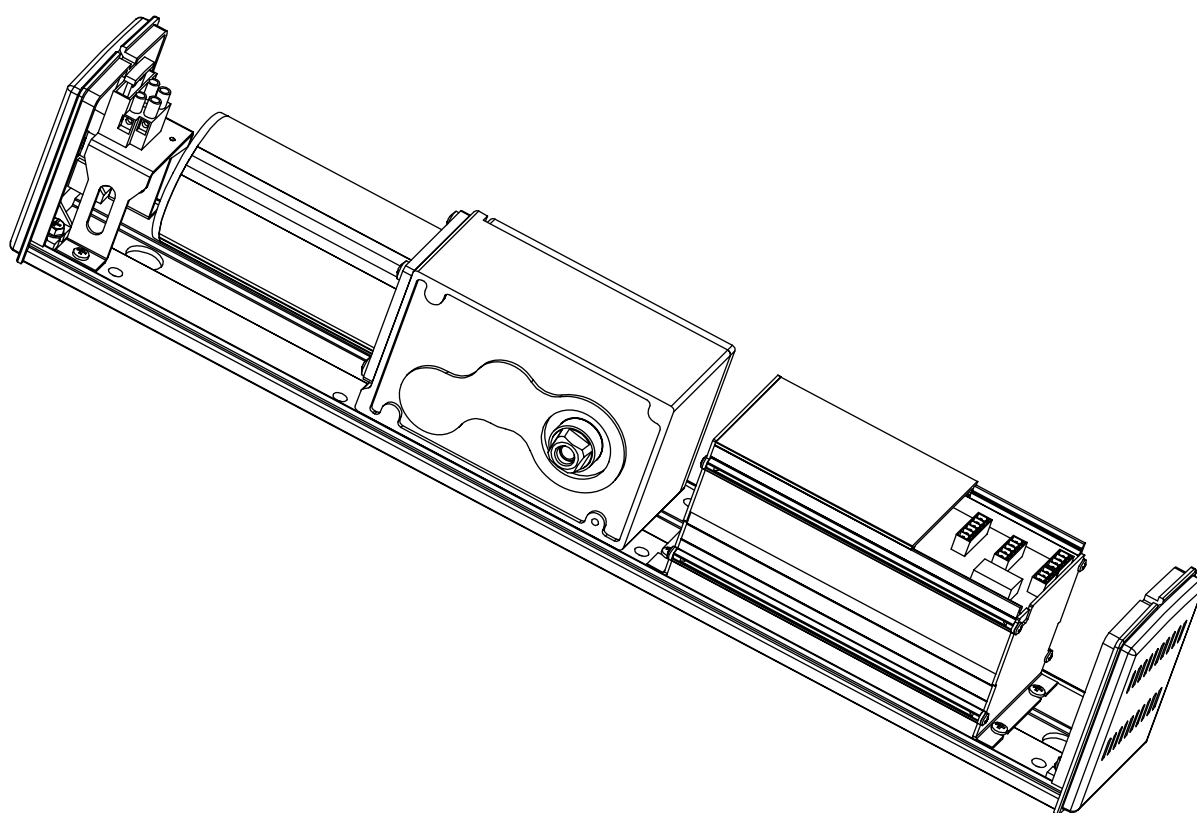




Lince



OPERADOR PUERTA

OPR150

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

ÍNDICE

1. Acerca de este manual	4
2. Declaración de responsabilidad	4
3. Guía de instalación e instrucciones	4
4. Características técnicas	6
5. Componentes	7
6. Instalación	10
6.1. Instalación de placa base	10
6.2. Instalación de apertura interior	12
6.3. Instalación de apertura exterior	16
7. Conexiones eléctricas	21
7.1. Conexión a la red eléctrica 220 v	21
7.2. Conexiones controladora	21
7.2.1. Comando de apertura	22
7.2.2. Comando de apertura condicionada	22
7.2.3. Conexión a la cerradura	22
7.2.4. Conexión sensores de seguridad	23
7.2.5. Conexión enclavamiento	24
7.2.6. Conexión sincronización puerta doble hoja	25
7.2.7. Conexión batería	26
7.2.8. Selector de modos mediante cable	27
8. Configuración y uso de mando a distancia	28
9. Ajuste de parámetros	30

1. ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual está dirigido a instaladores profesionales con conocimientos técnicos adecuados. Una buena instalación y mantenimiento son fundamentales para un correcto funcionamiento del sistema. Siga las instrucciones del fabricante descritas en este manual.

La fuerza desarrollada por el sistema completo debe cumplir con lo establecido en la normativa vigente, y donde no sea posible, debe proteger las zonas con dispositivos de seguridad electrónicos. Utilice indicadores para señalar áreas peligrosas según indica la normativa vigente.

La instalación y el conexionado deben realizarse de acuerdo con las “Buenas Prácticas” y conforme a la normativa vigente. Una mala instalación puede ser causa de riesgos para la salud y la seguridad.

Este manual sirve como guía de uso. Las fotos, gráficos, tablas e ilustraciones proporcionadas en el manual son sólo para fines explicativos y pueden sufrir variaciones.

Por favor, consulte el producto real para mayor precisión. Debido a actualizaciones de la versión del producto u otras necesidades, nuestra empresa puede actualizar este manual.

Si necesita la última versión del manual, póngase en contacto con LINCE.

2. GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES

LINCE declara bajo su sola responsabilidad que los productos suministrados están sujetos a garantía durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de adquisición. Dicha garantía es aplicable a todo defecto de fabricación e incluirá los gastos de transporte del material al servicio técnico homologado más próximo.

El fabricante niega cualquier responsabilidad por daños causados por motivos de un montaje en exterior sin una protección adecuada. Este producto no puede ser instalado en lugares con atmósfera explosiva o en presencia de humos o gases inflamables.

Esta garantía no incluye:

- Daños ocasionados por una instalación o utilización incorrecta del equipo.
- Daños ocasionados por la manipulación realizada por personal no autorizado.
- Daños provocados por agentes externos o atmosféricos (rayos, inundaciones, etc).
- Desgaste normal causado por el uso habitual del producto.

3. GUÍA DE INSTALACIÓN E INSTRUCCIONES

El propósito de esta sección es asegurar que los usuarios puedan utilizar el producto correctamente a través de este manual, con el fin de evitar peligros o daños materiales durante su funcionamiento. Antes de utilizar este producto, lea atentamente el manual y guárdelo adecuadamente para futuras consultas.

RESUMEN

Este operador es aplicable a los automatismos para puertas batientes.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA:

1. Durante la instalación y el uso de este producto, es necesario cumplir estrictamente las distintas normativas de seguridad eléctrica del país y de la región de uso.
2. No conecte a la red y no opere con electricidad para evitar el contacto con circuitos expuestos.
3. Si el dispositivo no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor, y no desmonte ni modifique el dispositivo de ninguna manera. *(Lince no se hace responsable de los problemas causados por modificaciones o reparaciones no autorizadas).*



CUIDADO:



1. Por favor, no deje caer objetos sobre el operador ni haga vibrar enérgicamente el equipo, y manténgalo alejado de lugares con interferencias de campos magnéticos.



2. Evite instalar el equipo en zonas propensas a vibraciones superficiales o impactos (si lo ignora puede dañar el equipo).



3. No utilice el equipo en entornos con altas temperaturas, bajas temperaturas o alta humedad. Para conocer los requisitos específicos de temperatura y humedad, consulte la tabla de características técnicas *(ver página 6)*.



4. Los equipos utilizados en interiores no deben instalarse expuestos en zonas que puedan estar expuestas a la lluvia o muy húmedas.



5. No operar en ambientes explosivos.



6. No coloque el equipo en un entorno con gases corrosivos, ya que los gases corrosivos pueden causar daños en el equipo.



7. Durante el proceso de apertura o cierre de la puerta, no utilice su cuerpo u obstáculos para obstruir su movimiento. Si se produce algún tipo de daño, nuestra empresa no se hace responsable.



8. Por favor, conserve correctamente todos los materiales de embalaje originales del operador, para que, en caso de cualquier problema, el producto pueda ser embalado con los materiales de embalaje y enviado al distribuidor para su revisión por parte del fabricante. Nuestra empresa no asume ninguna responsabilidad por daños accidentales durante el transporte causados por materiales de embalaje no originales.

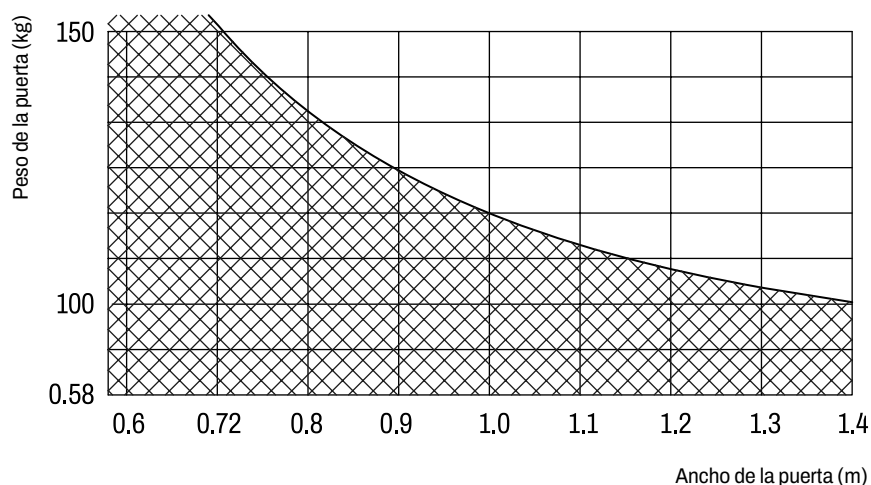
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	220 Vac
TIEMPO DE APERTURA	3~7 s/90°
TIEMPO DE MANTENIMIENTO DE APERTURA	1~30 s ajustable
TEMPERATURA AMBIENTE	-20 °C~+55 °C
RANGO DE HUMEDAD	10%~85% RH
CLASE DE PROTECCIÓN	IP12 D
PESO DEL PRODUCTO	6.8 kg
DIMENSIÓN	Largo x Ancho x Alto: 540 x 82 x 95 mm

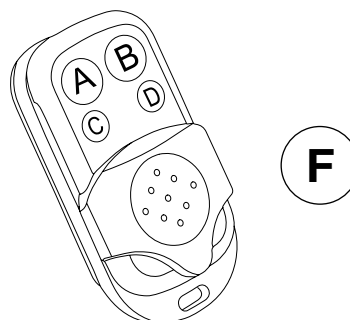
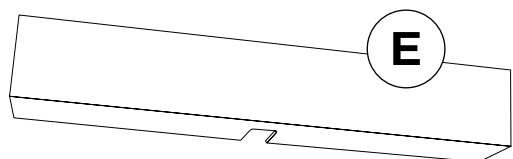
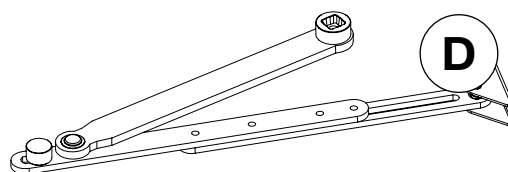
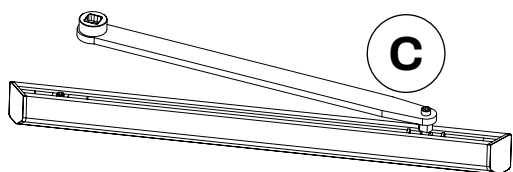
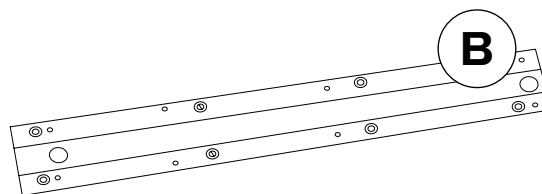
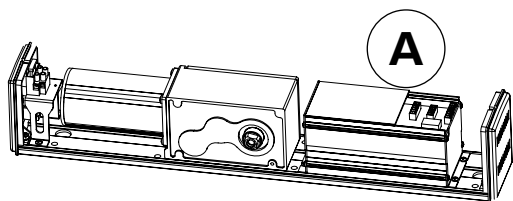
Compatible para la anchura y el peso de la puerta

La anchura de la puerta para la instalación del brazo de tracción no debe ser inferior a 0.72 m, y la anchura de la puerta para la instalación del brazo de empuje no debe ser inferior a 0.58 m; la anchura máxima de la puerta es de 1.4 m.

