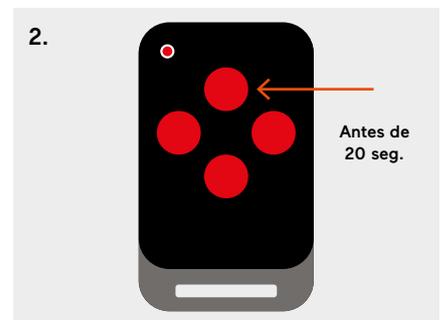
Para programar otro mando a distancia, repetir todo el proceso desde el paso 1. Si el mando a distancia principal no es reconocido en el proceso de programación, el respectivo proceso se interrumpe.

Eliminación del mando a distancia del usuario

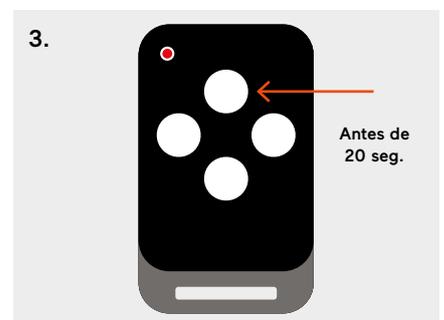
1. Pulsar el botón de programación del módulo de control o módulo receptor durante más de 3 segundos hasta que el LED verde (módulo de control) o rojo (módulo receptor) comience a parpadear rápidamente. Soltar el botón.



2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control o el módulo receptor ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde (módulo de control) o el LED rojo (módulo receptor) se ilumina durante 2 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



3. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar el botón correspondiente del mando a distancia del usuario que se desea eliminar. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de cancelación se interrumpe. Si el mando a distancia se ha eliminado correctamente, el LED verde (módulo de control) se ilumina durante 1 segundo / el LED rojo (módulo receptor) se ilumina durante 4 segundos aproximadamente.



Para eliminar otro mando a distancia, repetir todo el proceso desde el paso 1. Si el mando a distancia principal no es reconocido en el proceso de cancelación, el respectivo proceso se interrumpe.

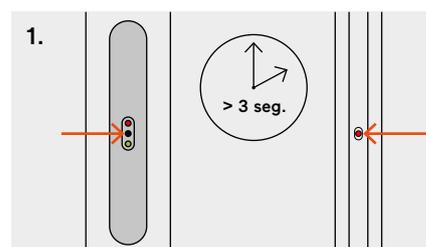
Atención: cuando se elimina un mando a distancia del usuario, se eliminan todas las funciones que se han memorizado en el mando a distancia.

Mando a distancia

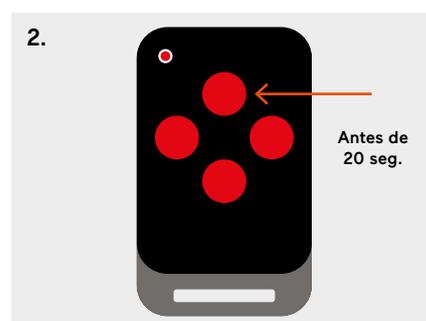
→ Programar y borrar

Eliminación de todos los mandos a distancia de los usuarios

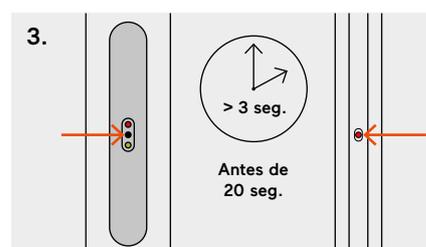
1. Pulsar el botón de programación del módulo de control o módulo receptor durante más de 3 segundos hasta que el LED verde (módulo de control) o rojo (módulo receptor) comience a parpadear rápidamente. Soltar el botón.



2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control o el módulo receptor ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde (módulo de control) o el LED rojo (módulo receptor) se ilumina durante 2 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



3. Antes de que transcurran 20 segundos, vuelva a pulsar el botón de programación del módulo de control o módulo receptor durante más de 3 segundos. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de cancelación se interrumpe. Si todos los mandos a distancia (excepto el maestro) se han eliminado correctamente, el LED verde (módulo de control) se ilumina durante 1 segundo / el LED rojo (módulo receptor) se ilumina durante 4 segundos aproximadamente.



Si el mando a distancia principal no es reconocido en el proceso de cancelación, el respectivo proceso se interrumpe.

Atención: cuando se elimina un mando a distancia del usuario, se eliminan todas las funciones que se han memorizado en el mando a distancia.

→ Especificaciones técnicas y portero automático

Mando a distancia (principal/usuario): especificaciones técnicas

Frecuencia	868,3 MHz
Seguridad	Código variable (Rolling code)
Canales	4
Alimentación	1 x 3 V Bateria CR 2032
Control de activación	LED rojo
Rango de temperatura	-10 °C a +50 °C

Los mandos a distancia cumplen con la Directiva R&TTE 2014/53/UE.

Transmisor empotrado para conectar con el portero automático

Mediante el transmisor empotrado conectado al interfono, es posible transformar el portero automático en un mando a distancia para la puerta de entrada: si hay señal (tensión), el transmisor empotrado envía una señal de apertura durante un máximo de 10 segundos. Esto permite abrir la puerta en presencia de un módulo receptor y de un módulo de control. El accionamiento de apertura se transmite a través del propio interfono.

Módulo transmisor: especificaciones técnicas

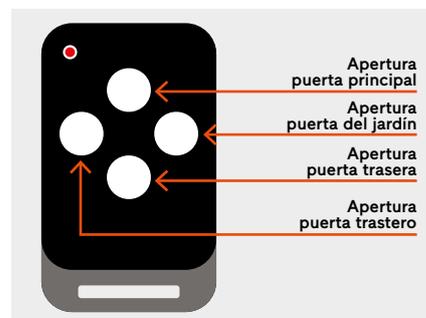
Codificación	Sistema código variable (Rolling code)
Alimentación	6V-24V AC, 50 Hz o 6V-32V DC
Alcance (campo libre)	150 m
Alcance (cerrado)	30 m

Mando a distancia

→ Opciones de accionamiento

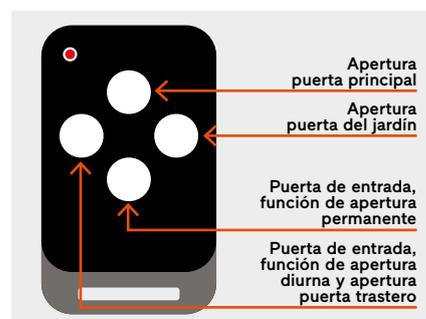
Un mando a distancia, varias puertas

Si tiene varias puertas de entrada que están equipadas con un módulo receptor, se pueden abrir con un solo mando a distancia. Un mando a distancia puede accionar hasta 4 puertas de entrada. Por ejemplo, es posible establecer un botón diferente para cada puerta.



Un mando a distancia, múltiples funciones

Si tiene varias puertas de entrada que están equipadas con un módulo receptor/ módulo de control, se pueden abrir con un solo mando a distancia y también se pueden programar otras funciones de la puerta a través del módulo de control. Un mando a distancia puede accionar hasta 4 puertas de entrada. Un botón puede utilizarse para diferentes funciones en diferentes puertas. Por ejemplo, un botón puede utilizarse para activar la función de apertura diurna de la puerta de entrada, pero también para abrir la puerta del sótano.



Atención: si se utiliza el mismo botón del mando a distancia para varias puertas debe haber suficiente espacio entre ellas; de lo contrario se abrirán varias puertas involuntariamente.

Mando a distancia

→ Función de apertura permanente

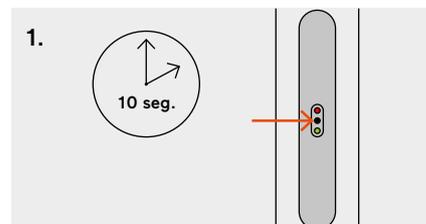
Función de apertura permanente

Con la función “apertura permanente”, el pestillo, el cerrojo y todos los puntos de cierre están siempre retraídos. Esta función permite abrir la puerta sin obstáculos desde ambos lados, sin control de acceso. La función de apertura permanente solo está disponible con los siguientes sistemas de cierre equipados con un módulo de control:

- Cerradura automática con motor (apertura motorizada, cierre automático)
- Cerradura motorizada con bombín (apertura y cierre motorizado)

Programar la función

1. Mantener pulsado el botón de programación del módulo de control durante 10 segundos aproximadamente. En cuanto los LED de color rojo y verde parpadeen, suelte el botón de programación.



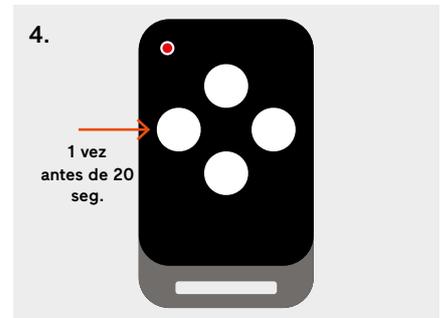
2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde se ilumina durante 3 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



3. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar dos veces seguidas un botón libre del mando a distancia que se desea programar. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de programación se interrumpe. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia, el LED verde se ilumina durante 3 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



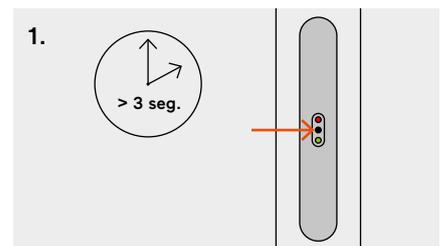
4. Si desea activar o desactivar la función de apertura permanente, pulsar una vez el botón de transmisión del mando a distancia. Cuando la función de apertura permanente se activa, el LED verde del módulo de control parpadeará lentamente.



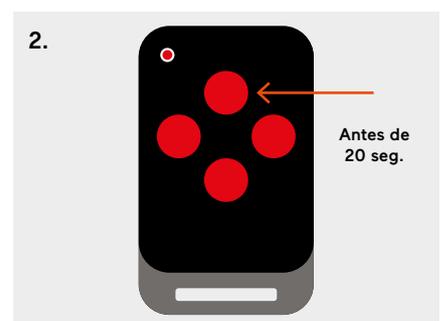
Eliminar la función

Para el proceso de cancelación, la función de apertura permanente debe estar desactivada.

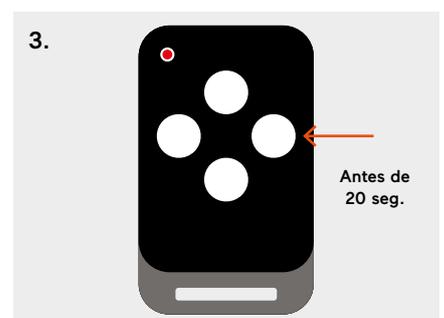
1. Pulsar el botón de programación del módulo de control durante más de 3 segundos hasta que el LED verde del módulo de control comience a parpadear rápidamente. Soltar el botón.



2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde se ilumina durante 2 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



3. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar el botón donde está configurada la función de apertura permanente. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de cancelación se interrumpe. Si el mando a distancia ha eliminado correctamente la función de apertura permanente, el LED verde del módulo de control se ilumina durante 1 segundo.



Si el mando a distancia principal no es reconocido en el proceso de cancelación, el respectivo proceso se interrumpe.

Mando a distancia

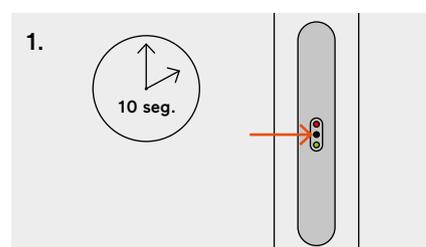
→ Función de apertura diurna

Función de apertura diurna

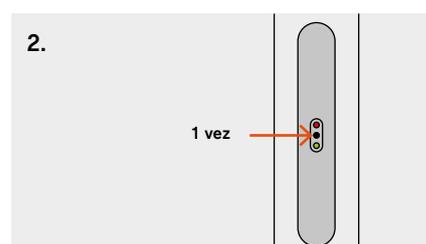
Con la función “apertura diurna”, la puerta se cierra solo con el pestillo durante el día. Esta función es especialmente adecuada para las puertas de uso frecuente en las que se requiere un control de acceso. La función de apertura diurna solo está disponible con un sistema de cierre motorizado con bombín (apertura y cierre motorizado), con módulo de control y portero eléctrico.

Programar la función

1. Mantener pulsado el botón de programación del módulo de control durante 10 segundos aproximadamente. En cuanto los LED de color rojo y verde parpadeen, suelte el botón de programación.



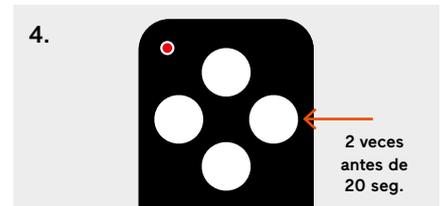
2. Vuelva a pulsar brevemente el botón de programación del módulo de control. Los LED rojo y verde parpadearán alternativamente.



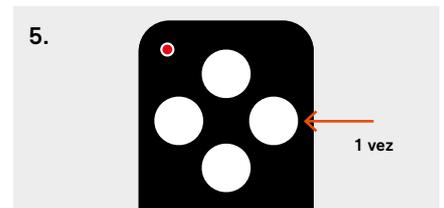
3. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde se ilumina durante 3 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



4. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar dos veces seguidas un botón libre del mando a distancia que se desea programar. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de programación se interrumpe. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia, el LED verde se ilumina durante 3 segundos.