La curva de la figura siguiente muestra el peso máximo permitido para diferentes anchuras de puerta.



5. COMPONENTES



A Operador

B Placa base

C Brazo deslizante

D Brazo articulado

E Cubierta

F Mando a distancia (x2)

G Tirafondo 6x25 (x8)

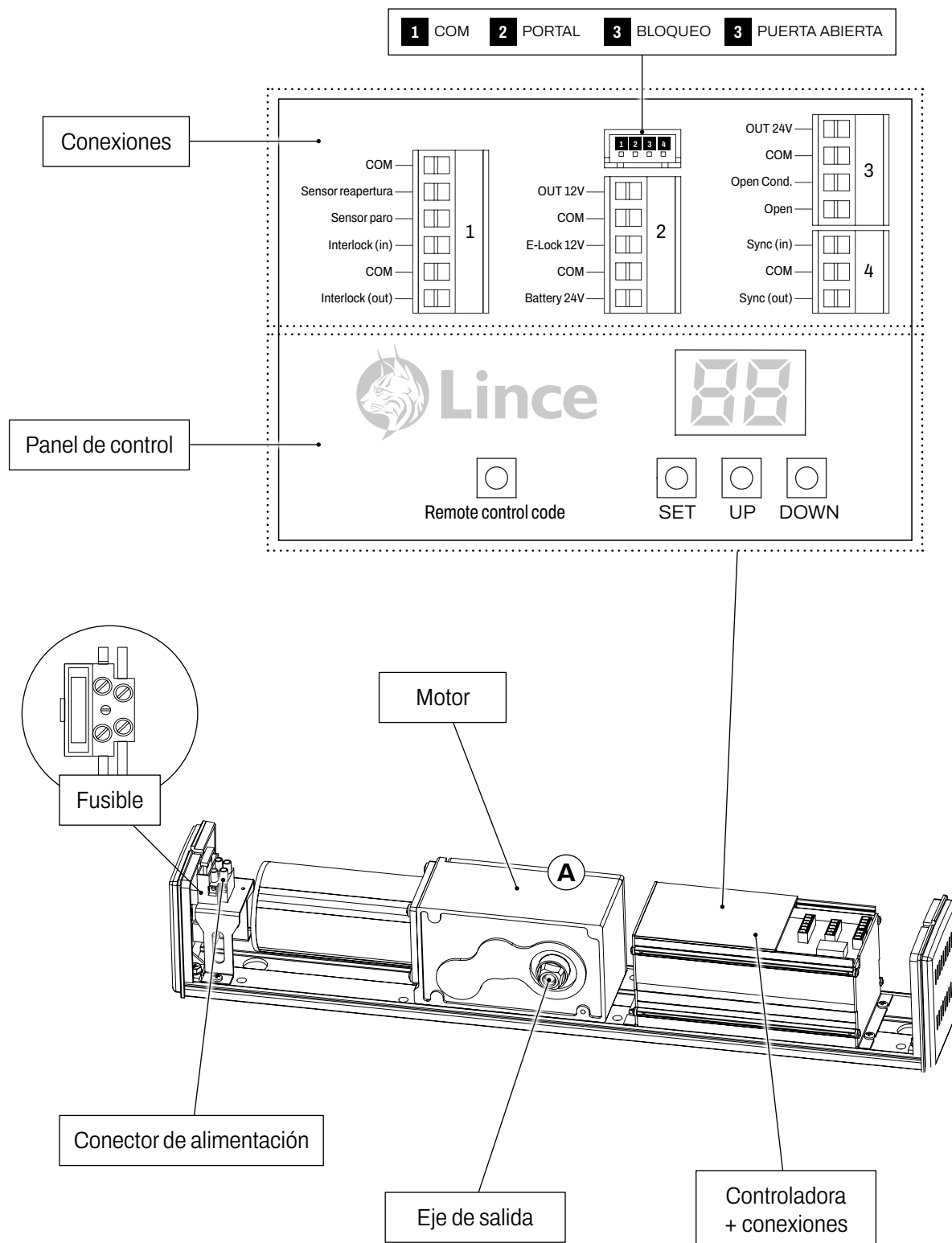
H Tirafondo 5x25 (x2)

I M6x10 (x6)

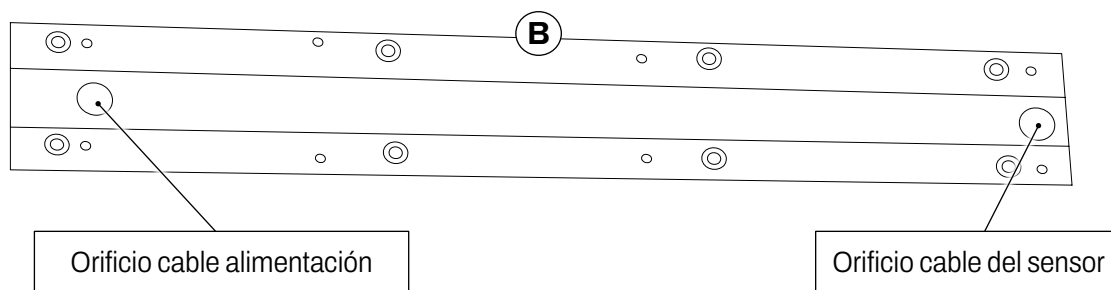
J M8x25 (x1)

K M5x10 (x2)

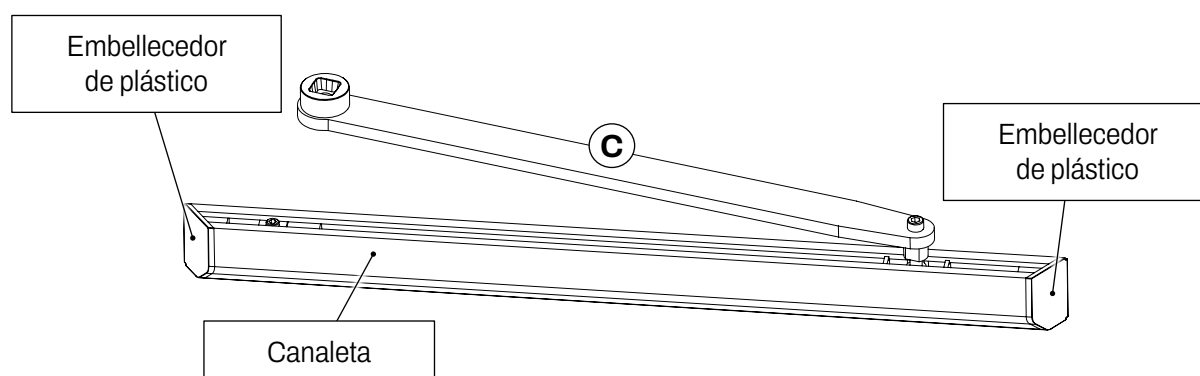
Operadora



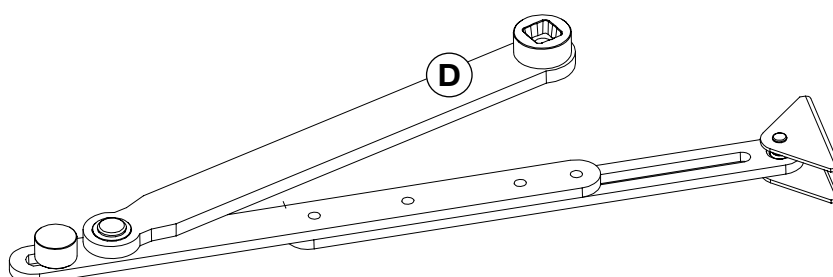
Placa base



Brazo deslizante. Apertura interior



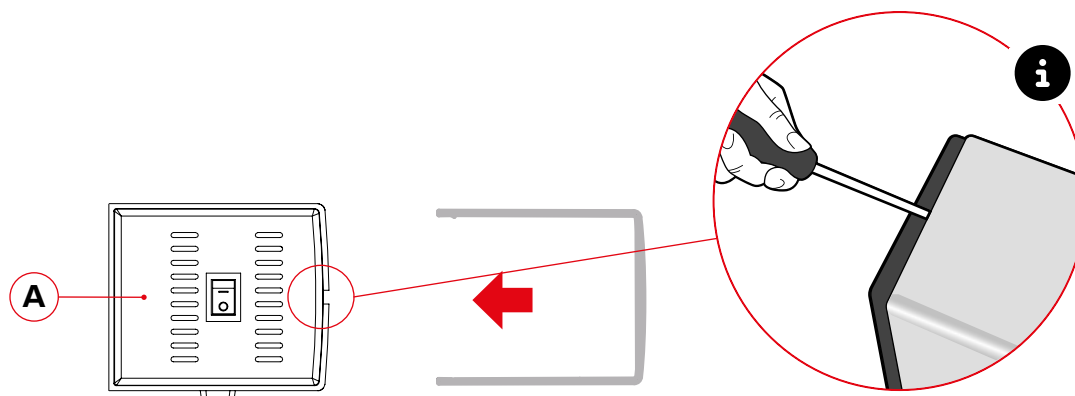
Brazo articulado. Apertura exterior



6. INSTALACIÓN

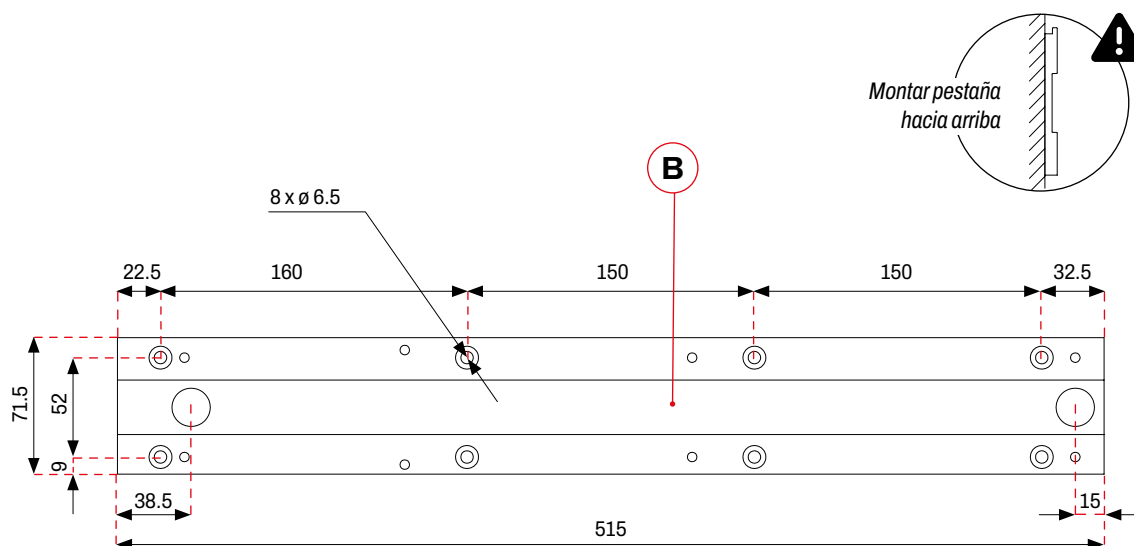
Cómo abrir la tapa

i **NOTA:** El operador se entrega con la cubierta instalada. La cubierta se abre como se indica en la imagen.



6.1. INSTALACIÓN DE PLACA BASE

i **NOTA:** Monte siempre con la pestaña hacia arriba como se indica en la imagen.

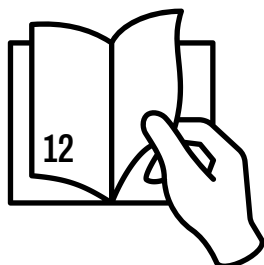


i **NOTA:** La placa base no puede instalarse en paredes de poca resistencia como placas de yeso.

Existen dos tipos de instalación:

Apertura interior

Ver punto 6.2.

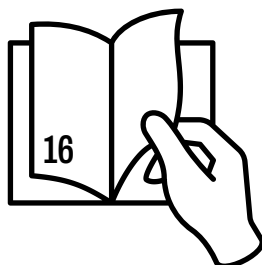


Ir a página

12

Apertura exterior

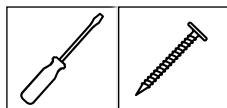
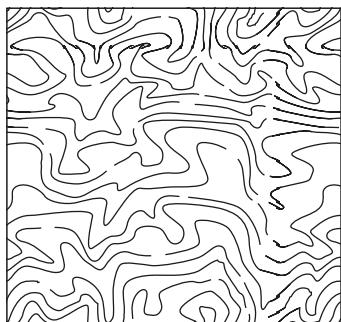
Ver punto 6.3.



Ir a página

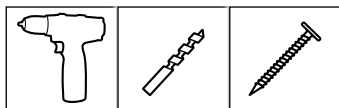
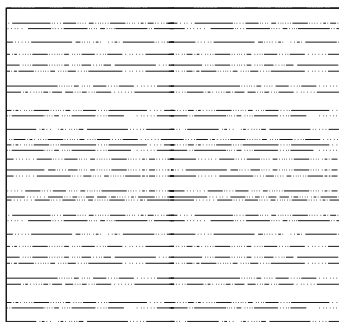
16

Método de instalación de placa base a paredes de diferentes materiales



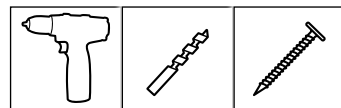
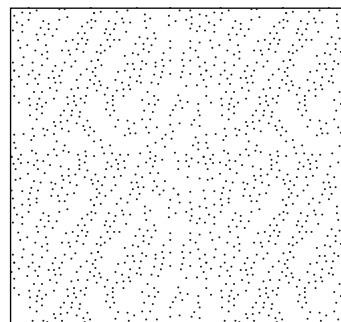
Pared de madera:

Usar tirafondos para madera de 6x25 avellanados.



Pared de estructura metálica:

Tiene que taladrar y roscar M6. Fijar con tornillos avellanados M6x12 (NO INCLUIDOS).



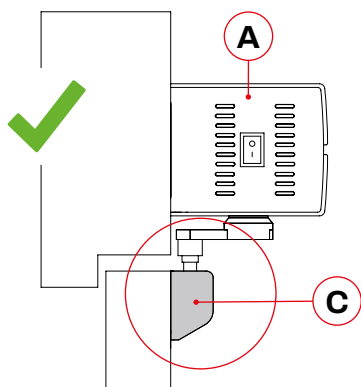
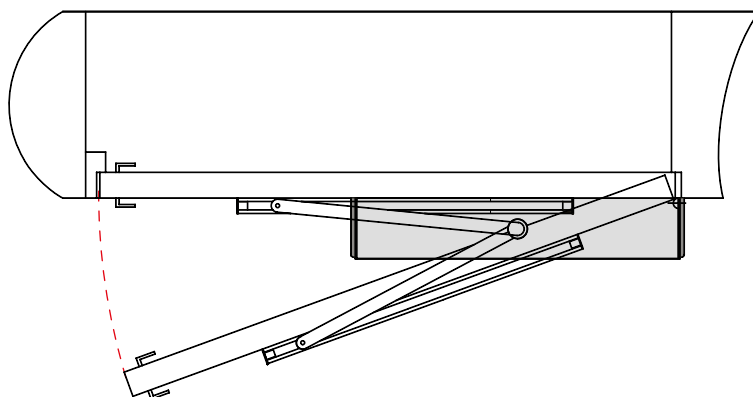
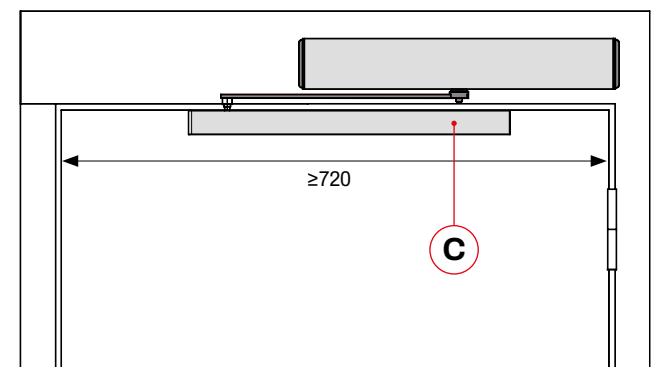
Pared de ladrillo u hormigón:

Utilizar broca de impacto 10 para perforar a una profundidad de 60 mm y utilizar tornillo autorroscante de 6x50 (NO INCLUIDO).

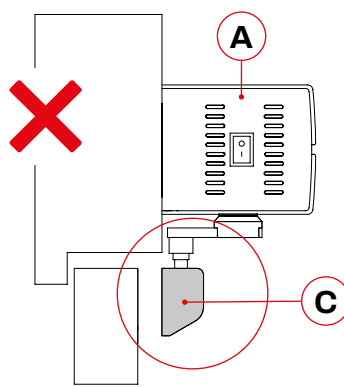
6.2. INSTALACIÓN DE APERTURA INTERIOR (BRAZO DESLIZANTE)



NOTA: La anchura de la puerta no debe ser inferior a 720 mm (ver página 6). La pared como el cuerpo de la puerta deben estar en el mismo plano. Si no la instalación no podrá llevarse a cabo.