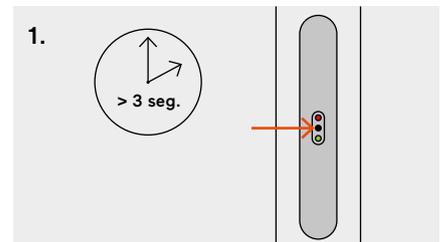
5. Si desea activar o desactivar la función de apertura diurna, pulsar una vez el botón de transmisión del mando a distancia. Cuando la función de apertura diurna se activa, el LED rojo y verde del módulo de control parpadeará lentamente.



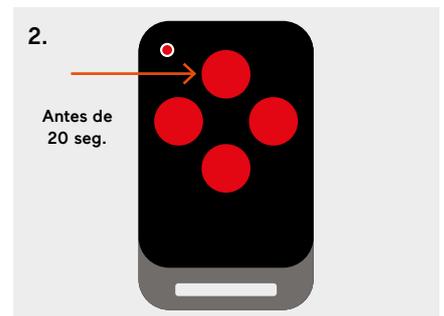
Eliminar la función

Para el proceso de cancelación, la función de apertura diurna debe estar desactivada.

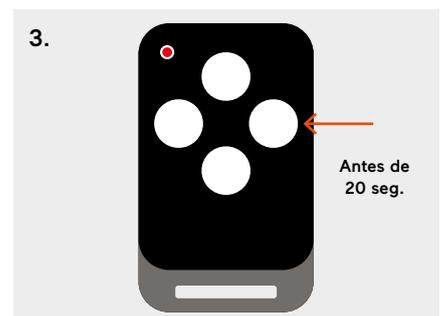
1. Pulsar el botón de programación del módulo de control durante más de 3 segundos hasta que el LED verde del módulo de control comience a parpadear rápidamente. Soltar el botón.



2. Pulsar el botón central superior del mando a distancia principal antes de 20 segundos. Si el módulo de control ha reconocido el mando a distancia principal, el LED verde del módulo de control se ilumina durante 2 segundos y luego continúa parpadeando rápidamente.



3. Antes de que transcurran 20 segundos, pulsar el botón donde está configurada la función de apertura diurna. Si se supera el límite de 20 segundos, el proceso de cancelación se interrumpe. Si el mando a distancia ha eliminado correctamente la función de apertura diurna, el LED verde del módulo de control se ilumina durante 1 segundo.



Si el mando a distancia principal no es reconocido en el proceso de cancelación, el respectivo proceso se interrumpe.

Mando a distancia

→ Identificación y resolución de problemas

Puerta de entrada con módulo de control

Aquí encontrará una tabla resumen de los posibles errores, causas y soluciones para las puertas de entrada con módulo de control.

Tipo de error	Señal LED del módulo de control	Posibles causas	Solución
La cerradura no se cierra de forma completa.	Los LED verde y rojo parpadean alternativamente o la cerradura emite 5 pitidos después de un intento de cierre.	La cerradura funciona con lentitud.	Pueden ser necesarios trabajos de reajuste. Contactar con el servicio técnico de la empresa instaladora.
		La puerta está deformada.	
		Los elementos de cierre están demasiado ajustados.	
		El cerrojo está en contacto con un obstáculo.	Compruebe que todos los elementos de cierre sobresalgan sin dificultad y que su posición es correcta.
		Se utilizó un bombín sin marca FZG.	Montaje de un bombín FZG (bombín partido para cerraduras de engranaje).
La cerradura ni abre ni cierra.	Los LED verde y rojo se encienden.	La conexión entre la unidad de accionamiento electrónico y el módulo de control se interrumpe.	Compruebe el funcionamiento correcto del cableado.

Tipo de error	Señal LED del módulo de control	Posibles causas	Solución
La cerradura no se cierra.	Se enciende el LED verde.	El contacto magnético está fuera de alcance.	Contactar con el servicio técnico de la empresa instaladora.
	Los LED verde y rojo parpadean lentamente.	Esto no es un error. La función de apertura diurna está activada.	Desactivar la función de apertura diurna.
	El LED verde parpadea lentamente.	Esto no es un error. La función de apertura permanente está activada.	Desactivar la función de apertura permanente.
La puerta no puede abrirse mediante el mando a distancia o por un impulso de apertura externo.	Se enciende el LED rojo.	El mando a distancia no está memorizado.	Memorice de nuevo el mando a distancia.
		La distancia es demasiado grande.	Acerque el mando a distancia a la puerta.
		La batería del mando a distancia está casi agotada.	Acerque el mando a distancia a la puerta. Sustituir la batería si es necesario.
	Los LED verde y rojo se iluminan cuando la puerta está abierta.	Esto no es un error. Se señala que la puerta ha estado abierta durante más de 20 segundos.	Cierre la puerta. La cerradura se bloquea de nuevo.
El pestillo permanece retraído.		La señal externa del módulo de control conecta los terminales 9-10 durante demasiado tiempo.	Contactar con el servicio de asistencia técnica de la empresa instaladora.

Mando a distancia

→ Identificación y resolución de problemas

Puerta de entrada con módulo receptor

Aquí encontrará una tabla resumen de las señales LED y su significado para las puertas de entrada con módulo receptor.

Señal LED del botón de programación	Significado
El LED se ilumina durante 2 segundos.	Se ha recibido una señal de transmisión previamente programada, por lo que la cerradura se desbloquea de manera motorizada.
El LED se ilumina durante 0,5 segundos.	Se ha recibido una señal de transmisión que aún no ha sido memorizada, la cerradura no se desbloquea.
El LED no se enciende.	El LED no se enciende en la posición inicial no activa, porque no se recibe ninguna señal de transmisión. Sin embargo, si el LED no se enciende a pesar de la transmisión de una señal de apertura, el receptor vía radio o la cerradura motorizada aún no se ha conectado a la tensión de 12 V DC o los cables del motor no se han conectado correctamente.

Preguntas frecuentes

A veces, uno mismo puede resolver pequeños problemas de forma sencilla. Aquí encontrará las respuestas a las preguntas más frecuentes.

¿Qué hago si pierdo el mando a distancia principal?

En caso de pérdida, no se podrá memorizar ni borrar ningún otro mando a distancia. Si pierde el mando a distancia principal, deberá sustituir el módulo receptor de radio/módulo de control. Esto requiere contactar con el servicio de asistencia al cliente.

La puerta de entrada, ¿tiene que estar abierta o cerrada cuando se memorizan los nuevos mandos a distancia de usuario?

Debe garantizarse el contacto entre la superficie de contacto y los tacos de contacto para la transmisión de la corriente eléctrica y para el proceso de memorizado o borrado. Por lo tanto, si tiene una puerta con un módulo receptor de radio, la puerta debe estar ligeramente abierta para que se pueda accionar el botón de programación del módulo receptor y se garantice el suministro de energía al mismo tiempo. En el caso de una puerta con un módulo de control integrado, es conveniente cerrar la puerta durante el proceso de programación.

→ Sustitución de la pila

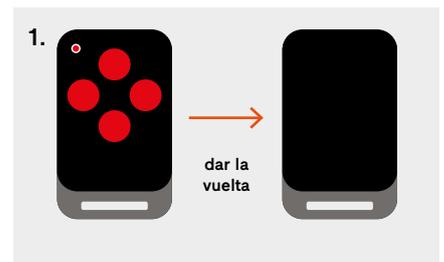
Sustituir la pila del mando a distancia

A continuación, mostramos cómo sustituir la pila del mando a distancia.

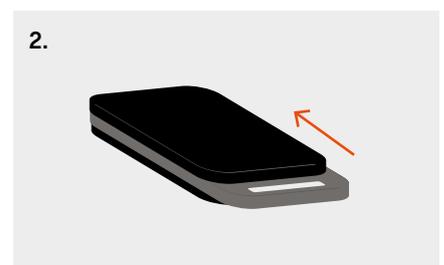
Procedimiento

Los mandos a distancia son de bajo consumo y disponen de un indicador luminoso de batería. La duración aproximada de la batería es de unos 50.000 usos. Comprobar periódicamente el indicador luminoso de la batería para evitar errores. Para cambiar la pila del mando a distancia, seguir los siguientes pasos:

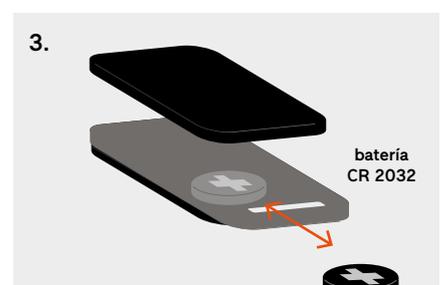
1. Dé la vuelta al mando a distancia.



2. Abrir con cuidado la tapa de la parte trasera con un objeto fino con punta (por ejemplo, un destornillador de punta).



3. Deslizar la batería hacia abajo. Introduzca la nueva pila (tipo CR 2032). El símbolo (+) debe estar hacia arriba. A continuación, vuelva a presionar suavemente el mando a distancia.



Consejos importantes para la limpieza

No utilizar nunca productos de limpieza fuertes, disolventes, alcohol, ácidos (por ejemplo, disolventes de óxido), rascadores de acero o limpiadores abrasivos para limpiar los mandos a distancia.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------

Fingerscan

→ Puesta en marcha

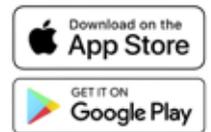
Instalación

A continuación le mostramos cómo instalar el lector de huellas dactilares. Tras la instalación, el lector puede ponerse en funcionamiento.



Instalar la App “ekey bionyx” en su Smartphone. La aplicación está disponible en Apple App Store (iOS) y Google Play Store (Android).

Atención: la App solo funciona en Smartphone con Android e iOS.



→ Modalidades de operación

Dos opciones de configuración

El lector se puede configurar en dos modalidades de operación: la modalidad Bluetooth, llamada “Modo Local” en la aplicación, y la modalidad Wi-Fi, llamada “Modo Plus” en la aplicación.

→ Modalidad Bluetooth (Modo Local)

Uso en el sitio

En la modalidad Bluetooth, se garantiza el uso efectivo del Fingerscan (o su configuración) directamente en el sitio. Es especialmente adecuado para hogares que no tienen Wi-Fi o que solo están conectados a una red Wi-Fi de manera limitada o temporal. Si no se necesitan o no se desean copias de seguridad de datos, opciones de administración remota, registros de acceso, notificaciones push, etc., la modalidad Bluetooth es la opción adecuada.

→ Modalidad Wi-Fi (Modo Plus)

Fingerscan siempre a la vista

Si desea tener disponibles todas las opciones de operación, gestionar el escaneo de huellas dactilares de forma remota con registros de acceso, notificaciones push, accesos remotos, etc., y tenerlo siempre a la vista, o si desea opciones de conexión a un hogar inteligente o al asistente de voz de Amazon, Alexa, entonces la modalidad Wi-Fi es la opción adecuada. En esta modalidad, también se pueden gestionar varios escaneos de huellas dactilares con la misma cuenta.

Fingerscan

→ Comparativa modalidades Bluetooth/Wi-Fi

Listado de funciones

La siguiente tabla muestra una lista con las funciones de Fingerscan. Si la función es posible en la modalidad correspondiente (modalidad Bluetooth / modalidad Wi-Fi) o no, se indicará de la siguiente manera en la lista mediante colores:

 en esta modalidad es posible  en esta modalidad no es posible

Descripción	Modalidad Bluetooth	Modalidad Wi-Fi
Gestión intuitiva con Smartphone		
Apertura con el lector de huellas dactilares		
Apertura con Smartphone cerca de la puerta		
Actualizaciones de firmware		
Gestión a distancia de las autorizaciones		
Copia de seguridad de los datos de configuración del dispositivo		
Registro de accesos		
Soporte remoto		
Número de usuarios	máx. 20 usuarios; 2 (recomendado) hasta 4 (máx.) huellas por usuario	20 usuarios (versión básica) ampliable hasta 100 usuarios; de 2 (recomendado) a 4 (máx.) huellas por usuario huellas dactilares
Número máximo de lectores de huellas dactilares	1	5 ampliable hasta 20
Apertura/acceso a distancia		
Notificaciones push al abrir la puerta		
Conexión con Alexa, asistente virtual de Amazon		
Asignación de franjas horarias		
Compatible con Smart Home		

Cambio de modalidad

Si es necesario, puede cambiar la modalidad a través de la aplicación. Siga las instrucciones de la App.

Tenga en cuenta que el cambio entre las modalidades de operación solo se puede realizar mediante un reinicio completo.

El dispositivo se restablecerá a su estado inicial. Todas las configuraciones, información y huellas dactilares almacenadas hasta ese momento se perderán. Si el cambio de modalidad a través de la aplicación no funciona, también se puede realizar mediante el botón de reinicio en la unidad de control. Para ello, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

→ Puesta en marcha/Activación

1. Puesta en marcha del Fingerscan

Aquí encontrará toda la información sobre la puesta en marcha del Fingerscan. Antes de la puesta en marcha, el Fingerscan debe haberse instalado previamente (véase más arriba). Tenga su Smartphone y la App listos y asegúrese de que se cumplan las condiciones necesarias para la modalidad correspondiente.

Requisitos para la modalidad Bluetooth

Para activar la modalidad Bluetooth, encienda el Bluetooth en su Smartphone para la puesta en marcha. A continuación, siga las instrucciones de la App.

Requisitos para la modalidad Wi-Fi

Para activar el modo Wi-Fi, encienda el Bluetooth y el Wi-Fi en su Smartphone. A continuación, siga las instrucciones en la aplicación. Además, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para esta modalidad:

Para los dispositivos Android, la autorización de acceso a la ubicación debe estar activada. La posición se utiliza para detectar dispositivos que utilizan conexiones inalámbricas BLE (tras el lanzamiento de Android 6.0 en 2015, Google introdujo nuevos requisitos de autorización para las conexiones BLE. Con Android 6.0 y versiones posteriores, se requiere autorización de las aplicaciones antes de poder utilizar datos y funciones del sistema).

Requisitos Wi-Fi

En el alcance (radio de funcionamiento) de la puerta de entrada es indispensable una red Wi-Fi de 2,4 GHz estable y protegida por contraseña que utilice al menos WPA2 para el cifrado. La plataforma debe ser accesible online. Por lo general, en el router se muestra una conexión activa.

Los servidores Radius no son compatibles.

No se detectan las redes de 5 GHz. A partir del iPhone 12 de Apple, es posible activar una conexión Wi-Fi de 5 Ghz mediante Hotspot. En este caso, la velocidad de conexión de los dispositivos conectados puede verse reducida. Por lo tanto, debe seleccionarse la opción „Maximizar compatibilidad“ en los ajustes.

La red doméstica debe funcionar con IPv4. La red IPv6 no es compatible.

Si hay problemas con redes Mesh (por ejemplo, Devolo Powerline), es necesario generar un Access Point (punto de acceso) con el propio SSID en el radio de funcionamiento de la puerta de entrada.

Para la puesta en marcha, es necesario conectarse a una red Wi-Fi o activar “compartir datos por Wi-Fi” (Hotspot) de su Smartphone. Durante el procedimiento, tenga a mano las respectivas contraseñas y active también el Bluetooth.

Se necesita un router inalámbrico estándar con cifrado WPA2 y banda de frecuencia de 2,4 GHz. Con la banda de 5 Ghz, los dispositivos no funcionan.

Para aprovechar toda la gama de funciones (apertura remota, notificaciones, etc.), el sistema también debe estar conectado al Cloud durante su funcionamiento.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------

Fingerscan

→ Puesta en marcha/Activación

Redes WLAN administradas (PYME)

En el caso de redes Wi-Fi administradas (PYME), transmita la siguiente información al administrador de su red.

Requisitos generales: Internet, DHCP

Lista ping: se utiliza la siguiente lista de ping { "1.1.1.1", "8.8.8.8", "8.8.4.4", "139.130.4.5" }

Sincronización horaria SNTP: la sincronización horaria se realiza a través de:

<https://www.pool.ntp.org/>

El puerto por defecto para SNTP es UDP 123.

Servicios PaaS de Microsoft Azure: Azure Device Provisioning Service, Azure Blob-Storage für FWDownload, Azure IoT Hub: bionyx-iot-prod.azure-devices.net

MQTT sobre WebSocket Secure (HTTPS): MQTT se comunica con la plataforma Azure mediante "MQTT sobre WebSocket" a través del puerto 443 (HTTPS).

2. Modo de instalación

Cuando el lector de huellas dactilares se conecta por primera vez a la red eléctrica, el LED situado en la esquina superior izquierda parpadea en azul. El lector está listo para funcionar. A partir de ahora, el lector de huellas dactilares está en modo de instalación y la puerta puede abrirse con cualquier dedo. El modo de instalación se desconecta automáticamente transcurridos unos 10 minutos si la puerta no se activa en ese tiempo.



3. Activación del Fingerscan

Método

Abrir la App y proceder a la puesta en marcha. Seguir las instrucciones de la pantalla. Para iniciar sesión y utilizar la App, la pantalla debe estar siempre desbloqueada (mediante PIN, huella dactilar, patrón, etc.). De lo contrario, no tendrá acceso a la aplicación. Escanee el código QR para acceder a la guía en video en línea: 'ekey bionyx' - Video de puesta en marcha.



"ekey bionyx"
video de puesta en marcha

Finalización de la puesta en marcha

Una vez finalizada la puesta en marcha, abra los ajustes en la App y seleccione "Copia de seguridad del sistema". Ahora se puede activar la copia de seguridad en iCloud/Google Drive o mostrar el código QR de la copia de seguridad. Si fuese necesario reiniciar el dispositivo más adelante o si se integraran nuevos dispositivos en el sistema, el código de copia de seguridad puede utilizarse para recuperar los datos almacenados. Tras completar la puesta en marcha e iniciar sesión en la aplicación "ekey bionyx", podrá ver directamente el panel de control. Si tiene preguntas, puede consultar la página de preguntas frecuentes (FAQ), disponible a través del siguiente código QR.



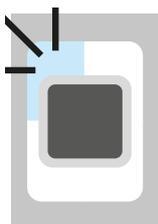
FAQ "ekey bionyx"

Fingerscan

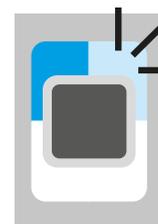
→ Significado de los LED (Fingerscan)

Símbolos LED durante la configuración

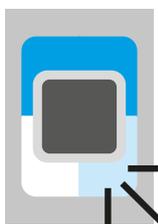
El LED de la esquina superior izquierda parpadea en azul: el lector de huellas dactilares está listo para la puesta en marcha.



El LED de la esquina superior izquierda emite una luz azul fija y el LED superior derecho parpadea en azul: se ha establecido la conexión con la red local.



Los dos LED superiores emiten una luz azul fija y el LED inferior derecho parpadea en azul: se ha establecido la conexión con la App "ekey bionyx".



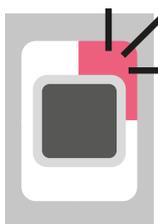
Los dos LED superiores y el LED de la esquina inferior derecha emiten una luz azul fija, mientras que el LED de la esquina inferior izquierda parpadea en azul: los dispositivos están configurados.



Los cuatro LED emiten una luz azul fija: el lector de huellas dactilares está en modo de funcionamiento normal.



El LED de la esquina superior derecha parpadea en rojo: la red Wi-Fi no está disponible. Compruebe si la red seleccionada está disponible.



El LED de la esquina inferior derecha parpadea en rojo: no hay conexión a Internet. Compruebe la conexión: el router podría estar apagado.



Complete la configuración del escaneo de huellas dactilares siguiendo las instrucciones de la aplicación.

Otros símbolos LED

Los cuatro LED emiten una luz verde fija: la huella dactilar de un usuario autorizado ha sido reconocida y la puerta se abre.



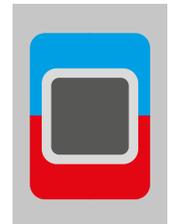
Si los cuatro LED emiten una luz naranja fija, se puede memorizar la huella dactilar del dedo seleccionado.



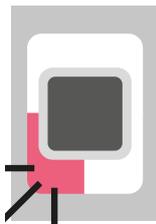
Los cuatro LED emiten una luz roja fija después de apoyar un dedo: el usuario no tiene autorización para abrir la puerta o la huella dactilar no se ha reconocido correctamente. Asegúrese de que el dedo está colocado correctamente.



Los dos LED superiores emiten una luz azul fija y los dos LED inferiores emiten una luz roja fija: el reconocimiento de huellas dactilares se ha interrumpido. Esto puede deberse a una colocación incorrecta del dedo (punta del dedo) o a interferencias con el sensor (agua, suciedad). Asegúrese de que el dedo sea colocado correctamente y de que no hay cuerpos extraños en el lector de huellas dactilares.

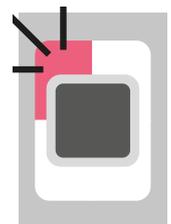


El LED de la esquina inferior izquierda parpadea en rojo: los servicios de la App “ekey bionyx” no están disponibles. El sistema restablece la conexión automáticamente en cuanto los servicios vuelven a estar disponibles.



El LED de la esquina superior izquierda parpadea en rojo: la comunicación entre el lector de huellas dactilares y la unidad de control ha sido interrumpida. Si el sistema no vuelve a su estado normal, proceda como se indica a continuación.

1. Desconecte la fuente de alimentación.
2. Espere al menos 10 segundos.
3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación.



El sistema debería volver a su estado normal. En caso contrario, es decir, si no se restablece la conexión entre el lector y la unidad de control, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.

Fingerscan

→ Memorizado de huellas dactilares

Memorizado de huellas dactilares

El lector de huellas dactilares puede almacenar hasta 20 usuarios; en la modalidad Wi-Fi, hasta 100 usuarios. Se pueden registrar hasta 4 dedos por usuario. Memorice, al menos, una huella por mano. De esta manera se garantiza el acceso en caso de lesiones en una mano.

1. Abrir la gestión de usuarios para proceder a la memorización. Seleccionar la persona para la que desea memorizar una huella dactilar. A continuación, siga las instrucciones de la App.

2. Elija qué dedo quiere registrar la huella y siga las instrucciones de la App. El lector emite una luz naranja fija y está listo para la memorización.



3. Colocar la punta del dedo sobre el sensor. Asegúrese siempre de que el dedo esté limpio y seco. El dedo debe estar seco al colocarlo en el sensor. También la superficie del sensor debe estar seca (sin gotas de lluvia, condensación, etc).



4. En cuanto los cuatro LED del lector se iluminen fijamente de verde, levante el dedo del sensor.



5. Siga las instrucciones y repita el procedimiento, cambiando ligeramente la posición del dedo. La superficie del sensor debe estar siempre completamente cubierta.



hacia arriba



hacia abajo

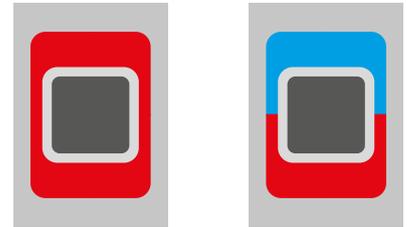


hacia la izquierda

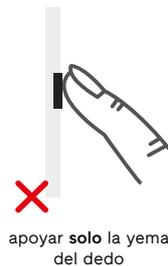


hacia la derecha

Si el dedo no está colocado correctamente, se encienden los cuatro LED rojos o dos LED azules en la parte superior y dos LED rojos en la parte inferior. Levante el dedo del sensor y repita el procedimiento.



Aquí se ilustran algunos posibles errores de colocación del dedo.



Finalización del procedimiento

Para memorizar la huella dactilar, es necesario colocar el dedo sobre el sensor desde diferentes ángulos. El progreso del procedimiento de memorización se muestra directamente en el Smartphone. Las partes y líneas ya reconocidas se resaltan en verde. Si no se reconoce una parte, repita el procedimiento y coloque el dedo en la zona indicada.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------

Fingerscan

→ Gestión usuarios

Autorizaciones de acceso usuarios

En la App “ekey bionyx”, los usuarios pueden asumir distintos roles, a los que les corresponden distintas autorizaciones de acceso.

Administrador del sistema

Este perfil identifica al propietario de la instalación “ekey”. Solo hay un administrador en el sistema. Puede invitar a los administradores y Partner “ekey” al sistema “ekey” a través de sus respectivas direcciones de correo electrónico. También puede asignar otras funciones a usuarios o administradores, pero sigue siendo el único administrador del sistema.

Administrador

Los administradores son definidos por el administrador del sistema en la gestión de la cuenta. Debido al gran número de funciones, requiere una cuenta “ekey bionyx”. Los derechos de los administradores pueden establecerse individualmente y adaptarse según las necesidades.

Usuario

Los usuarios pueden añadirse fácilmente al sistema. Todo lo que se necesita es el nombre de la persona y su respectiva huella dactilar. Para acceder a través del Smartphone, debe asignarse la autorización correspondiente en la cuenta de usuario.

Partner “ekey”

Este perfil puede utilizarse para conceder al personal especializado, por ejemplo un electricista o un colaborador del servicio técnico de la empresa instaladora, un acceso administrativo durante un periodo de tiempo limitado. Esto puede ser útil en caso de asistencia técnica.

→ Añadir usuario/administrador

Abrir la sección “Usuarios” y memorice una huella digital de usuario/administrador que desea añadir. Siga las instrucciones de la App.

→ Actualización

Actualización del dispositivo

El lector de huellas dactilares “Fingerscan” se actualiza automáticamente. Si hay una actualización disponible, se instala durante la noche.

→ Apertura a distancia

Abrir la puerta a distancia

Se puede desbloquear la cerradura de la puerta a distancia con el Smartphone. Siga las instrucciones de la App. Esta función solo está disponible en modo Wi-Fi.

→ Registro de accesos

Control de accesos

Los accesos se registran en el registro de accesos. Esta función solo está disponible en modo Wi-Fi.

Indicaciones

- Cuando el dispositivo está apagado y sin alimentación, las notificaciones Push no están activas y tampoco se registra ninguna actividad en el registro de accesos.
- Los LED del dispositivo deben estar encendidos para escanear y detectar.
- Los intentos de acceso con huellas dactilares no memorizadas no se muestran. El registro solo almacena los accesos de los usuarios memorizados, ya sea por sus huellas dactilares o mediante la apertura con la App “ekey bionyx”.