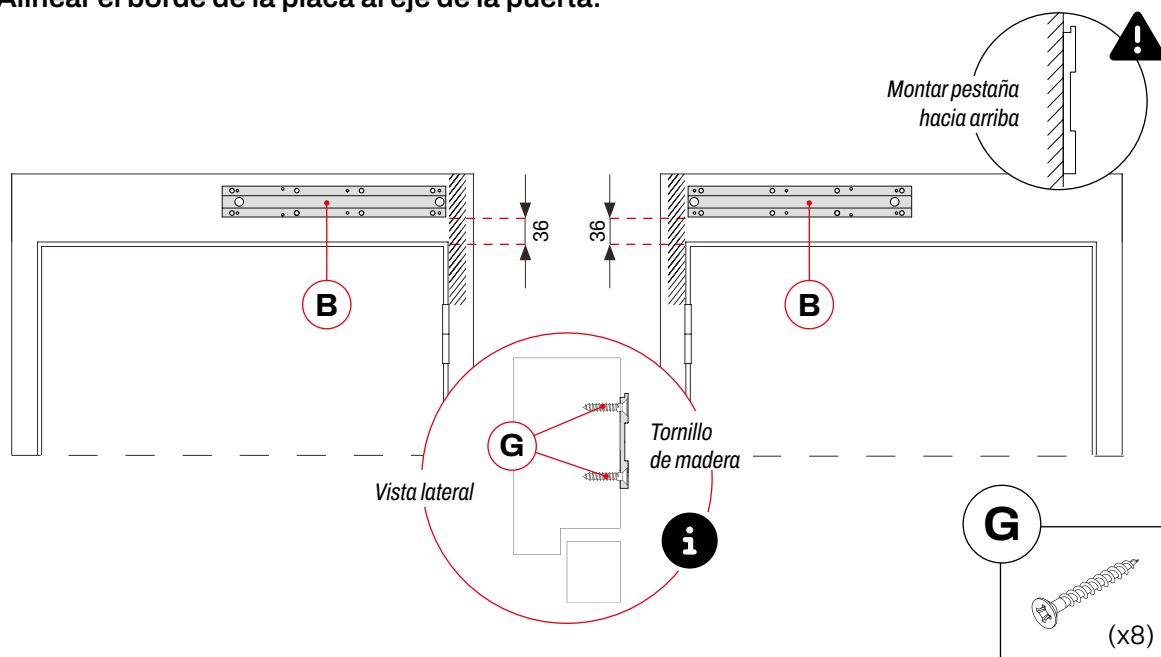


Montaje posible



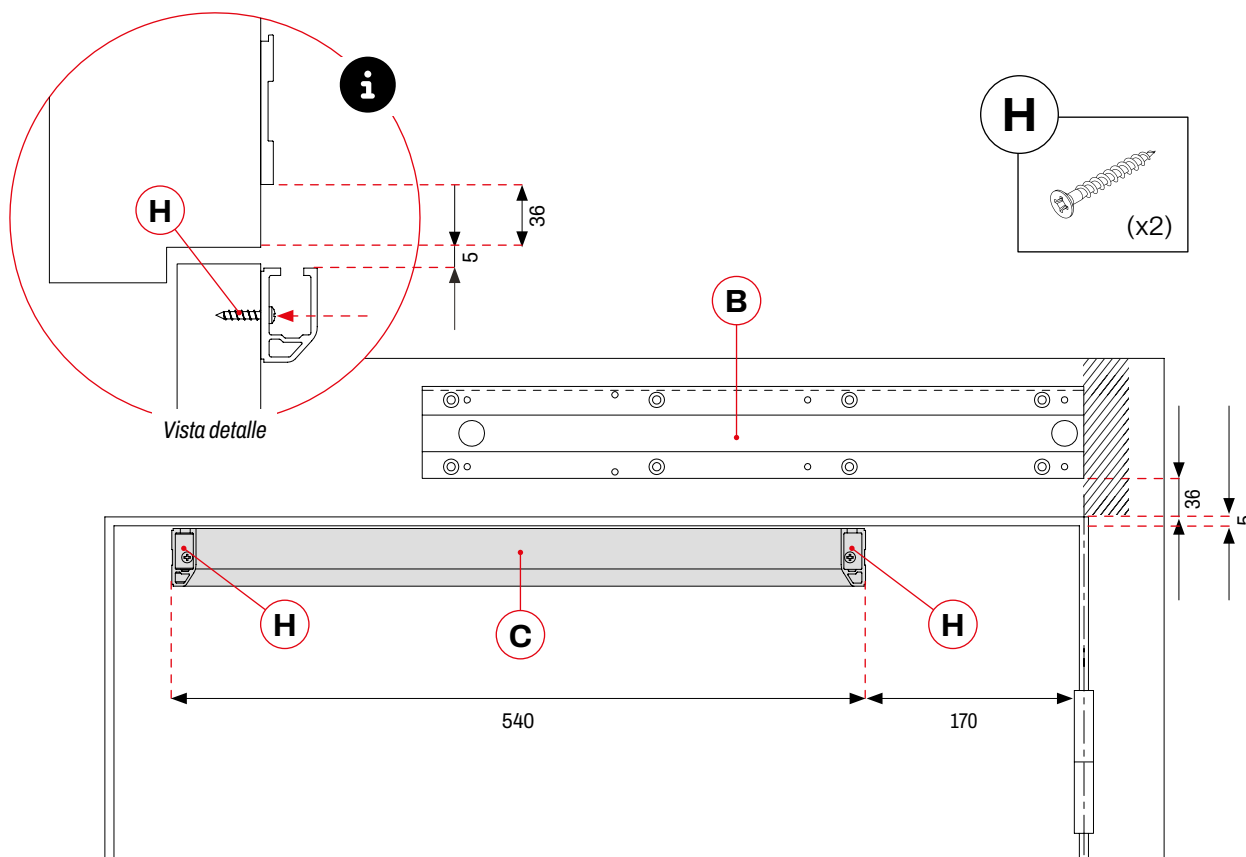
Montaje no posible

1. Alinear el borde de la placa al eje de la puerta.

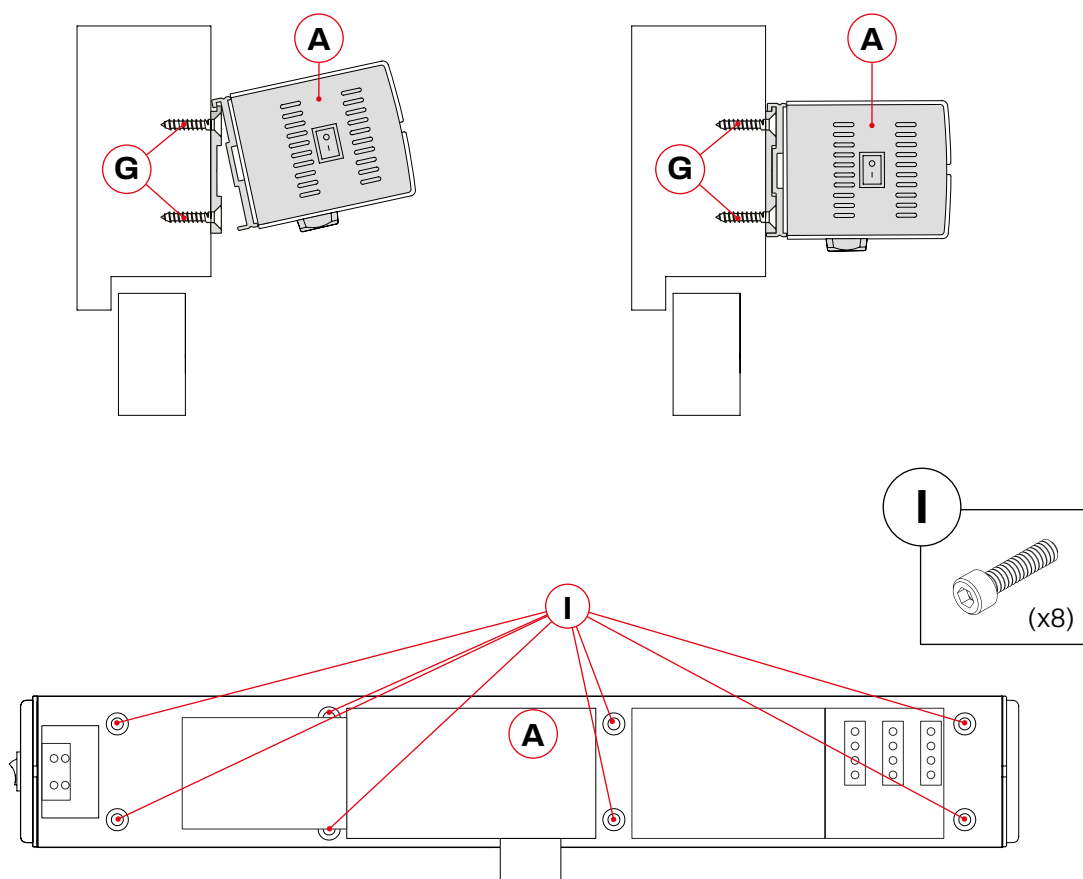


Instalación del operador

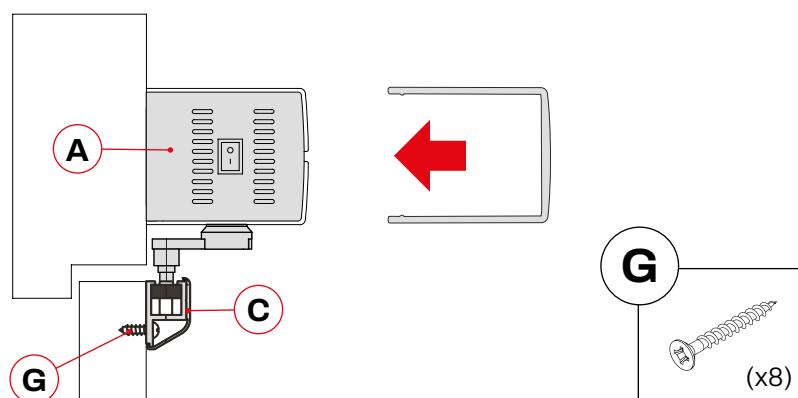
i **NOTA:** La canaleta de perfil de aluminio se fija a la puerta con dos tirafondos de 5x25. (Si se trata de una puerta de acero, es necesario taladrarlo y roscarlo a M5 y fijarlo con tornillos M5x10, NO INCLUIDOS).



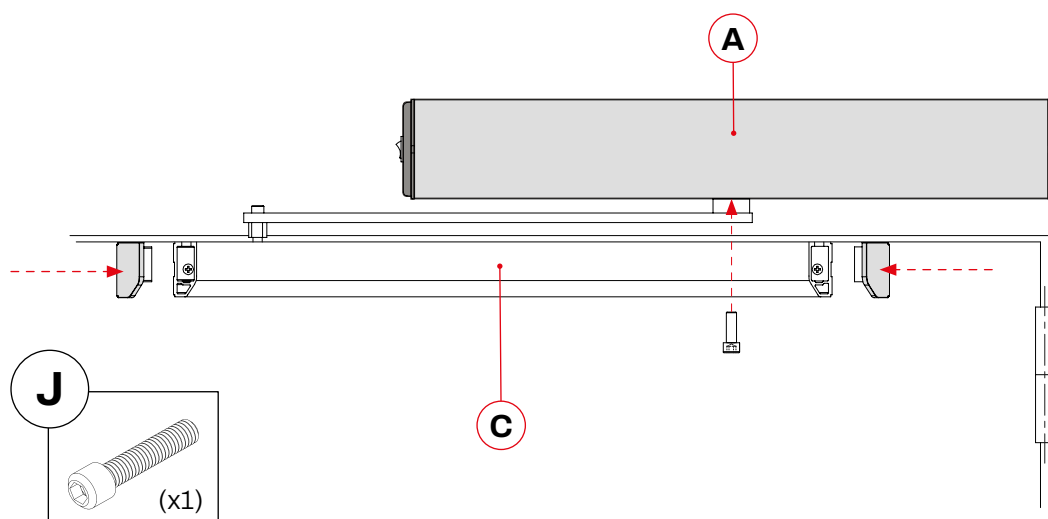
- 2.** Coloque el operador en la placa base, tal y como se muestra en la imagen y fíjelo con los ocho tornillos M6x10.



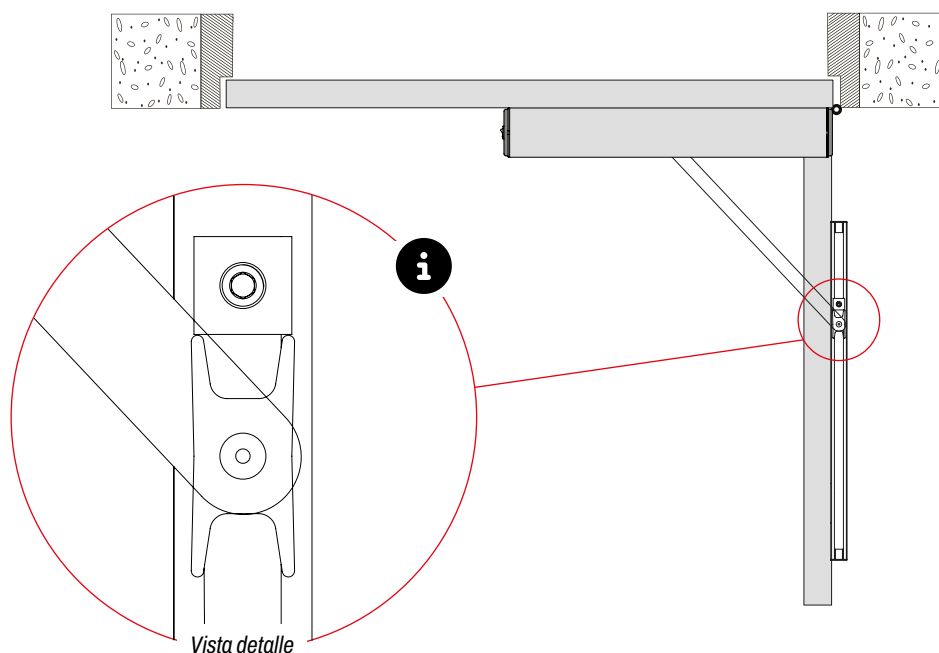
- 3.** instalación de la cubierta.