Fingerscan

→ Notificaciones Push

Notificaciones Push

Si lo desea, puede recibir una notificación en su Smartphone cada vez que se abra la puerta. Esta función resulta práctica en muchas situaciones de la vida cotidiana. Por ejemplo, gracias a las notificaciones Push, los padres son informados rápidamente cuando los niños llegan a casa. La aplicación “ekey bionyx” puede enviar automáticamente notificaciones Push. Esta función solo está disponible en modo Wi-Fi. Se necesita una conexión Internet al Cloud. Las notificaciones Push pueden desactivarse según las preferencias de cada uno. Siga las instrucciones de la App.

→ Red Wi-Fi

Cambiar la red Wi-Fi

Si desea cambiar de red Wi-Fi (por ejemplo, un nuevo router), proceda como se indica a continuación. Seleccione la opción del menú “Dispositivos”. Seleccione la unidad de control y haga clic en “WLAN” en “Configuración”. A continuación, siga las instrucciones de la App.

→ Franja horaria

Asignar franjas horarias

Las autorizaciones de acceso pueden establecerse para cada persona individualmente. Por ejemplo, es posible definir determinados días y horas en los que determinados usuarios pueden tener acceso. Puede definir y gestionar todas las autorizaciones a través de la aplicación y controlar quién ha llegado y a qué hora. Esta función solo está disponible en modo Wi-Fi.

→ Significado Señal LED (unidad de control)

Señal LED de la unidad de control

Señal LED	Significado
parpadeo verde corto	La unidad de control está lista para la puesta en marcha. Esta modalidad está activa durante 10 minutos.
parpadeo verde rápido	La unidad de control se está poniendo en marcha.
luz intermitente verde y roja	El tiempo para la puesta en marcha ha sido excedido. El sistema está bloqueado. Desconecte la unidad de control de la fuente de alimentación durante al menos 10 segundos. Vuelva a conectar la fuente de alimentación. Acérquese nuevamente al dispositivo para continuar con la puesta en marcha.
luz verde fija	El sistema está en modo Plus.
parpadeo verde lento	El sistema está en modo Local.
luz intermitente roja	La comunicación del bus entre el escáner de huellas dactilares y la unidad de control está interrumpida. Si el sistema no vuelve a su estado normal, proceda como se indica a continuación. <ol style="list-style-type: none">1. Desconecte la alimentación.2. Espere al menos 10 segundos.3. Vuelva a conectar la fuente de alimentación. El sistema debería volver a su estado normal. En caso contrario, es decir, si no se restablece la conexión entre el lector y la unidad de control, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
luz roja fija	Preste atención a la señalización en el escáner de huellas dactilares y contacte con el servicio de asistencia técnica.

Fingerscan

→ Indicaciones

Indicaciones generales y posibles dificultades en la detección de las huellas dactilares

El lector inalámbrico de huellas dactilares está equipado con los métodos de reconocimiento más modernos y seguros que existen en la actualidad. Dado que los dedos de cada persona presentan, por naturaleza, líneas características diferentes de las huellas dactilares, es posible que las huellas dactilares de algunas personas no puedan memorizarse. Especialmente, existe la posibilidad de que no puedan leerse las líneas características de las huellas dactilares débilmente marcadas (p. ej. en niños) o deterioradas por el desgaste o por la abrasión mecánica o química. En ese caso no se trata de un defecto del dispositivo.

Además debe tenerse en cuenta que la biometría de los dedos no sufra variaciones considerables. La estructura de las huellas dactilares puede variar como consecuencia de la suciedad, de la humedad y de las diferentes temperaturas o cambios térmicos (verano = calor/invierno = frío). Estas variaciones pueden afectar tanto el proceso de memorización como el reconocimiento de los dedos. Por tal motivo recomendamos que la memorización se efectúe bajo ambas condiciones de temperatura y prever la solución alternativa para abrir la puerta.

Consejo: Aunque, a menudo, es difícil o incluso a veces imposible memorizar los dedos de los niños, los pulgares suelen leerse bastante bien. Igualmente debería memorizarse, como mínimo, otro dedo más para el acceso de cada persona autorizada, para que pueda utilizarse un dedo alternativo en caso de lesión.

→ Preguntas frecuentes

¿Se guardan las huellas dactilares?

Absolutamente no. Las huellas dactilares no se guardan. Se crea una plantilla, denominada template, a partir de las particularidades biométricas de la huella dactilar original, como puntos individuales, extremidades de las líneas y bifurcaciones. Con la ayuda de un algoritmo de software especialmente desarrollado y patentado, este patrón se transforma posteriormente en un código numérico binario único, que se guarda y se toma como referencia para cada comparación. Las plantillas cifradas son las que se guardan en la nube (Cloud). La clave correspondiente solo está en el propio dispositivo, por lo que los datos están protegidos de accesos no autorizados. La seguridad es comparable a la de una aplicación de banca online.

¿Se puede reproducir una huella dactilar original a partir de los datos guardados?

No, la plantilla guardada ya no se puede volver a convertir en huella dactilar. Por lo tanto, no es posible reconstruir la huella dactilar original.

A partir de una huella dactilar dejada en una superficie (por ejemplo, en un vidrio), ¿es posible crear una huella dactilar “falsa” para abrir la puerta?

El sistema se basa en múltiples operaciones de seguridad contra la manipulación de huellas dactilares “falsas”. Por un lado, al colocar el dedo en el sensor, se comprueba la conductividad de la piel y, por otro, se realiza la evaluación algorítmica de los datos, para verificar si las características biométricas proceden del dedo de una persona real. Además, es prácticamente imposible reproducir una huella dactilar real que se pueda utilizar. Las características solo podrían transferirse a una huella dactilar “falsa” con una clara intención delictiva, más conocimientos técnicos y unas condiciones de laboratorio absolutamente perfectas. Conclusión: teóricamente es posible, pero en la práctica es casi imposible.

¿Cuál es la probabilidad de que una puerta se abra en presencia de una persona no autorizada?

Existe un indicador especial para ello: la tasa de falsa aceptación (FAR). Esta expresión se utiliza para definir la probabilidad de que un sistema de seguridad permita el acceso a una persona no autorizada. Con los lectores de huellas dactilares “ekey”, corresponde a 1:10 millones, siempre que las huellas dactilares se hayan registrado correctamente. En resumen, es teóricamente posible, pero muy improbable que una persona no autorizada acceda desde el lector de huellas dactilares.

¿Se puede manipular el sistema cambiando el lector de huellas dactilares?

No, no es posible manipular el sistema intercambiando el lector de huellas dactilares. El lector y la unidad de control se emparejan entre sí durante la puesta en marcha y se comunican de forma encriptada. Los datos del usuario se guardan junto con el número de serie del dispositivo. Si se cambia el lector de huellas dactilares o se amplía el sistema, la App requiere la verificación por parte de un administrador. Las huellas memorizadas se conservan y no es necesario volver a registrarlas. Los datos guardados no pueden transferirse a otro dispositivo sin este procedimiento.

¿El sistema está conectado a Internet?

No. Los dispositivos se comunican por Internet exclusivamente a través de la nube (Cloud). Esta plataforma se gestiona a través de Microsoft Azure, líder en el sector del Cloud Computing. Los datos están siempre encriptados y no pueden ser vistos por 'ekey' ni por Finstral ni por Microsoft. Debido a las estrictas normas de seguridad, solo pueden utilizarse redes Wi-Fi encriptadas.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------

Fingerscan

→ Preguntas frecuentes

¿Por qué “ekey” confía en una solución en la nube (Cloud)?

Además del dispositivo, es decir, el hardware, un sistema de control de acceso siempre incluye el software correspondiente: desde las capacidades informáticas y de almacenamiento hasta el software propiamente dicho. El sistema utiliza una tecnología basada en Cloud porque ofrece numerosas ventajas desde el punto de vista del software (App):

1. Protección de datos: los principales proveedores de soluciones Cloud invierten importantes recursos financieros y personales para proteger los datos de sus clientes. Por lo tanto, una solución de este tipo es más profesional que una interna.
2. Seguridad: el modelo de negocio de los grandes proveedores de servicios en Cloud se basa en el almacenamiento seguro de los datos. Por eso, las propias centrales de datos están protegidas de forma óptima (por ejemplo, locales, vigilancia, protección contra incendios, etc.). El nivel de protección virtual contra la piratería es igualmente elevado.
3. Disponibilidad: los acuerdos sobre el nivel de servicio pueden garantizar una disponibilidad del software de alrededor del 99% (el 1% que falta se debe sobre todo al tiempo de inactividad previsto para las actualizaciones). Con un servidor propio no se garantiza una disponibilidad igual de alta.
4. Actualizaciones: el software debe estar siempre actualizado para ofrecer la máxima seguridad. Los sistemas de control de acceso basados en Cloud están siempre actualizados, ya que las actualizaciones son automáticas.

¿Hasta qué punto es segura la conexión entre el Smartphone, el lector de huellas dactilares y la unidad de control?

Para la primera conexión entre el Smartphone, el lector de huellas dactilares y la unidad de control, se utiliza el protocolo de seguridad “Transport Layer Security”. Esto garantiza que los datos solo se transfieran entre dispositivos de forma cifrada. En la App, la transferencia de datos se realiza mediante cifrado end-to-end. Todos los datos se transfieren cifrados a través de cada estación de transmisión. Los datos enviados no pueden ser leídos ni modificados por personas malintencionadas, ni por 'ekey' o Finstral.

¿Puede manipularse desde el exterior un acceso con lector de huellas dactilares para abrir la puerta?

No. El sistema no puede manipularse desde el exterior. Ni siquiera con el uso de la fuerza, porque el lector está separado físicamente de la unidad de control, que es la encargada de transmitir el impulso de apertura desde una zona interior protegida. Además, los datos siempre están encriptados varias veces y protegidos. La transferencia de datos en el sistema se realiza mediante cifrado end-to-end. Todos los datos se transfieren cifrados a través de cada estación de transmisión.

¿Qué ocurre con los datos personales?

El objetivo es hacer la vida diaria lo más segura, flexible y cómoda posible aportando ventajas prácticas, pero sin invadir la privacidad. El modelo está diseñado de tal forma que nunca se intercambian productos y servicios con los datos personales y, por tanto, éstos no son utilizados por “ekey” o Finstral ni transmitidos a terceros.

¿Qué pasa si pierdo mi Smartphone?

A diferencia de la llave, el Finder del Smartphone no tiene acceso al sistema. El teléfono y la App se desbloquean por separado: el primero con autenticación a través de datos biométricos (huella dactilar o reconocimiento facial) o con un código, y la segunda mediante datos biométricos o nombre de usuario y contraseña personal. De este modo, la App está protegida contra el acceso no autorizado. En caso de pérdida del Smartphone, la conexión al Cloud puede restablecerse utilizando un nuevo dispositivo y un código de copia de seguridad. Conclusión: incluso en tal caso, sigue siendo posible acceder utilizando un nuevo dispositivo iniciando sesión con los datos de acceso.

¿Se almacenan en el sistema derechos de acceso ocultos para el fabricante?

No. Solo un administrador autorizado puede realizar cambios utilizando su Smartphone en combinación con los datos de acceso a su cuenta (correo electrónico, contraseña).

¿Se puede abrir la puerta sola en caso de un apagón?

No. En una solución de acceso con lector de huellas dactilares, los fallos de alimentación no provocan el impulso de apertura de la puerta. Solo un usuario autorizado puede activar la función de apertura.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Indicaciones de seguridad

- El sistema de cierre no está previsto ni aprobado para su uso en vías de evacuación, salidas de emergencia, puertas cortahumos o cortafuegos o entornos explosivos.
- El sistema de cierre no es adecuado para su uso en salas con alta formación de polvo, atmósferas corrosivas, alta carga electrostática o salas húmedas.
- El sistema de cierre no está diseñado para absorber o compensar la deformación excesiva de la hoja de la puerta o los cambios en la integridad de la junta causado por la instalación incorrecta de la hoja de la puerta, las fluctuaciones de temperatura o la luz solar directa. Estas deformaciones pueden perjudicar o impedir el correcto bloqueo o desbloqueo del sistema de cierre y, por tanto, en determinadas circunstancias, hacer que la puerta no pueda cerrarse o abrirse.
- Tenga en cuenta que se necesita una fuente de alimentación eléctrica permanente y fiable para el funcionamiento del sistema. Sin alimentación eléctrica no hay posibilidad de desbloquear el sistema de cierre de forma manual o no destructiva (por ejemplo, mediante un bombillo de cierre). El sistema solo puede funcionar con los transformadores ensayados y aprobados para este fin. Están diseñados para una tensión de entrada de 220-240V / 50-60Hz. La fuente de alimentación y la batería de emergencia se suministran de serie con cada puerta.
- Para reducir aún más el riesgo de mal funcionamiento, se recomienda que la puerta se alimente a través de su propio circuito o se proteja con su propio disyuntor.
- Sin embargo, en caso de que se produzca un breve corte de energía, el sistema está equipado con un sistema de alimentación ininterrumpida adicional (opcional).
- Esto garantiza su perfecto funcionamiento durante un periodo de puente de al menos 12 horas mediante un buffer de energía, siempre que no se alimenten también otros sistemas externos (por ejemplo, lector de huellas, teclado o similares).
- En funcionamiento normal, los cierres del sistema se bloquean automáticamente al cerrar la puerta. Por lo tanto, asegúrese de que los usuarios finales siempre lleven consigo cualquier medio de acceso físico que se les asigne (Smartphone) o, alternativamente, que el acceso a través de soluciones de acceso biométricas o basadas en códigos esté siempre garantizado.
- Debe garantizarse el funcionamiento regular de la puerta (al menos una vez al mes) para evitar el desgaste latente.
- El manejo de la puerta con herramientas o medios auxiliares de palanca constituye una manipulación no autorizada. Esta manipulación puede dañar el herraje, los materiales de la hoja y el marco, así como otras partes individuales de la puerta.
- La regulación de las bisagras de la puerta afecta a la separación entre el marco y la hoja de la puerta (holgura del galce). Si las bisagras de la puerta no están bien ajustadas, la separación puede ser demasiado pequeña o demasiado grande o la puerta se puede caer. Esto puede perjudicar o impedir el correcto funcionamiento del sistema de cierre. Además, esto puede dañar el herraje, los materiales de la hoja y del marco, así como otras partes individuales de la puerta.

→ Puesta en marcha con la App

Funciones principales

Las funciones principales de la App “Instinct” incluyen la apertura de la puerta y, si tiene la autorización correspondiente, la gestión de los diferentes permisos de acceso. La App se comunica con el módulo Bluetooth “Instinct”, que se instala en la puerta. La App está disponible de forma gratuita en la página web de Google Play Store (para Android) o Apple App Store (para iOS). La App solo funciona en Smartphone o Tablet con Android o iOS.

Estado de fábrica

Una vez entregada, la puerta se puede abrir también sin la autorización de acceso mediante la aplicación “Instinct by Maco”. En posición de fábrica, todos los módulos Bluetooth pueden funcionar con cualquier Smartphone en el que esté instalada la App “Instinct”. Por lo tanto, asegúrese de que el módulo Bluetooth se inicie inmediatamente una vez finalizada la obra y en cuanto la puerta deba asegurar la entrada al edificio. Para iniciar, cada módulo Bluetooth es suministrado junto con una Tarjeta de Administrador que debe ser entregada al usuario final cuando se entregue la puerta. Solo con la Tarjeta de Administrador se puede iniciar el módulo Bluetooth o, si fuese necesario, restablecer los ajustes de fábrica. Una vez desactivada a través de la “Admin Card”, la posición de fábrica ya no se puede restaurar con un reinicio completo.

Asegúrese de que su puerta esté lista para ser usada. Active el Bluetooth de su Smartphone. Instale y abra la aplicación “Instinct by Maco”. Seleccione “Configure una nueva puerta” y siga las instrucciones de la pantalla. Una vez finalizada la configuración, el cifrado Bluetooth estará activo y solo tú estarás autorizado a desbloquear la puerta a través del módulo Bluetooth. A continuación, será posible gestionar las autorizaciones de acceso a través de la App.



Tarjeta de Administrador “Admin Card”

Para la inicialización, el módulo Bluetooth se suministra con una Admin Card, que debe entregarse al usuario final en el momento de la entrega de la puerta.

Los datos necesarios para la personalización de su puerta se encuentran en la Tarjeta de Administrador bajo una zona para rasgar. Acepte exclusivamente “Admin Cards” nuevas y sin rasgar. La activación con la “Admin Card” debe realizarla el usuario final. Esta operación es comparable a la instalación de la cerradura definitiva y la entrega de llaves definitiva.



Indicaciones importantes

Solo con la “Admin Card” es posible inicializar el módulo Bluetooth y, si es necesario, reiniciar el sistema. Por lo tanto, es esencial que guarde la Tarjeta de Administrador en un lugar seguro, ya que no existe la posibilidad de sustituirla o reproducirla posteriormente.

La “Admin Card” es la única posibilidad de restablecer el sistema a los valores de fábrica, por lo que estos datos son extremadamente sensibles. No fotografíe nunca la “Admin Card” ni guarde los códigos correspondientes en su Smartphone. Cualquier persona en posesión de esta información puede crear nuevas autorizaciones de acceso a través del módulo Bluetooth o eliminar las existentes.

Personalice su puerta por medio de la “Admin Card”.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Gestión usuarios con la App

Autorizaciones de acceso

En la App, los usuarios pueden asumir distintos roles, a los que les corresponden distintas autorizaciones de acceso.

Super Admin

Los administradores que se han cargado a través de la "Admin Card" aquí se denominan "Super Admin", pero en la App no se denominan de forma diferente de los administradores normales. Un super administrador puede eliminar a otros usuarios, así como a otros administradores. Es necesario elegir cuidadosamente a quién asignar este papel, teniendo en cuenta únicamente a personas de absoluta confianza. Se recomienda añadir administradores a través de la App.

Admin

El Admin (abreviatura de "administrador") posee todas las autorizaciones. Puede gestionar funciones como la seguridad infantil y la función diurna, consultar el registro o informe de eventos y añadir nuevos usuarios.

Usuario estándar

Un usuario estándar puede abrir una puerta, pero no tiene acceso a la función "seguridad infantil", al dispositivo diurno ("función día"), al registro de eventos ("informe") ni a los ajustes de usuario.

Introducir usuarios

Defina autorizaciones de acceso para miembros de la familia, amigos o personal de limpieza. Se pueden asignar hasta 20 roles (administrador o usuario).

Gestión usuarios

Después de añadir un usuario, se pueden gestionar los ajustes correspondientes.

Establecer un límite temporal

Se pueden definir límites temporales personalizados en los que se concede el acceso a un usuario. Se pueden establecer tanto periodos predefinidos como intervalos diarios (el límite temporal puede activarse o desactivarse para cada día de la semana).

→ Abrir y cerrar

Abrir (desbloquear) la puerta

Desde el exterior

Desbloqueo cómodo de la puerta, sin llave, a través de la App. Para ello, siga las instrucciones de la pantalla. La apertura es motorizada. También se pueden utilizar otras tecnologías (por ejemplo, lector de huellas dactilares o soluciones de acceso basadas en códigos). Espere unos dos segundos a que la cerradura motorizada se desbloquee por completo.

Desde el interior

Desde el interior, la puerta puede abrirse mediante la App o una manilla. También puede utilizarse un pulsador o botón, si lo hay, que se instalará en la pared o en la hoja. Espere el accionamiento de la manilla o del pulsador unos dos segundos a que la cerradura motorizada se desbloquee por completo.

Cerrar (bloquear) la puerta

Desde el exterior

Tire de la puerta para cerrarla con la mano en la manilla. La cerradura motorizada se bloquea automáticamente.

Desde el interior

Empuje la puerta para cerrarla con la mano en la manilla. La cerradura motorizada se bloquea automáticamente.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Actualizaciones de la App

Actualizaciones

Realice las actualizaciones recomendadas para garantizar el buen funcionamiento y la seguridad de la App. La actualización puede durar varios minutos. Asegúrese de completar siempre la actualización.

→ Smart-Home

La cerradura motorizada sin bombín también es compatible con la tecnología domótica o Smart Home.

→ Apertura puntual con la App

Autorizaciones de acceso válidas una única vez

Emita autorizaciones de acceso válidas una única vez a vecinos, reparadores o a servicios de paquetería, en cualquier momento y desde cualquier lugar a través de la App.

Función

Un código de acceso único (clave de apertura puntual) autoriza a abrir la puerta una sola vez. Una vez utilizado, deja de ser válido. En el Smartphone se almacenan hasta tres códigos encriptados para esta eventualidad. Se pueden compartir aunque no esté cerca de la puerta. Cuando se conecta nuevamente a la puerta, se generan nuevos códigos, válidos durante 365 días desde la última conexión a la puerta. El código de único acceso se comparte como texto sin formato. Asegúrese siempre de utilizar un canal seguro para enviar el código y compartir la clave de apertura puntual. La persona autorizada que se encuentre en la puerta necesita la App para desbloquear la cerradura.

→ Apertura diurna

Desbloqueo temporal

La apertura diurna (“función día”) es un cómoda modalidad de funcionamiento durante el día: la puerta no está bloqueada, sino que simplemente mantiene la hoja en posición cerrada. Es posible abrir en todo momento sin autorización de acceso. En la App, también es posible definir intervalos de tiempo para esta función.

Indicaciones de seguridad

- En este modo de funcionamiento, no se cumplen los requisitos de hermeticidad al aire, insonorización, estanqueidad al agua, aislamiento térmico y protección antirrobo.
- En este modo de funcionamiento, la puerta puede ser abierta en cualquier momento y sin activación electrónica previa por cualquier persona y, por tanto, potencialmente también por personas no autorizadas.
- Después de desactivar este modo de funcionamiento, la puerta debe abrirse una vez y cerrarse de nuevo para asegurarse de que la cerradura está correctamente bloqueada.

→ Registro de eventos

Informe de eventos

El registro de eventos muestra un resumen completo de todas las aperturas y demás eventos en su puerta. Los accesos se registran a través de la App. El acceso mediante otros sistemas, como el lector de huellas dactilares, también se notifica como acceso externo. Fallos de alimentación (con indicación de inicio y fin) y los intentos de manipulación también forman parte del registro de eventos.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Seguridad infantil

Seguridad desde el interior

La función “seguridad infantil” dificulta o retrasa la sencilla apertura desde el interior con el pulsador o manilla. La puerta solo se puede abrir con la App o pulsando el interruptor (interior) durante 5 segundos. Esta función solo puede desactivarse a través de la App.

Indicaciones de seguridad

- El desbloqueo mediante sistemas de control de acceso o porteros automáticos sigue siendo posible, siempre que éstos se conecten a través de las interfaces o conexiones previstas a tal efecto.
- La función “seguridad infantil” también puede desactivarse a través de otros sistemas, como Alexa, el asistente de voz de Amazon. Advertencia: si los niños tienen acceso a estos dispositivos (Alexa), podrían saltar el bloqueo parental y abrir la puerta.

→ Protección salvadedos

Modo anti-interferencia

La protección salvadedos es una función de seguridad que retrasa el bloqueo motorizado para poder retirar los dedos atrapados. Se activa automáticamente cuando se actualiza el firmware; los administradores pueden activar y desactivar la función.

→ Modo de seguridad

Método alternativo de desbloqueo

El modo de seguridad impide que la puerta permanezca desbloqueada si se ha enviado una orden de apertura por error y ofrece un método alternativo de desbloqueo de la puerta. Si el modo está activado, el gancho solo se abre en la posición de desbloqueo diurno. Si la puerta no se abre durante los próximos 10 segundos, los cierres vuelven a bloquearse. Este ajuste afecta a todas las opciones de desbloqueo: todas las entradas Gateway, el desbloqueo a través de la app y todas las entradas para el control de accesos, incluida la interfaz Instinct. Un segundo comando de desbloqueo dentro de los 10 segundos abre el gancho por completo.

→ Compartir autorizaciones mediante código QR

Share with care!

El código QR ofrece una opción alternativa de compartir autorizaciones a través de Messenger (WhatsApp, correo electrónico, etc.). La aplicación lo genera automáticamente para las nuevas invitaciones y las claves de un solo uso, y contiene el enlace de invitación completo. Los Smartphones que no tengan instalada la aplicación "Instinct by Maco" serán redirigidos a la tienda de aplicaciones correspondiente. El módulo "Mostrar Info" muestra toda la información necesaria en texto si, por ejemplo, la cámara está averiada.

Caso de uso especial

Una captura de pantalla impresa del código QR se puede esconder en un lugar seguro, como una llave oculta, con la ventaja de que se puede volver a borrar esta autorización.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Acceso directo

Para compartir claves de un solo uso y nuevas autorizaciones

Basta con tocar el icono del usuario para abrir una ventana emergente que permite compartir las autorizaciones de forma más rápida. Esta aplicación funciona para claves de un solo uso y para autorizaciones permanentes.

→ Clave Bluetooth Pass

Visualización del código en la parte superior derecha al abrir la invitación

Cuando se incorporan nuevos usuarios, el código de emparejamiento Bluetooth siempre se muestra en la parte superior al abrir la invitación. Esto es válido para la incorporación a través de la tarjeta de administrador y con un enlace de invitación, para autorizaciones permanentes y claves de un solo uso; no es válido si el usuario decide introducir el enlace de invitación/claves de un solo uso manualmente.

→ Notas de la versión del firmware

Notas de la versión disponible en el menú de actualización de la aplicación

En el menú de actualización del firmware aparece un enlace a las notas de la versión. Las notas de la versión del firmware contienen información detallada sobre las nuevas funciones y las correcciones de errores. Se distingue entre el nuevo procesador del firmware Instinct BLE (producción desde mayo de 2022), el antiguo procesador del firmware Instinct BLE (producción hasta abril de 2022), el nuevo procesador del firmware ATS-MTS BLE (producción desde mayo de 2022) y el antiguo procesador del firmware ATS-MTS BLE (producción hasta abril de 2022).

→ Limpieza y mantenimiento

Indicaciones

Para que siga siendo funcional y seguro durante muchos años, hay que observar y respetar las siguientes instrucciones de mantenimiento y los intervalos prescritos.

- Compruebe regularmente el funcionamiento del sistema (al menos una vez al año; en situaciones de instalación en las que exista un riesgo potencial para la vida y la integridad física en caso de un posible mal funcionamiento, al menos una vez al mes) para garantizar el buen funcionamiento.
- Preste especial atención a los ruidos inusuales, signos de desgaste o abrasión que puedan indicar un posible mal funcionamiento del sistema.
- Los casos en los que la puerta ya no pueda bloquearse o desbloquearse correctamente constituyen una avería y solo pueden ser analizados y solucionados por personal especializado.
- Limpie regularmente los puntos de cierre con un cepillo o una aspiradora a la mínima potencia.