4. Conectar operador y brazo deslizante

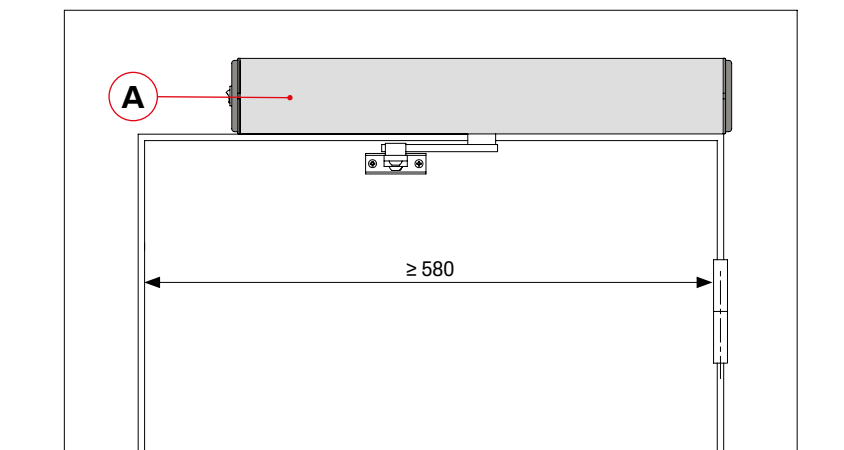


5. Ajuste la posición del tope de bloqueo y apriételo según el ángulo de apertura deseado.

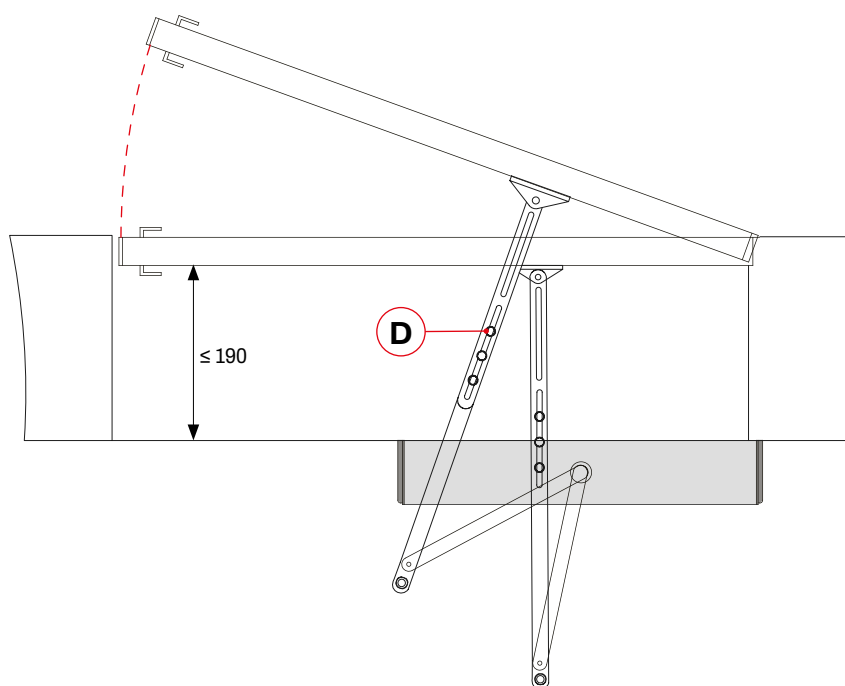


6.3. INSTALACIÓN DE APERTURA EXTERIOR (BRAZO ARTICULADO)

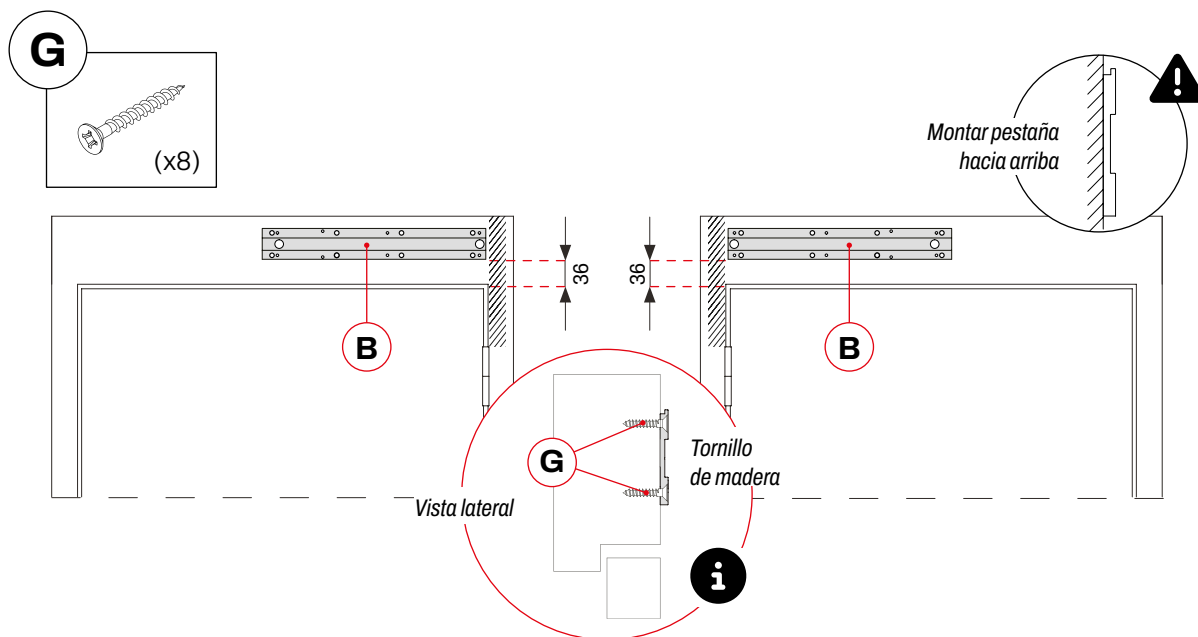
i **NOTA:** La anchura de la puerta no deber ser inferior a 580 mm (ver página 6).



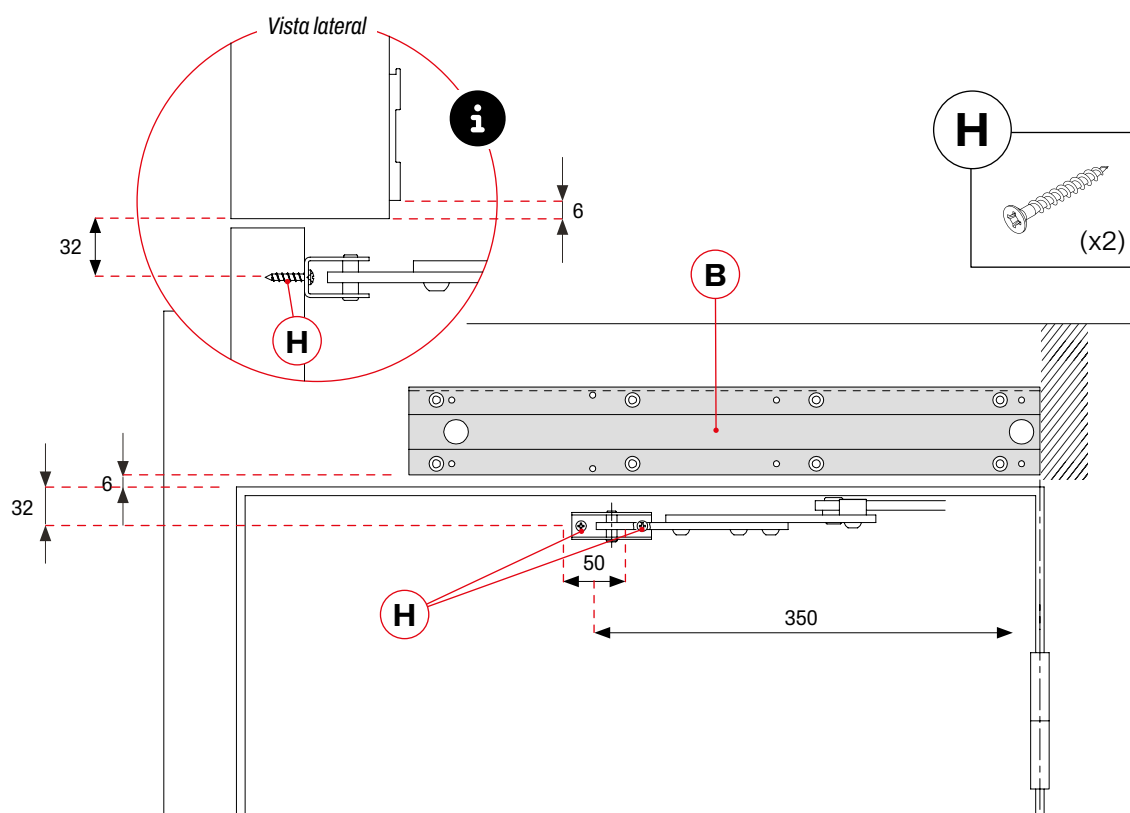
i **NOTA:** La diferencia de anchura entre la pared y puerta no será superior a 190 mm.



Posición de la placa base para la instalación de apertura exterior



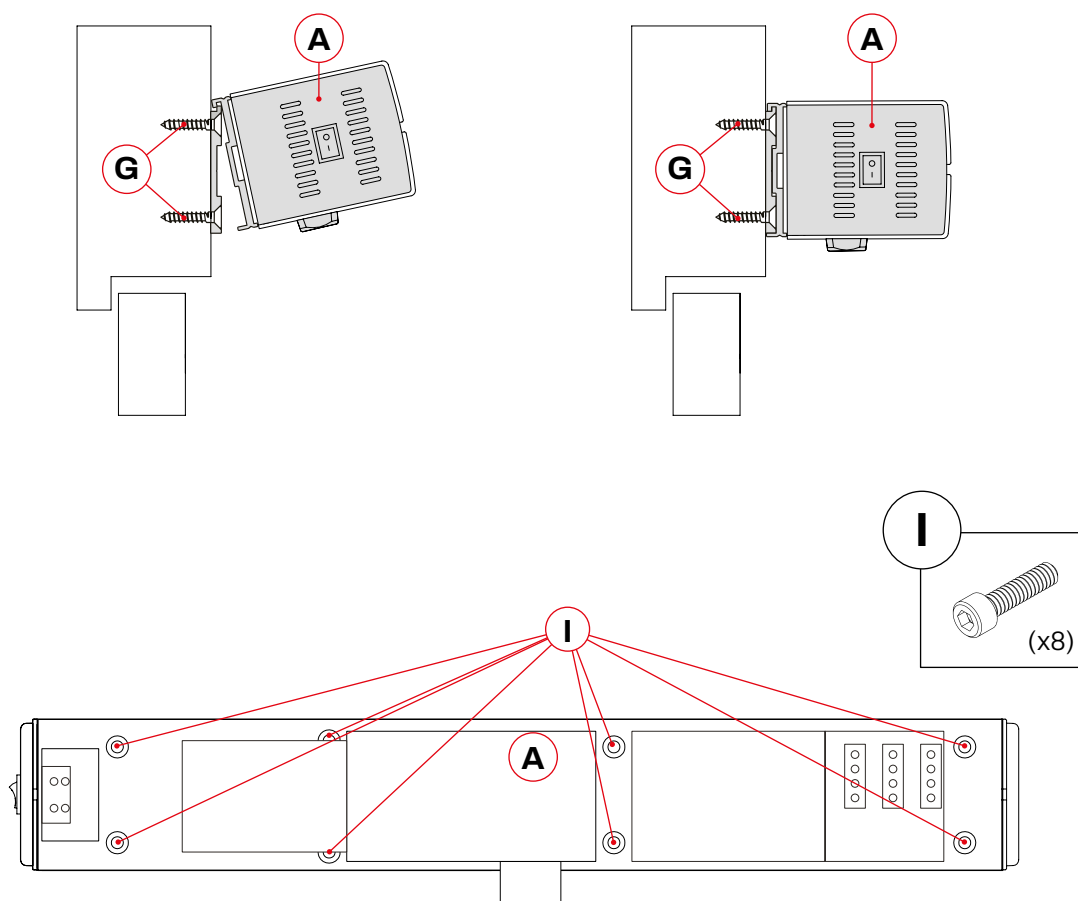
1. Alinear el borde de la placa al eje de la puerta.



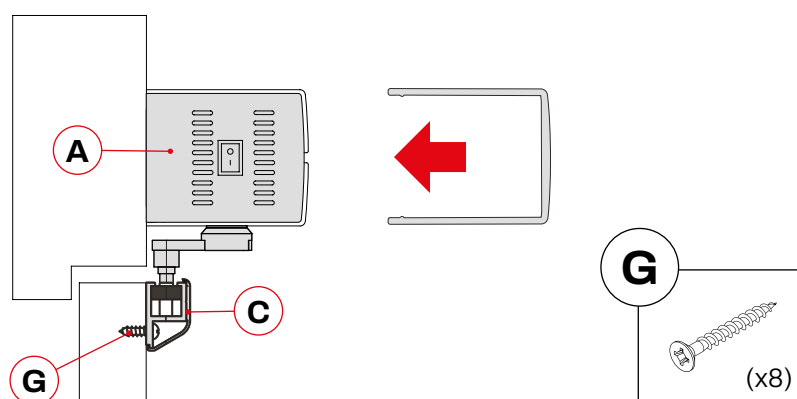
i **NOTA:** El brazo articulado se fija al cuerpo de madera de la puerta con dos tirafondos de 5x25. Si se trata de una puerta de acero, es necesario taladrarlo y roscarlo a M5 y fijarlo con tornillos M5X10 (NO INCLUIDOS).