Además, se aplican las siguientes directrices:

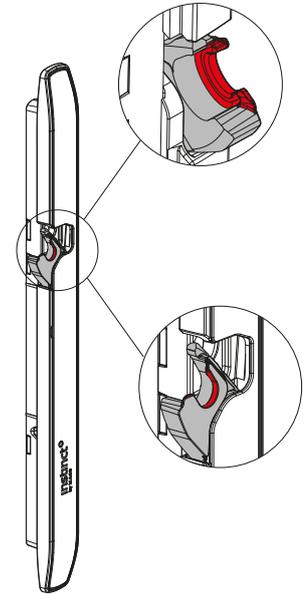
Actividad	Usuario final	Profesional
Comprobar que la hoja de la puerta se mueve libremente y que los cierres funcionan con suavidad. En caso necesario, los regularía una empresa especializada.	●	●
Comprobar todos los herrajes y cierres para ver si hay ruidos extraños, daños evidentes o signos de desgaste. En caso necesario, los repararía una empresa especializada.	●	●
Comprobar el funcionamiento de todas las piezas móviles		●
Engrasar los ganchos de cierre		●
Comprobar los tornillos de fijación, volviendo a apretarlos o sustituirlos si fuese necesario		●
Comprobar la regulación de los cierres y volviendo a ajustarlos si fuese necesario		●
Conexión a sistemas externos		●
Cualquier cambio en la configuración del sistema electrónico		●

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Limpieza y mantenimiento

El gancho de cierre debe engrasarse con regularidad a lo largo del contorno de tiro con grasa o vaselina técnica y utilizando un cepillo o similar. No utilice nunca sprays de contacto, antioxidantes o lubricantes líquidos, ya que no cumplen la función de lubricación deseada y pueden penetrar en el componente de bloqueo, perjudicando su funcionamiento y provocando daños. El engrase debe realizarse cada 25.000 ciclos de accionamiento o una vez al año (lo que antes ocurra).



Con el fin de mantener la calidad de la superficie del herraje para el uso previsto y para evitar daños y perjuicios, el herraje y el espacio de los rebajes deben estar ventilados de manera que no estén expuestos a la humedad directa o a la condensación. Esto se aplica en particular durante la fase de construcción. El enganche y desenganche de la hoja, así como el mantenimiento de las piezas relevantes para la seguridad (bisagras de la puerta), solo pueden ser realizados por una empresa especializada.

Para limpiar las superficies visibles de los componentes de cierre, se puede utilizar un paño suave sin pelusas con un producto de limpieza suave y de pH neutro en forma diluida. No utilice nunca productos agresivos o aerosoles que contengan ácidos o disolventes que ataquen las superficies metálicas, el PVC o las juntas de goma y que, por tanto, puedan dañar el herraje y perjudicar las propiedades relevantes para la seguridad. Absténgase también de utilizar productos abrasivos como esponjas, estropajos o similares y evite la humedad permanente en las superficies. En lo que respecta a las posibilidades de limpieza de la hoja de la puerta, las juntas y otros componentes de la misma, deben respetarse las especificaciones del fabricante de la puerta.

→ Preguntas frecuentes

¿Qué hacer en caso de un apagón?

En caso de que se produzca un corte momentáneo de energía, el sistema está equipado con una fuente alimentación ininterrumpida. Esto garantiza su perfecto funcionamiento durante un periodo de puente de al menos 12 horas mediante un buffer de energía, siempre que no se alimenten también otros sistemas externos (por ejemplo, lector de huellas, teclado o similares). El lector de huellas dactilares está conectado a una entrada especial. Esto tiene una influencia insignificante en el tiempo de funcionamiento.

Los otros sistemas deben conectarse a entradas externas. Esto requiere una fuente de alimentación independiente para que puedan funcionar sin interrupción.

¿Qué hacer si la fuente de alimentación que dura unas 12 horas no fue suficiente y no se tienen un dispositivo adicional?

Las posibles respuestas a esta pregunta se encuentran en el capítulo “Cerradura motorizada sin bombín → Identificación y resolución de problemas”.

¿Qué hacer si se me deniega el acceso?

Reinicie la aplicación. También podría ser necesaria una actualización. Realiza la actualización a través de la App.

¿Qué hacer si se me informa de que la puerta no está conectada?

Reinicie la aplicación. Si la puerta sigue sin funcionar tras reiniciar la aplicación, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de la empresa instaladora.

¿Qué hago si pierdo el Smartphone?

Restaurar la configuración de fábrica a través de la Admin Card. Este procedimiento elimina todos los usuarios (Super Admin, Admin y usuarios estándar). Se recomienda configurar el bloqueo de pantalla. De lo contrario, la persona que se hiciera con el teléfono perdido podría acceder a la App “Instinct by Maco”, abrir la puerta y posiblemente (si en el Smartphone está activo la función de administrador en la App) borrar usuarios, etc. o cambiar la configuración.

Tengo un nuevo Smartphone. ¿Qué tengo que hacer para registrarme como administrador en el nuevo dispositivo? ¿Se perderán los usuarios o datos?

Pedir a un administrador autorizado que envíe/otorgue una nueva autorización o que se registre en el nuevo dispositivo con la “Admin Card”. Los datos se conservan, incluida la antigua autorización como administrador. Eventualmente, estos tendrán que ser eliminados por el Super Admin.

Si desea registrarse como Super Admin, proceda como se indica a continuación.

1. Restablecer la configuración de fábrica: todos los datos y cuentas existentes (incluida su antigua cuenta) se perderán y asumirá el papel de Super Admin único.
2. Registrarse como Super Admin a través de la “Admin Card” sin restablecer la configuración de fábrica: se conservan todos los datos y perfiles, incluida la antigua cuenta de Admin/Super Admin Account. Este último puede eliminarse una vez completado el registro como Super Admin en el nuevo Smartphone.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Cerradura motorizada sin bombín

→ Identificación y resolución de problemas

Resolver problemas

Situación de partida: la puerta no puede abrirse desde el exterior mediante el sistema de control de acceso utilizado (App “Instinct by Maco” u otro sistema de acceso como lector de huellas dactilares, portero automático, sistema domótico Smart Home, etc.).

<p>Paso 1 (puertas con App “Instinct by Maco”): excluir posibles problemas de conexión Bluetooth.</p>	<p>Verificar: ¿es posible abrir la puerta tras reiniciar el Smartphone/App “Instinct by Maco” y/o desactivar y volver a activar el Bluetooth? ¿Hay otros administradores o usuarios autorizados cerca de la puerta? ¿Pueden abrirla? ¿Es posible enviar una clave de apertura puntual al propio Smartphone o de otra persona para abrir la puerta (solo con la App “Instinct by Maco”)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: la puerta está abierta o se puede abrir. • No: ir al paso 3. <p>¿Está dentro del alcance del Bluetooth?</p> <ul style="list-style-type: none"> • No: acercarse a la puerta hasta que se indique la conexión (sobre el botón de apertura de la App). Si sigue sin poder establecer una conexión, reinicie la App y compruebe si Bluetooth está activado. En caso contrario, póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.
<p>Paso 2 (puertas sin App “Instinct by Maco”): descartar un problema con el sistema de control de acceso utilizado (lector de huellas dactilares, teclado, portero automático, sistema domótico Smart Home, etc.).</p>	<p>Verificar: ¿es posible que ya no disponga de la autorización o que ésta haya sido modificada o suprimida? ¿Hay otros administradores o usuarios autorizados cerca de la puerta? ¿Pueden abrirla?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: la puerta está abierta o se puede abrir. → Resolver cualquier problema con el control de acceso emitiendo una nueva autorización o restableciendo la configuración de fábrica. • No: ir al paso 3. <p>Atención: en caso de una interrupción eléctrica prolongada, el lector de huellas dactilares, alimentado por el sistema “Instinct”, se desactiva periódicamente para prolongar el tiempo de conexión del sistema “Instinct”. Por lo tanto, los sistemas de acceso como el lector de huellas dactilares o el teclado solo se alimentan durante un minuto cada 15 minutos respectivamente en modo SAI. Si es posible, intente descartar como causa del error un corte de corriente y la consiguiente desconexión temporal de los sistemas de acceso externos o, en caso de duda, espere a este intervalo. La App “Instinct by Maco” no tiene restricciones.</p>
<p>Paso 3: intente abrir la puerta utilizando otros sistemas de acceso (lector de huellas dactilares, teclado, portero automático, sistema domótico Smart Home...).</p>	<p>Verificar: ¿la puerta prevé otros sistemas de acceso? ¿Es posible la apertura a través de uno de estos sistemas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: la puerta está abierta o se puede abrir. → Resolver cualquier problema con el control de acceso restableciendo la configuración de fábrica o sustituyendo los componentes. • No: ir al paso 4.
<p>Paso 4: descartar la deformación de la puerta o su rebaje como causa del error.</p>	<p>Verificar: todos los puntos de cierre se desbloquean de forma motorizada, pero la puerta no se abre. El mal funcionamiento, ¿podría haberse producido por una deformación excesiva de la puerta, un rebaje de la hoja o un deslizamiento del carril en uno de los puntos de cierre?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: intente solucionar el mal funcionamiento desde el exterior moviendo con cuidado la hoja de la puerta (presionando o tirando de la hoja o subiéndola o bajándola). <ul style="list-style-type: none"> ◦ Si es posible → La puerta está abierta o se puede abrir. ◦ Si no es posible: ir al paso 5. • No: ir al paso 5.

Paso 5: verificar si existe una opción alternativa para acceder al edificio preservando la integridad de la puerta.	<p>Verificar: ¿existe una opción alternativa para acceder al edificio (por ejemplo, una puerta secundaria o una puerta de garaje)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: utilizar la entrada secundaria para resolver el problema desde el interior. → ir al paso 7 • No: ir al paso 6.
Paso 6: acceder al edificio de la forma menos invasiva posible.	<p>Verificar: ¿qué elemento del edificio sufriría menor daño (ventana, balconera, elemento fijo...) para acceder al edificio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez tomada la decisión: entrar para resolver el problema desde el interior. → ir al paso 7
Paso 7: excluir un problema de control de acceso.	<p>Verificar: ¿es posible desbloquear la cerradura desde el interior haciendo uso de la apertura estándar (pulsador, botón o similar)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: la puerta está abierta o se puede abrir. → Resolver cualquier problema con el control de acceso restableciendo la configuración de fábrica o sustituyendo los componentes. • No: no se han encontrado defectos en el control de acceso → ir al paso 8
Paso 8: excluir un problema con los puntos de cierre.	<p>Verificar: ¿cada uno de los puntos de cierre muestran, al menos, una reacción cuando se realiza un intento de desbloqueo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí: es improbable un defecto de los puntos de cierre → ir al paso 15 • No: es improbable un defecto de los puntos de cierre → ir al paso 9
Paso 9: descartar un problema de alimentación.	
Paso 10: descartar un problema con la fuente de alimentación "Instinct" y/o el módulo SAI "Instinct".	
Paso 11: descartar un problema de cableado para la conexión de dispositivos de terceros/ entre el Gateway "Instinct" y la puerta.	
Paso 12: descartar un problema con el Gateway "Instinct".	Póngase en contacto con el servicio técnico de la empresa instaladora.
Paso 13 (solo para puertas con pasacables): descartar un problema con el pasacables "Instinct".	
Paso 14: efectuar un desbloqueo de emergencia de los puntos de cierre no reactivos y bloqueados a través de los taladros previstos al efecto.	

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Accesorios

→ Portero automático

Portero automático

Con el portero automático (funcionamiento electrónico), la puerta se puede abrir mediante un pulsador o un sistema de intercomunicación (interfono), siempre que la puerta esté cerrada solo con el pestillo y no con llaves. La variante está disponible para los siguientes sistemas de cierre:

- Cerradura manual (apertura y cierre manual)
- Cerradura motorizada con bombín (apertura y cierre motorizado)

Tipo 105 00

En presencia de una señal eléctrica, el portero automático se desbloquea.

Mientras que la señal eléctrica esté presente, la puerta puede abrirse.

El portero automático también puede ponerse en modalidad de apertura diurna mediante el interruptor negro (A). En este caso, la puerta se mantiene permanentemente abierta. La modalidad de apertura diurna se puede restablecer colocando de nuevo el interruptor negro (A) a su posición original.

Tipo 107 00

Cuando recibe una breve señal eléctrica o un impulso, el portero automático permanece desbloqueado hasta que se abre la puerta por primera vez.

El portero automático se bloquea de nuevo al cerrar la puerta.

El portero automático también puede ponerse en modalidad de apertura diurna mediante el interruptor negro (A). En este caso, la puerta se mantiene permanentemente abierta. La modalidad de apertura diurna se puede restablecer colocando de nuevo el interruptor negro (A) a su posición original.