2. Instalación del operador

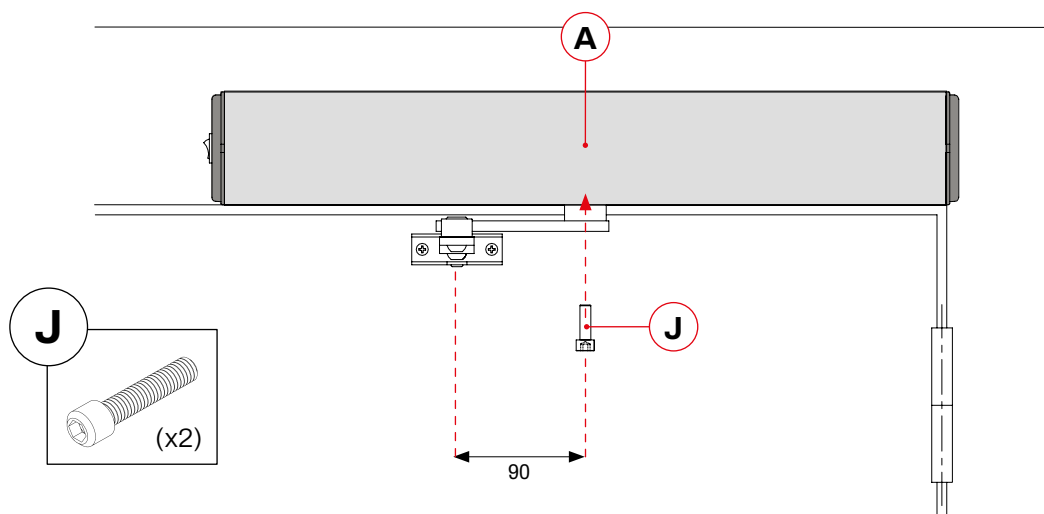
Coloque el operador en la placa base, tal y como se muestra en la imagen y fíjelo con los ocho tornillos M6x10.



3. Instalación de la cubierta



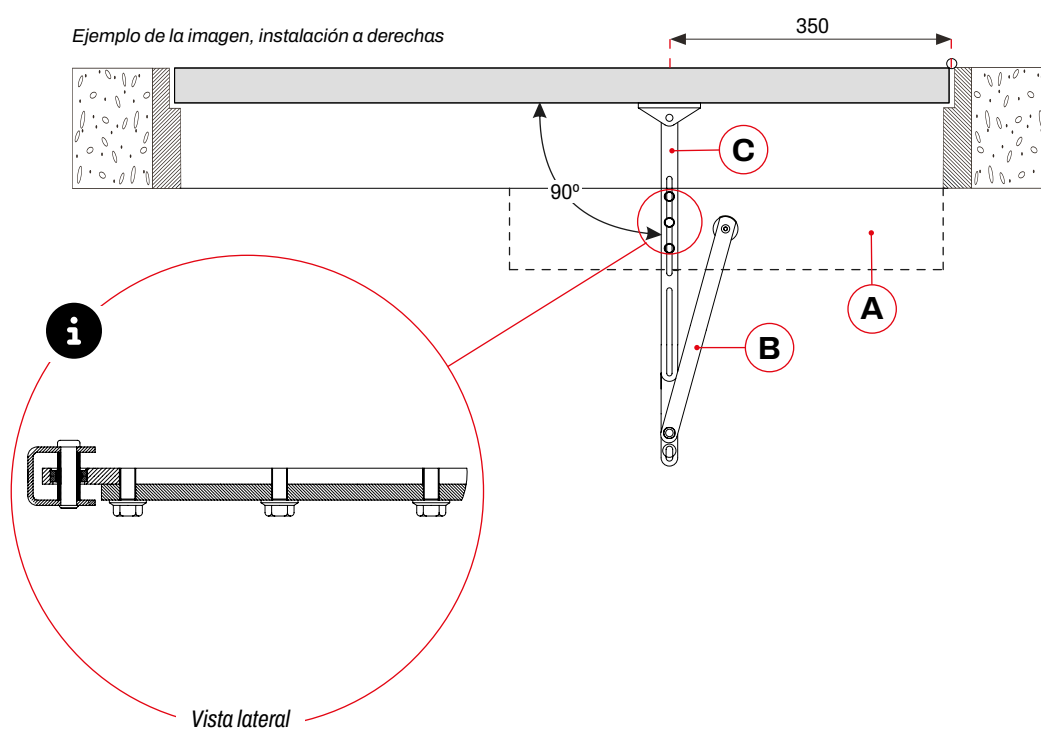
4. Conector operador y brazo articulado



i **NOTA:** Es importante que la distancia señalada no sea menor de 90mm.

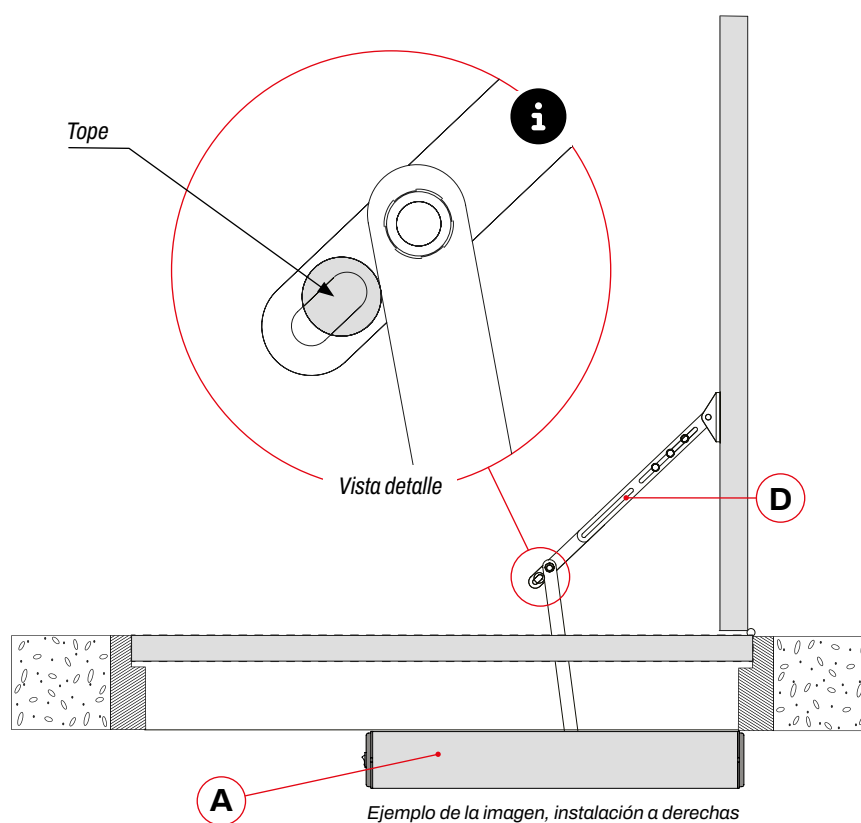
5. Ajustar longitud de brazo de empuje

Aflojar los 3 tornillos que se ven en el detalle. Ajuste la longitud del brazo de empuje en función de la profundidad de la puerta hasta que el ángulo entre el brazo de empuje y el panel de la puerta sea 90°.



6. Ajustar ángulo de apertura

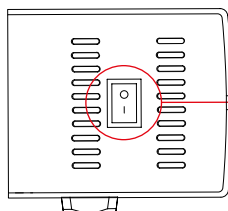
Ajuste la posición del tope de bloqueo y apriételo según el ángulo de apertura deseado.
Mueva el tope para ajustar el ángulo de apertura de la puerta.



7. CONEXIONES ELÉCTRICAS



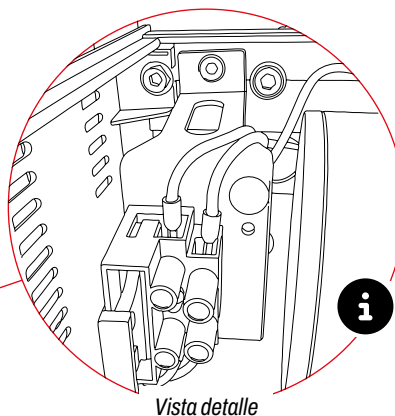
NOTA: Cortar la corriente antes de hacer cualquier conexión y apagar el dispositivo.



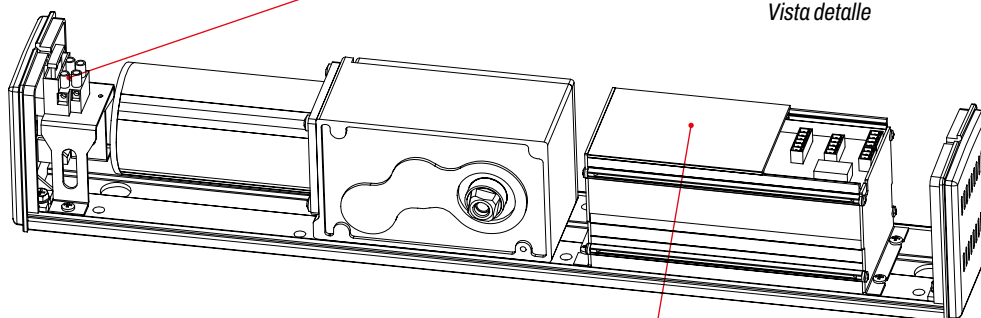
Apagar el dispositivo

7.1. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA 220 V

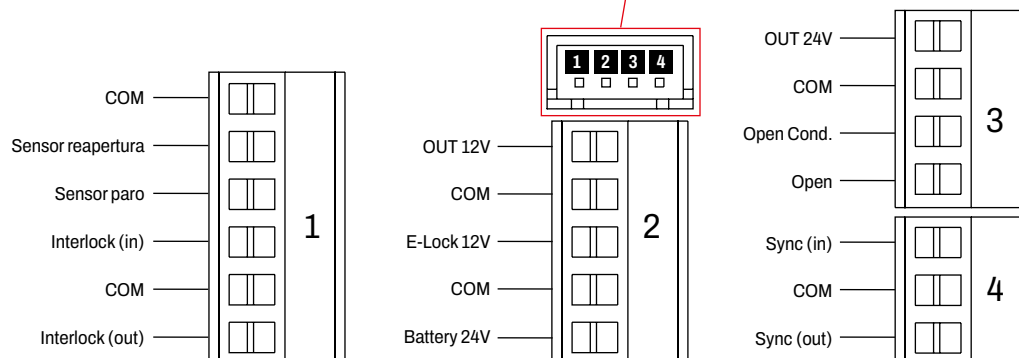
Conectar los cables de red al bornero del equipo.



Vista detalle



7.2. CONEXIONES CONTROLADORA



1

COM

2

PORTAL

3

BLOQUEADO

4

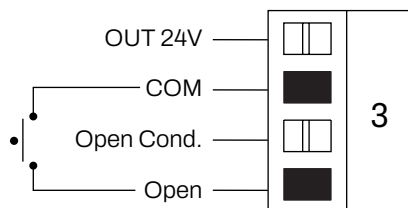
PUERTA ABIERTA



!!!ADVERTENCIA!!! No aplicar tensión directa a estas entradas en ninguna circunstancia.
Importante: el uso incorrecto de estas entradas puede dañar el equipo o anular la garantía del producto.

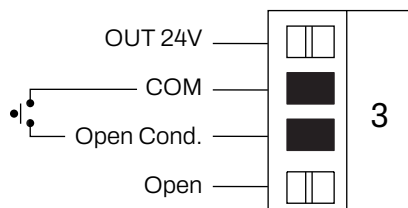
7.2.1. COMANDO DE APERTURA

Open: entrada para dar la orden de apertura al operador.



7.2.2. COMANDO DE APERTURA CONDICIONADA

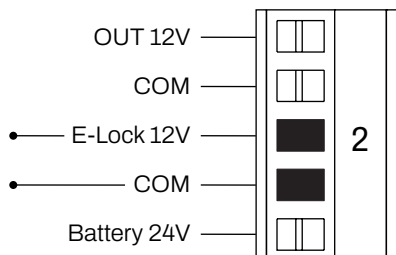
Open Cond: entrada para apertura condicionada. Los sensores conectados aquí solo funcionan en modo COMERCIO (Día) (Ver página 29).



7.2.3. CONEXIÓN A LA CERRADURA

El operador está configurado de fábrica para cerradura **eléctrica Fail Safe** (la cerradura **permanece cerrada mientras hay tensión y se abre al cortar la alimentación**).

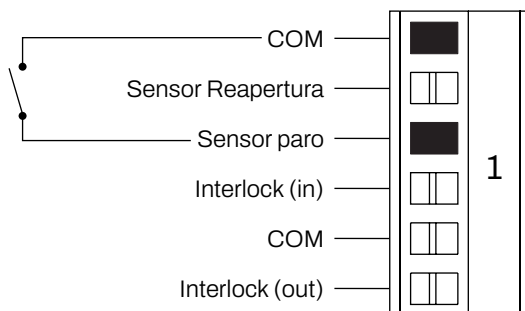
Si se usa una cerradura **Fail Secure** (abre al recibir tensión), modificar el **parámetro P5** en la configuración.



7.2.4. CONEXIÓN SENSORES DE SEGURIDAD

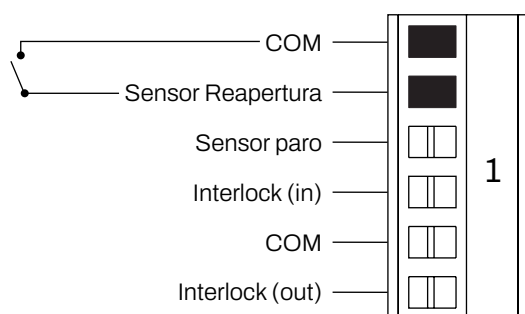
A. Sensor seguridad Paro (se coloca en el lado de apertura).

Cuando el sensor detecta un obstáculo el operador **se detiene inmediatamente**.
Una vez eliminado el obstáculo, el operador abre **la puerta lentamente**.



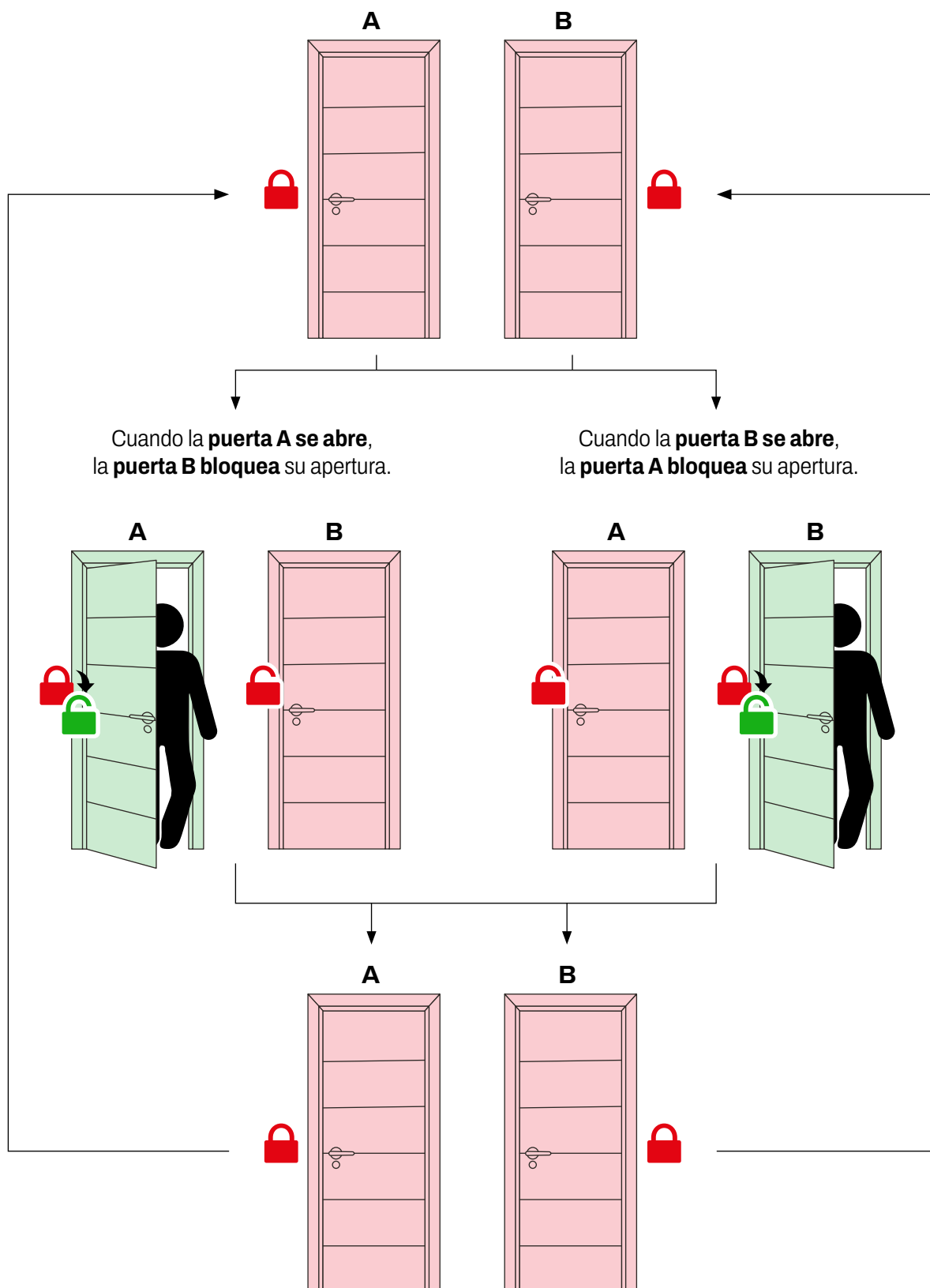
B. Sensor seguridad Reapertura (se coloca en el lado de cierre).

Cuando el sensor detecta un obstáculo el operador **se detiene y vuelve a abrir la puerta inmediatamente**.



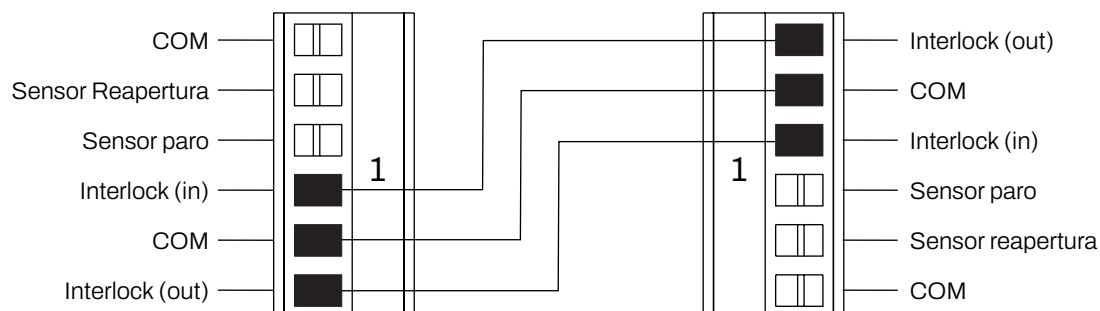
7.2.5. CONEXIÓN ENCLAVAMIENTO (OPCIÓN CON DOS OPERADORES)

El enclavamiento es un sistema de control de acceso seguro que impide que dos puertas se abran al mismo tiempo.



Escenarios de uso:

- Salas limpias (laboratorios, farmacéuticas...).
- Bancos y joyerías.
- Aeropuertos (zonas críticas).
- Edificios con alta seguridad.



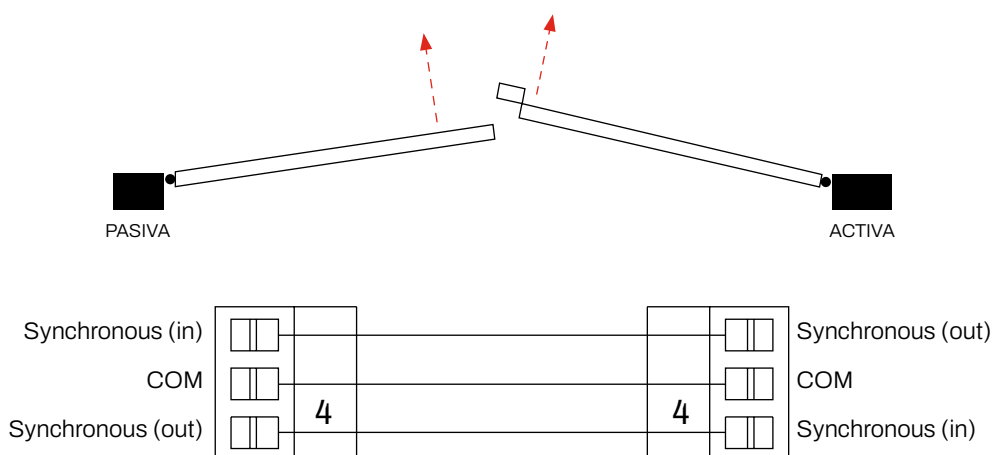
Para el correcto funcionamiento del sistema de enclavamiento entre las puertas A y B, realice las siguientes conexiones:

1. Conecte la salida **"Interlock (out)"** de la **Puerta A** a la entrada **"Interlock (in)"** de la **Puerta B**.
2. Conecte la salida **"Interlock (out)"** de la **Puerta B** a la entrada **"Interlock (in)"** de la **Puerta A**.
3. Conecte los terminales **"COM"** de ambas puertas entre sí.



IMPORTANTE: Si alguna de las puertas (A o B) no está completamente cerrada, las señales provenientes del sensor de puerta y del sistema de control de accesos serán consideradas no válidas.

7.2.6. CONEXIÓN SINCRONIZACIÓN PUERTA DOBLE HOJA (OPCIÓN CON DOS OPERADORES)



Para configurar el funcionamiento sincronizado entre las dos hojas de puertas automáticas, siga los siguientes pasos:

1. Configuración de parámetros: (Ver página 31).

- En la **hoja activa**, ajuste el parámetro **P1 = 22**
- En la **hoja pasiva**, ajuste el parámetro **P1 = 2C**

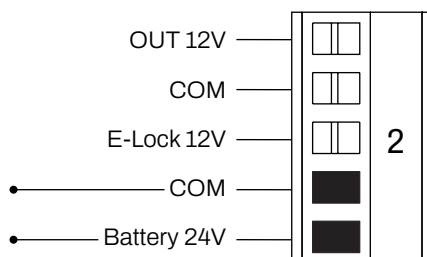
2. Conexiones eléctricas:

- Conecte la salida **"Synchronous (out)"** de la hoja pasiva a la entrada **"Synchronous (in)"** de la hoja activa.
- Conecte los terminales **"COM"** de ambas puertas entre sí.
- Conecte la salida **"Synchronous (out)"** de la hoja activa a la entrada **"Synchronous (in)"** de la hoja pasiva.



NOTA: Esta configuración permite que ambas hojas operen de forma coordinada, garantizando una apertura y cierre sincronizados según el modo configurado.

7.2.7. CONEXIÓN BATERÍA



Conexión de Batería de Respaldo

La batería de respaldo actúa como fuente de energía de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico. Para su correcta instalación y funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Tensión de entrada:** 24V DC.
- **Corriente máxima de carga:** 800 mA.

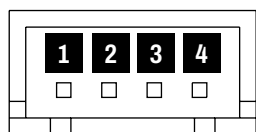
Funcionamiento en caso de fallo de alimentación

- Cuando se interrumpe el suministro eléctrico, la puerta permanecerá **cerrada** por defecto.
- Al recibir una **señal de apertura**, el operador abrirá la puerta, la cual **permanecerá abierta** hasta que se restablezca la corriente eléctrica.



NOTA: Esta función garantiza el acceso de emergencia en situaciones críticas, como evacuaciones o cortes de energía prolongados.