→ Apertura diurna

Apertura diurna

El dispositivo de apertura diurna permite abrir la puerta sin llave, tanto desde el interior como desde el exterior, si está equipada de un tirador o de un tirador de barra en el exterior. La variante está disponible para:

- Cerradura manual (apertura y cierre manual)
- Cerradura automática (apertura manual, cierre automático) con función de apertura diurna
- Cerradura motorizada con bombín (apertura y cierre motorizado)

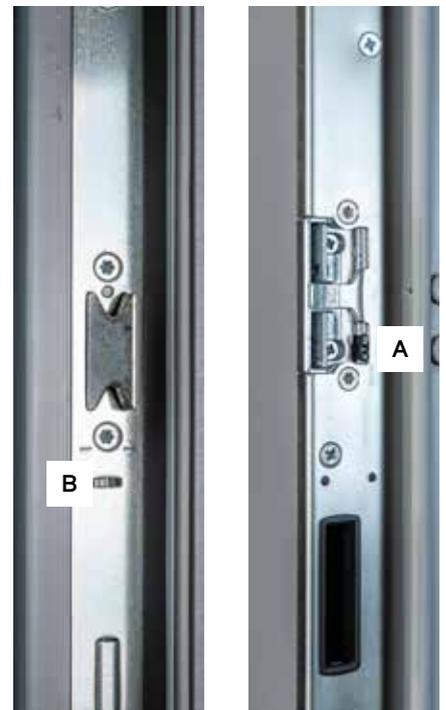
Puerta con cerradura manual

Accionar el interruptor deslizante (A). La apertura diurna se puede desactivar colocando el interruptor deslizante (A) a su posición original.

Puerta con cerradura automática

En caso de una cerradura automática con dispositivo de apertura diurna, se puede desactivar el cierre automático. Para ello, primero hay que accionar la manilla hasta su posición final y mantenerla allí. Mientras tanto, accionar el interruptor deslizante (B) y, además, accionar también el interruptor deslizante (A). En presencia del tirador exterior y del tirador de barra, es posible abrir la puerta tanto desde el interior como desde el exterior sin necesidad de llave. Es posible desactivar la apertura diurna accionando la manilla hacia abajo y colocando el interruptor deslizante (B) a su posición original.

A continuación, conectar el interruptor deslizante (A) a su posición original.



Puerta con cerradura motorizada con bombín

Para activar y desactivar la apertura diurna en una cerradura motorizada con bombín, véase el capítulo “Mando a distancia → Funcion de apertura diurna”.

Cierrapuertas automático

El cierrapuertas cierra automáticamente la hoja de la puerta tras la apertura. El cierrapuertas automático está disponible con todos los sistemas de cierre.

La funcionalidad (fuerza) del cierrapuertas puede variar en función de la estación del año o de la temperatura exterior. En determinadas circunstancias, el cierre puede ser más lento en invierno y más rápido en verano. Esto se debe a la variación de la viscosidad del aceite de los engranajes debido a la temperatura. Puede compensar estas diferencias de funcionamiento mediante el uso de un ventilador.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín	Accesorios
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------	------------

Accesorios

→ Función antipánico

Función antipánico

La función antipánico permite abrir la puerta en cualquier momento en una situación de emergencia, para que las personas puedan escapar del edificio de modo seguro. La función antipánico está integrada, de serie, en los sistemas de cierre motorizados con bombín.

La función antipánico está disponible, de manera opcional, para los siguientes sistemas de cierre:

- Cerradura automática (apertura manual, cierre automático)
- Cerradura automática con motor (apertura motorizada, cierre automático)

Función B (función de conmutación):

Cerradura automática con función antipánico y de escape para manillas exteriores

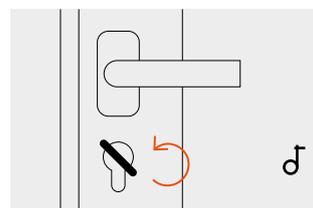
La manilla exterior es siempre independiente de la función antipánico, por lo que la puerta puede abrirse con la manilla exterior si está desbloqueada. Si la manilla está bloqueada, la puerta solo puede abrirse con el bombín de cierre. Desde el interior, la puerta siempre se puede abrir utilizando la manilla o la barra antipánico.

Activar/desactivar la manilla exterior

Adicionalmente, la manilla exterior puede ser activada o desactivada mediante llave. La posición de conmutación seleccionada (manilla exterior activa o inactiva) permanece sin cambios independientemente de una apertura de emergencia. La apertura se realiza mediante la activación del tirador o de la manilla (desde el exterior solo si la manilla exterior está activada).

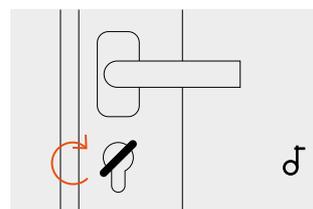
Desactivar la manilla exterior

Gire la llave en la dirección de cierre hasta que haga clic. Gire la llave en la dirección opuesta y sáquela. La manilla exterior ahora está desactivada.



Activar la manilla exterior

Gire la llave en la dirección de apertura hasta alcanzar la posición final. Gire la llave en la dirección opuesta y sáquela. La manilla exterior vuelve a estar activa.



Función E (función de cambio):

Cerradura automática con función antipánico y de escape para tiradores exteriores

Desde el interior la puerta se puede abrir mediante la función antipánico; desde el exterior solo con el bombín. Al cerrar la puerta, las combinaciones de pestillos y cerrojos giratorios se extienden 20 mm. Estos están protegidos contra el retroceso. Al mismo tiempo, el cerrojo principal se extiende. La puerta se queda cerrada. El bloqueo a través del cilindro de cierre no es necesario.

Para la función antipánico no es necesario el bombín partido.

Posición de cierre comprobada

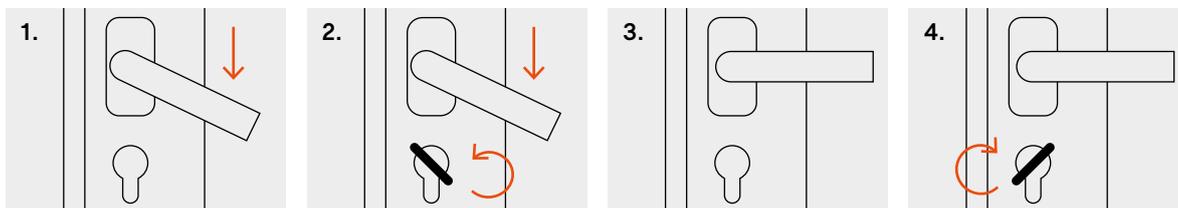
Esta variante opcional está disponible con la función E antipánico. Tenga en cuenta que esta función no está permitida para las puertas cortafuegos y cortahumos.

Activar la posición de cierre

Accione la manilla o el tirador para retraer todos los puntos de cierre (1) y gire la llave en la dirección de cierre hasta la posición final (2). Libere nuevamente la manilla o el tirador, gire la llave en la dirección opuesta y sáquela (3). Todos los puntos de cierre permanecen dentro del cerradero. En el pestillo asegurado, el pestillo sale de la caja principal de la cerradura.

Desactivar la posición de cierre

Gire la llave en la dirección de apertura hasta alcanzar la posición final. Gire la llave en la dirección opuesta y sáquela (4). Todos los puntos de cierre vuelven a salir del cerradero.



Desbloqueo permanente asegurado

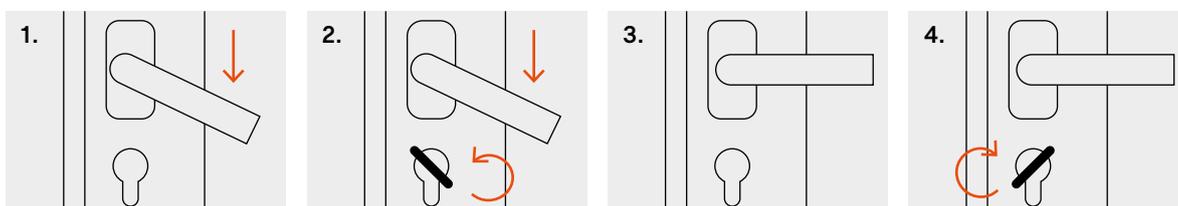
Esta variante opcional está disponible con la función E antipánico. Tenga en cuenta que esta función no está permitida para las puertas cortafuegos y cortahumos.

Activar el desbloqueo permanente asegurado

Accionando la manilla todos los puntos de cierre se retraen (1). Gire la llave en la dirección de cierre hasta alcanzar la posición final. Suelte la manilla y gire la llave en la dirección opuesta y sáquela. Todos los puntos de cierre permanecen dentro del cerradero.

Desactivar el desbloqueo permanente asegurado

Gire la llave en la dirección de apertura hasta alcanzar la posición final. Gire la llave en la dirección opuesta y sáquela. Todos los puntos de cierre vuelven a salir del cerradero.



Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------

Accesorios

→ Función antipánico

Mandos interiores para puertas antipánico y puertas ubicadas en salidas de emergencias

Barra antipánico

Accionando la barra en la dirección de apertura (salida de emergencia) se desbloquea la cerradura. La puerta se abre independientemente de si la cerradura está bloqueada o desbloqueada.

Barra antipánico (Pushbar)

Presionando la barra en la dirección de apertura (salida de emergencia) se desbloquea la cerradura. La puerta se abre independientemente de si la cerradura está bloqueada o desbloqueada.

Manilla

Accionando la manilla, el herraje se desbloquea. La puerta se abre independientemente de si la cerradura está bloqueada o desbloqueada.

Señalética adhesiva verde

El adhesivo verde indica la dirección de salida de la puerta de emergencia. Se suministra junto con la puerta y debe aplicarse en el lado interior al lado de la manilla.

Recepción del producto para puertas antipánico y puertas de escape

El módulo de recepción del productos se elabora en fábrica. Se suministra junto con la puerta de entrada y certifica que la puerta se entregó con todos los componentes funcionando.

La checklist de la primera puesta en marcha la debe rellenar el instalador inmediatamente después del montaje y entrega al cliente. Garantiza que la puerta se ha instalado y puesto en marcha correctamente.

Nota para el propietario: después de un año, el propietario debe comprobar de nuevo que funciona correctamente. Para garantizar la idoneidad de uso, el mantenimiento mensual debe ser realizado por una empresa especializada o por personal autorizado, verificando nuevamente los puntos de la checklist.



Barra antipánico (Pushbar) accionada



FINSTRAL	
Produktionsabnahme - Collaudo - Contrôle de production - Recepción del producto - Production Acceptance Certificate - Recepção do produto	
Modelo	
Referencia	
Fecha de entrega	
Instalador	
Nombre del cliente	
Dirección	
Ciudad	
Código postal	
País	
Proyecto	
Ubicación	
Descripción	
Material	
Color	
Observaciones	
Instalador	
Fecha	
Firma	
Observaciones	

FINSTRAL	
Checklista Entretien/Entretien - Checklist prima messa in funzione - Check-liste premiere mise en service - Checklist a la puesta en funcionamiento inicial - Checklist for the initial Commissioning - Checklist de afinação do funcionamento	
Modelo	
Referencia	
Fecha de entrega	
Instalador	
Nombre del cliente	
Dirección	
Ciudad	
Código postal	
País	
Proyecto	
Ubicación	
Descripción	
Material	
Color	
Observaciones	
Instalador	
Fecha	
Firma	
Observaciones	

Limpieza y mantenimiento

→ Limpieza adecuada

Una limpieza adecuada

Todas las puertas de entrada Finstral se limpian rápidamente y con facilidad. Aquí encontrará importantes consejos para una correcta limpieza y mantenimiento.

¿Cuál es la mejor manera de limpiar?

Aconsejamos realizar una limpieza, al menos, dos veces al año para evitar que el polvo, el humo y las partículas de gases residuales se depositen y puedan dañar los materiales y componentes hasta el punto de comprometer la estética de la puerta. La limpieza a fondo es particularmente importante en zonas cercanas al mar o zonas cercanas a fuentes donde se genera polvo y contaminación. Si se trata de sustancias persistentes (excrementos de pájaros, etc.), hay que eliminarlas inmediatamente.

¿Con qué es mejor limpiar?

La suciedad ligera se puede limpiar con agua tibia con un poco de detergente con pH neutro. A continuación, se puede eliminar la suciedad con un paño de microfibra.

¿Qué productos no debo utilizar para la limpieza?

No utilizar nunca detergentes alcalinos fuertes, detergentes agresivos, disolventes, alcohol, ácidos (por ejemplo, disolventes de óxido), especialmente ácido fluorhídrico, ni productos de limpieza que contengan flúor o toallitas de papel para la limpieza. Estas soluciones pueden corroer la superficie y causar daños irreversibles.

No utilizar productos de limpieza, detergentes abrasivos u otros productos que contengan acetonas o ésteres, especialmente para superficies mates, ya que esto hará que la superficie brille. Los productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., pueden rayar la superficie y tampoco deben utilizarse. Herramientas abrasivas como cepillos, lana de acero, rascadores de acero, estropajos, cuchillas y similares causan arañazos en la superficie y tampoco deben utilizarse.

Evitar las manchas de rayado

Las manchas de rayado suelen ser causadas por la limpieza con disolventes orgánicos en combinación con agua fría y toallitas usadas repetidamente. Para una limpieza sin sombras ni rayas, se recomienda limpiar con agua tibia y secar la superficie con paños de microfibra.

Primera limpieza después del montaje

Retirar con las manos la fina película de protección de las puertas. Retirar las etiquetas existentes y guardarlas. La contaminación y las impurezas en la superficie debidas a los restos de mortero, lechada de cemento o residuos de los materiales de construcción causan daños irreparables. Por favor elimine los restos inmediatamente.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín	Accesorios	Limpieza y mantenimiento
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------	------------	---------------------------------

Limpieza y mantenimiento

→ Limpieza adecuada

La limpieza, paso a paso

1. Preparativos

Póngase los guantes y prepare dos cubos con agua caliente. Eche en uno de ellos unas gotas de detergente multiusos con pH neutro. Tenga preparados 2 paños de microfibra limpios.