7.2.8. SELECTOR DE MODOS MEDIANTE CABLE



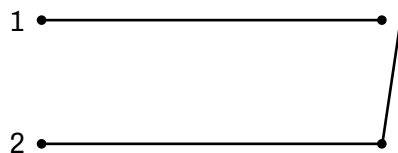
1	COM	3	BLOQUEO
2	PORTAL	4	PUERTA ABIERTA

SEÑALES CONTROL	OPEN COND.	OPEN	CERRADOR ELÉCTRICO
PUERTA ABIERTA	×	×	×
BLOQUEO	×	×	✓
PORTAL	×	✓	✓



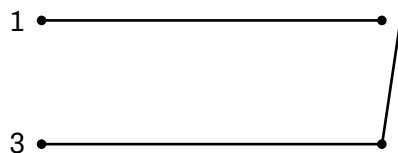
NOTA: Cuando hagamos la selección de modo de funcionamiento del operador automático mediante cable anularemos el mando.

Modo Portal

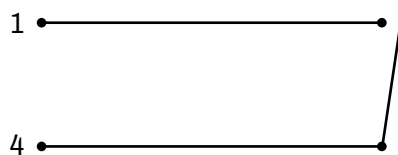


Bloqueo

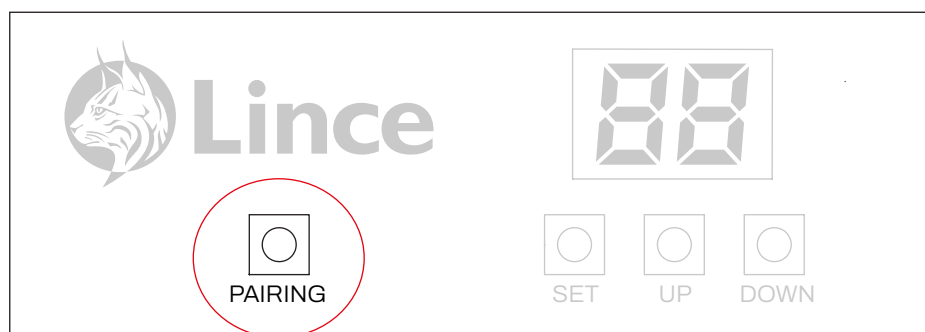
Se anulan todas las señales eléctricas del operador (comando de apertura/condicionado).



Puerta Abierta



8. CONFIGURACIÓN Y USO DE MANDO A DISTANCIA



El mando a distancia permite controlar los modos de uso del operador. (Ver página 29).

A continuación, se detallan los pasos para su configuración y comprobación:

1. Borrado de todos los mandos emparejados

- Mantenga pulsado el botón **“Pairing”** de la controladora hasta que el pitido deje de sonar.
- Suelte el botón. Todos los mandos previamente emparejados habrán sido eliminados.

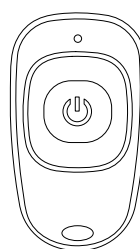
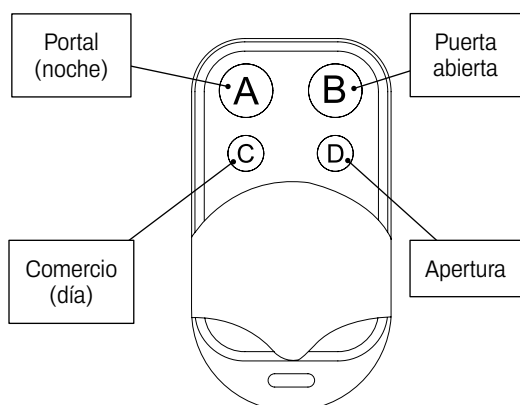
2. Emparejamiento de un nuevo mando

- Mantenga pulsado el botón **“Pairing”** de la controladora hasta que el pitido empiece a sonar.
- Presione cualquier botón del nuevo mando a distancia.
- El pitido dejará de sonar, indicando que el emparejamiento se ha realizado correctamente.

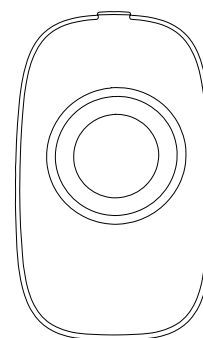
Los accesorios opcionales 99MANOPR01 y 99MANOPR02 que hacen un ciclo de apertura se vinculan de la misma forma.



NOTA: Cada vez que se utiliza el mando a distancia, el buzzer sonará durante aproximadamente 2 segundos como confirmación.



Mando Operador
99MANOPR02



Botón pared
99MANOPR01

Diferentes modos de uso

A. Portal (noche):

Cerradura bloqueada hasta recibir comando de apertura (OPEN).

- En este modo el comando de apertura condicionada no funciona.
- Uso previsto del operador en un portal.

B. Puerta abierta:

El operador mantendrá la puerta abierta y la cerradura desbloqueada.



¡¡¡OJO!!! Las cerraduras Fail Secure estarán alimentada de forma continua.

C. Comercio (día):

- Acceso libre por ambos lados de la puerta. Uso previsto para puertas de comercio mucho tránsito.



¡¡¡OJO!!! Las cerraduras Fail Secure estarán alimentada de forma continua.

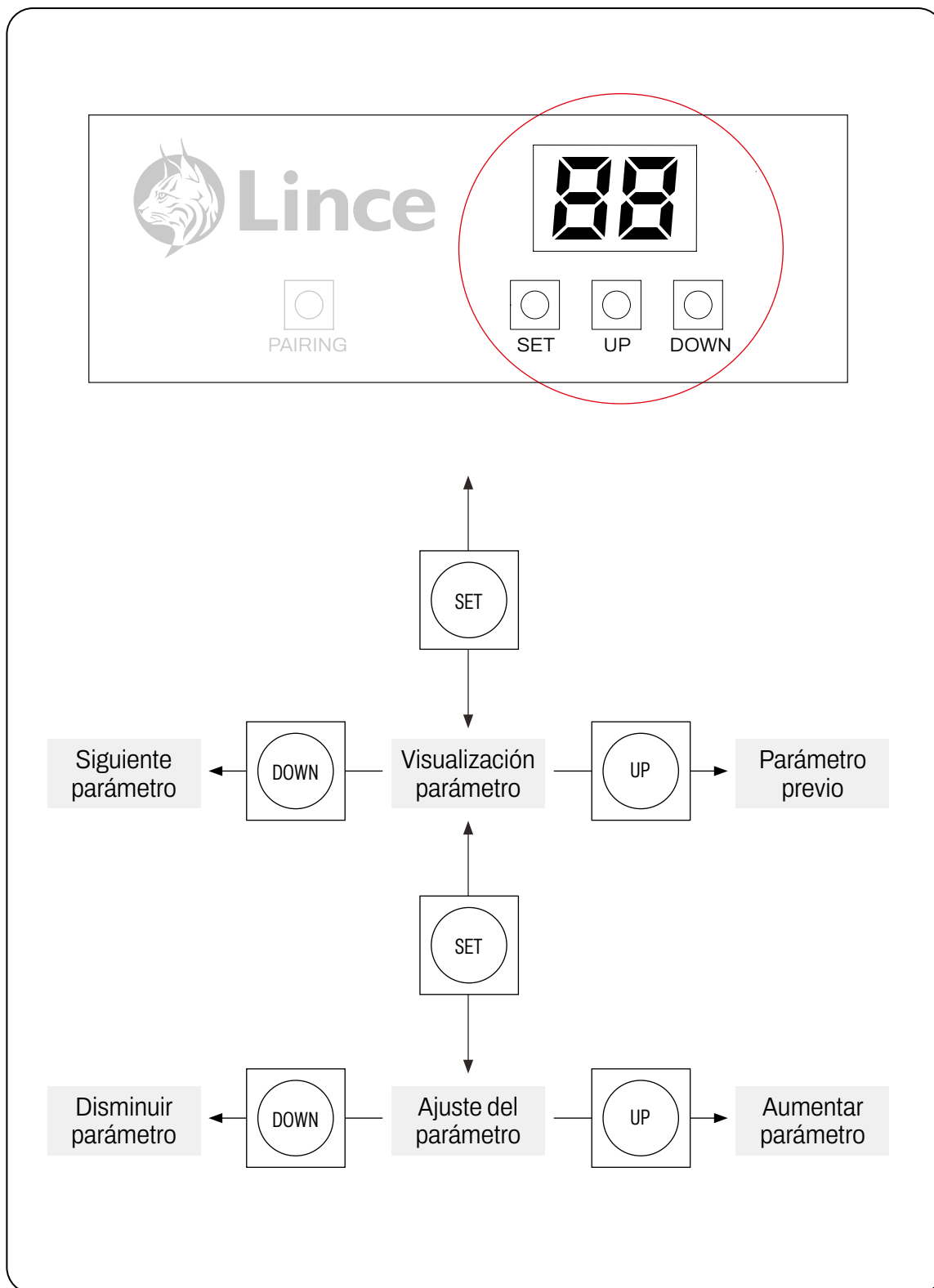
D. Apertura:

- El operador realiza un ciclo de apertura.

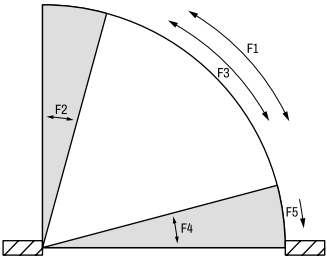
Relación lógica entre las señales

SEÑALES CONTROL	OPEN COND.	OPEN	CERRADOR ELÉCTRICO
PUERTA ABIERTA	✗	✗	✗ ⚠
PORTAL	✗	✓	✓
COMERCIO	✓	✓	✗ ⚠

9. AJUSTE DE PARÁMETROS



Parámetros

Nº	NOMBRE DE PARÁMETRO	FUNCIÓN	RANGO DE AJUSTE	VALOR FÁBRICA	NOTA
1	F1	Velocidad de apertura	0÷9	7	
2	F2	Ángulo de apertura lento	0÷9	4	
3	F3	Velocidad de cierre	0÷9	5	
4	F4	Ángulo de cierre lento	0÷9	5	
5	F5	Velocidad de cierre lento	0÷9	2	
6	F6	Tiempo de espera con puerta abierta	0÷30, --	2	Cuando se ajusta a "--", entra en el modo de detección secundaria. Después de abrir la puerta, la puerta necesita una nueva señal para cerrarse.
7	F7	Anti-viento	0÷9	2	Modo portal: mínimo posible
8	F8	Posición de apertura de la puerta	10÷99, --	--	10÷99 corresponde a un ángulo de 50°÷110° aproximadamente. Cuando se utiliza "--" utilizar tope como posición de apertura de ángulo.
9	P1	Tipo de puerta 1: Puerta simple - 2Z: Puerta maestra (doble) - 2C: Puerta esclava (doble)	1- 2Z 2C	1-	
10	P2	- Modo síncrono u: puerta maestra abre primero y cierra después. - Modo síncrono s: Apertura síncrona.	U S	U	
11	P3	- Acción "Push door" o: empujar puerta, abrir puerta. - Acción "Push door" n: empujar puerta, puerta no se abre.	O N	O	
12	P4	- Modo de cierre y: En el control remoto presiono "lock", la puerta se cierra. - Modo de cierre L: cierre automático cada vez que la puerta se cierra	Y L	Y	
13	P5	- Tipo de cerrador eléctrico A: Cierra cuando tiene corriente-Fail Safe. - Tipo de cerrador eléctrico c: Cierra cuando no tiene corriente-Fail Secure	R C	R	
14	P6	- Dirección de apertura de puerta: r L	R L	R	Cuando conectes la primera vez, la puerta se mueve en la dirección de cierre de la puerta. Si no es así cambie el parámetro.
15	P7	H: Brazo tracción t: Brazo empuje	H T	H	



Urkizuaran Kalea, 10, 48230 Elorrio, Bizkaia
www.lince.com