2. Pasar el trapo

Limpie la superficie de la puerta con un paño de microfibra humedecido con agua, bien escurrido, del cubo en el que se colocaron unas gotas de detergente (de pH neutro). De este modo se elimina la arena y el polvo y se reblandece la suciedad más resistente, que se eliminará a continuación frotando energicamente con el paño. Si hace falta, como en el caso de restos de adhesivos, puede utilizar un rascador de limpieza adecuado para el vidrio. Debe asegurarse de que todo está reblandecido y de que el rascador se esté usando bien y de que esté colocado correctamente. La lama debe ser nueva.



3. Limpiar por todas las partes

Abra la puerta de entrada. Lavar el paño de microfibra en el cubo con el detergente (pH neutro) y luego escurrir el paño para que no gotee. Pase también el paño humedecido en agua y detergente por la parte interior del marco y de la hoja, incluidos los accesorios y herrajes. Si algo de suciedad se resiste, utilice una esponja. ¡Acuérdese siempre de humedecerla suficientemente antes!



4. Aclarado

Moje otro paño de microfibra limpio en el cubo de agua limpia sin detergente y limpie bien todas las partes de la puerta. Importante: lo importante es que realmente no quede ningún resto de detergente en la superficie de vidrio, porque los rayos del sol podrían oxidarlo y quedarían decoloraciones y rastros.



5. Secado

Repase con un paño seco de microfibra los bordes o cualquier sitio donde queden restos de humedad.



→ Mantenimiento superficies

Indicaciones para los respectivos materiales

Finstral utiliza únicamente materiales de alta calidad, extremadamente resistentes a la corrosión y a la intemperie. Sin embargo, para mantener la funcionalidad y la estética de las puertas de entrada durante mucho tiempo, es necesario realizar una limpieza correcta y un mantenimiento regular. A continuación, le indicamos cómo limpiar y mantener correctamente las superficies de su puerta de entrada y a qué debe prestar especial atención.

Indicaciones para el PVC

Existen productos de limpieza antiestáticos especiales, pero no son adecuados para la limpieza del PVC porque existe el riesgo de que la superficie del panel se vuelva opaca o se vuelva más frágil o que se pueda decolorar.

Indicaciones para el aluminio

Por regla general, no se pueden utilizar agentes ácidos o productos alcalinos en nuestras superficies de aluminio, siempre lacadas en polvo. El valor del pH no debe ser < 5 (ácido), ni $> 8,5$ (alcalino). No utilizar limpiadores abrasivos, abrillantadores abrasivos o cualquier otro producto que contenga acetona o ésteres en las superficies mate, ya que las hará brillar. Los productos de limpieza abrasivos, como lana de acero, etc., pueden rayar la superficie y tampoco deben utilizarse. Los productos abrasivos tipo Schleifix tampoco son adecuados para las superficies lacadas en polvo porque pueden dejar marcas de rozaduras.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín	Accesorios	Limpieza y mantenimiento
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------	------------	--------------------------

Limpieza y mantenimiento

→ Mantenimiento superficies

Indicaciones para el vidrio

Para evitar arañazos al utilizar rascadores de limpieza adecuados para el vidrio, hay que tener en cuenta lo siguiente: empapar bien con agua y ablandar la suciedad o el adhesivo a eliminar. Utilizar el rascador para el vidrio en la dirección correcta, trabajando exclusivamente con lamas nuevas.

No utilice detergentes altamente alcalinos, ácidos, especialmente ácido fluorhídrico, o productos de limpieza que contengan flúor para la limpieza de los vidrios. Estas soluciones pueden corroer la superficie de los vidrios y causar daños irreversibles.

Después del montaje se recomienda quitar las etiquetas y residuos de embalaje a los pocos días y limpiar eventuales residuos de adhesivo con productos de limpieza suaves. Los residuos depositados en los vidrios que no se consiguen quitar con mucha agua limpia, esponja, gamuza o spray limpiador comercial y trapo pueden eliminarse con un producto de limpieza del hogar.

No realizar trabajos con amoladoras o soldadores cerca de las superficies de vidrio. Las chispas y los fragmentos de la soldadura pueden causar daños irreparables a las superficies de vidrio.

Se desaconseja el uso de limpiacristales especiales para reducir al máximo el riesgo de rallado de los vidrios.



Indicaciones para la cerámica

Los objetos metálicos o rasposos (raspadores, lana de acero, etc.) pueden dejar residuos metálicos difíciles de eliminar y causar abrasión persistente en la superficie. Por lo tanto, no deben utilizarse.

Indicaciones para la madera

En general, hay que tener cuidado que la humedad de la habitación no sea superior al 60 %. Si la humedad supera este nivel, ventile las habitaciones con regularidad y varias veces al día.

La madera noble de las tablas de soporte debe limpiarse solo con un paño húmedo. La madera es un material natural con vetas y tonalidades de color no uniformes. Además, la madera está sujeta a posibles variaciones de color debidas al proceso natural de envejecimiento.

→ Mantenimiento herrajes y juntas

Mantenimiento anual

Las puertas de entrada Finstral son duraderas, de alta calidad y requieren poco mantenimiento. Aun así, le recomendamos realizar el siguiente control una vez al año.

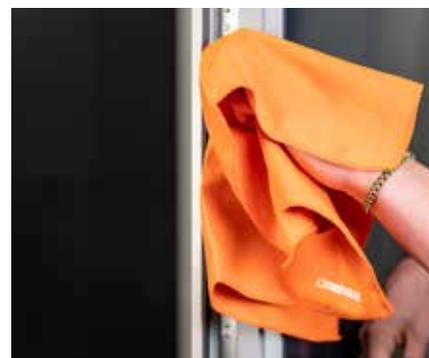
Herrajes

Para garantizar la funcionalidad y movilidad de los herrajes de las puertas de entrada, deben limpiarse los herrajes accionables una vez al año con un pequeño pincel y después lubricarlos con aceite. Para engrasar o lubricar, recomendamos el aceite de mantenimiento integrado en el set de limpieza y mantenimiento (cod. art. 280302-04). A continuación, abra y cierre la puerta varias veces para permitir que el lubricante se distribuya uniformemente. No utilice lubricantes ácidos disolventes o aceites al disolvente (por ejemplo, sprays para la eliminación de óxido). Aplique el lubricante solamente al componente móvil de los herrajes y tenga cuidado que no llegue a tocar la superficie del perfil. No utilice disolventes, desengrasantes ni detergentes. El trabajo de mantenimiento de ajuste de los herrajes y sustitución de los mismos u otras piezas deben ser realizados por especialistas.



Juntas

Las juntas deben limpiarse una vez al año. Una limpieza regular con un paño húmedo ayuda a mantener las juntas más elásticas. Inspeccionar periódicamente el estado de la puerta, los herrajes, las bisagras y sus respectivos dispositivos de accionamiento para verificar que no muestren signos de desgaste o deterioro. Le recomendamos que permita a un técnico especialista examinar y mantener todos los componentes del herraje regularmente. En caso de deterioro, utilizar solo recambios originales.



Atención: cualquier tipo de mantenimiento que vaya más allá de las pequeñas operaciones descritas anteriormente, así como las reparaciones y trabajos de desmontaje, solo debe ser realizado por personal especializado. Para reparar componentes del herraje, utilice solo recambios originales. No debe realizar ningún tipo de reparación usted mismo. No utilice la puertas de entrada cuando sea necesario algún tipo de reparación. La inspección o el mantenimiento de los componentes eléctricos deben efectuarse por empresas especializadas.

Composición	Indicaciones de seguridad	Apertura y cierre	Bombín de cierre	Mando a distancia	Fingerscan	Cerradura motorizada sin bombín	Accesorios	Limpieza y mantenimiento	Más información
-------------	---------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------	---------------------------------	------------	--------------------------	------------------------

Más información

Nuestro servicio de asistencia técnica

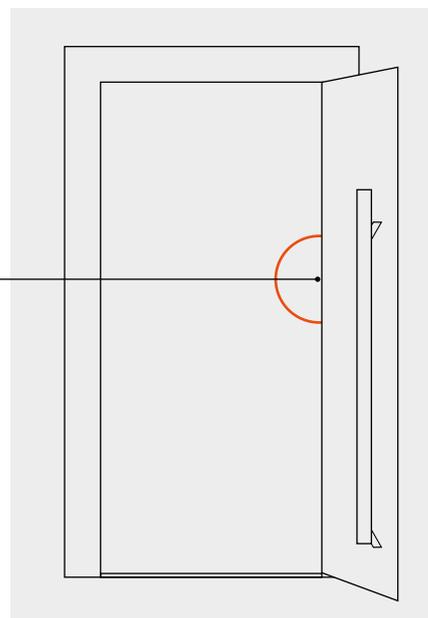
En Finstral siempre encontrará soluciones completas, realizadas completamente en nuestras fábricas. Aplicamos elevados estándares de calidad y durante el proceso de producción sometemos cada puerta de entrada a estrictos controles internos de calidad. Todo esto le garantiza los más altos estándares de calidad y la certeza de recibir un producto perfecto. Si sigue necesitando ayuda, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio técnico de la empresa instaladora. Especifique su problema lo más detalladamente posible e indíquelos el número de identificación relativo a su puerta de entrada.

Número de identificación

En la parte superior de cada puerta, al lado de las bisagras, hay una etiqueta con el número de identificación. Por favor, no eliminar esta etiqueta, tampoco después del montaje: nos permite encontrar rápidamente los datos técnicos relacionados con la puerta en cuestión. Los técnicos del servicio de asistencia son colaboradores especializados de Finstral. Todos los recambios y materiales utilizados son productos originales de Finstral.



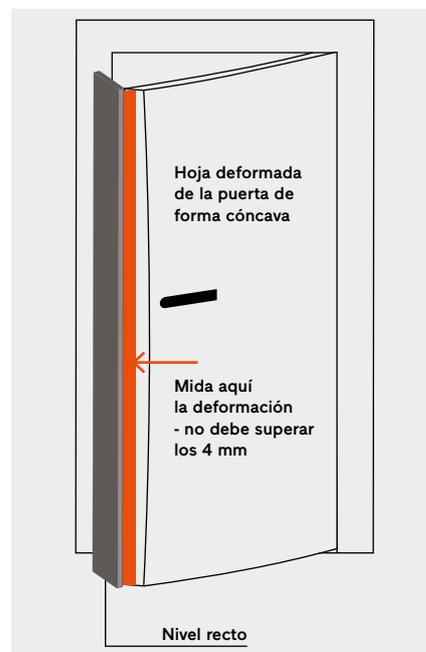
Número identificación



¿Cuánto puede deformarse la hoja de la puerta?

Debido a las diferencias de temperatura entre el interior y el exterior, las puertas de entrada de color, sobre todo oscuro, pueden deformarse temporal o permanentemente. En los casos más comunes se trata de un defecto puramente visual; en casos menos comunes puede tener consecuencias funcionales.

La deformación es admisible siempre que se puedan mantener las prestaciones técnicas previstas de estanqueidad al aire y a la lluvia. También debe ser posible el accionamiento y la funcionalidad de los herrajes, representado por fuerzas de accionamiento ≤ 10 Nm para los herrajes oscilobatientes. Si fuese así, siempre puede ajustarse los herrajes y sustituir los cerraderos si fuese necesario. Los ensayos nos demuestran que las puertas de entrada funcionan correctamente cuando la deformación es ≤ 4 mm. En algunos casos, la deformación puede superar los 4 mm sin que se pueda considerar un defecto, siempre que se garantice la funcionalidad.



Información sobre los materiales de embalaje

Gran parte del material de embalaje de todos los productos y accesorios Finstral son reciclables. Por favor, sepárelos y deséchelos correctamente según la normativa vigente de su zona.

Copyright

© Finstral AG, Unterinn/Ritten, 2025
Todos los derechos reservados.

El logo de Finstral es una marca registrada de la empresa Finstral AG.
El término "Finstral" es una marca registrada de la empresa Finstral AG.

Edición marzo 2025

Número de artículo 60-0305-00-04

Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas. Pueden darse divergencias cromáticas respecto a los productos originales por motivos técnicos de impresión. La representación y descripción de los productos en el catálogo tienen un valor meramente indicativo. Una posible diferencia entre el producto entregado y el del material publicitario no supone un defecto ni una discrepancia, puesto que solo el pedido puede ser tomado como referencia.



Siempre a su disposición. Póngase en contacto con nosotros o visítenos.

Finstral Studio Unterinn

Sede principal con 600 m²
de exposición

Gastererweg 1

39054 Unterinn/Ritten (BZ)

Italia

T +39 0471 296611

finstral.com/unterinn

Finstral Studio Tarragona

Showroom con 320 m²
de exposición

Ctra. Nacional 240, KM 14,5

43144 Vallmoll - Tarragona

España

T +34 977 637001

finstral.com/tarragona

Finstral Studio Alicante

Showroom con 300 m²
de exposición

Autovia A-31, KM 196,9

03630 Sax - Alicante

España

T +34 977 637001

finstral.com/alicante

Finstral Studio cerca de usted:

finstral.com/búsqueda-de-distribuidores

Canales de contacto:

A través del Chat en finstral.com o por teléfono llamando al número gratuito:

900150173 o también nos encontrará en el +34 977637001

Su distribuidor Partner Finstral más cercano: