



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.  
*¡Nuestra pasión es la Solución!...*

»CONTROLADOR PARA OPERADOR INDUSTRIAL INVERTER MARCA SOMMER  
MOD. 781V020.



# MANUAL DE INSTALACION

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V06.20

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



www.adsver.com.mx

# Índice

<b>Indicaciones generales</b> .....	<b>3</b>
Símbolos .....	3
Indicaciones de seguridad .....	3
Generalidades .....	3
Acerca del almacenamiento .....	3
Acerca del funcionamiento .....	3
Acerca del control remoto por radio.....	3
Placa de características .....	4
Uso conforme a los fines previstos .....	4
Variantes .....	4
Volumen de suministro.....	4
Dimensiones de la carcasa (An x Al x F) .....	4
Cuadro tipo GIGAcontrol A R1, R3 (Relé).....	5
Cuadro tipo GIGAcontrol A C3 (Contactor).....	5
<b>Preparativos para el montaje</b> .....	<b>7</b>
Indicaciones de seguridad .....	7
Equipo de protección individual .....	7
Indicaciones de seguridad .....	8
Indicaciones para el montaje .....	8
Cable de conexión estándar para automatismos GIGA:.....	9
Cable de conexión para automatismos GIGA con variador de frecuencia:.....	9
Cable de conexión para automatismos GIGAspeed sin variador de frecuencia:.....	9
<b>Instalación eléctrica</b> .....	<b>10</b>
Conexión a la red .....	11
Selección/conmutación de la tensión de red.....	11
Alimentación de red .....	12
Funcionamiento con 3 fases.....	12
Funcionamiento con variador de frecuencia.....	12
Funcionamiento con circuito Steinmetz (condensador).....	13
Encoder de valor absoluto .....	13
Cadena de seguridad.....	14
Finales de carrera mecánicos .....	14
Transmisores de mando externos.....	14
Pulsador múltiple con 6 hilos .....	14
Pulsador múltiple con 4 hilos .....	15
Pulsador de impulsos .....	15
Protección de los cantos de cierre .....	16
Regleta de contacto de seguridad de 8,2 kohm .....	16
Banda neumática.....	16
Regleta óptica de contacto de seguridad (OSE), cortina infrarrojos o fotocélula adelantada.....	17
Fotocélula de 4 hilos sin comprobación .....	17
Fotocélula de 4 hilos con comprobación (protección contra arrastre) .....	17
Fotocélula de 2 hilos o fotocélula para marco de la puerta .....	18
Relés programables .....	18
<b>Puesta en marcha</b> .....	<b>19</b>
Iniciar la puesta en marcha .....	20
Introducir la contraseña (0110) .....	20
Menú nivel 1 (a partir de la versión de software 3.0) .....	21
Nivel de menú 1 con finales de carrera mecánicos (a partir de la versión de software 3.0).....	22
Seleccionar el perfil (2580) .....	23
Seleccionar el idioma (0200).....	23
Ajuste de la fecha y la hora (300) .....	23
Cablear el freno / condensador de arranque a través del relé 1 (0480) .....	24
Comprobar el sentido de giro (0400) .....	25
Ajustar las posiciones finales (0500)	

(A través de finales de carrera mecánicos).....	25
Ajustar las posiciones finales (0500) (A través de encoder) .....	26
Ajuste fino de las posiciones finales (0600) (A través de encoder).....	26
Corrección de movimiento en inercia.....	26
Ajustar los finales de carrera preliminares (0650).....	27
Ajustar los finales de carrera de seguridad (0680) .....	27
Seleccionar el modo de funcionamiento (0700).....	27
Seleccionar el dispositivo de seguridad (1000).....	28
Cierre automático (1500) .....	31
Ajustar los relés (1600) .....	32
Apertura parcial (1700) .....	36
Perfil VF Apertura (1900) .....	37
Perfil VF Cierre (2000) .....	38
Ajuste VF Puerta ABAJO Punto de cambio en 2,5 m (2080).....	39
Ajustar la gestión de semáforos (2200) .....	40
Mantenimiento (2500) .....	41
Mensajes de error .....	44

## **Ajustes de fábrica**..... **45**

## **Accesorios** .....

<b>Radio (opcional)</b> .....	<b>46</b>
Canales de radio.....	46
Módulo de semáforo/controlador de tráfico en contrasentido (opcional) .....	47
Instalación mecánica .....	47
Instalación eléctrica .....	47
Módulo de bucles de inducción (opcional) .....	48
Interruptores DIP 1 + 2 (adaptación de frecuencia para bucle 1).....	49
Interruptores DIP 3, 4, 5 y 6 (sensibilidad).....	49
Bucle 1 .....	49
Bucle 2 .....	49
Interruptor DIP 7 (detección de dirección) .....	49
Interruptor DIP 8 (aumento de la sensibilidad).....	49
Comprobación de la sensibilidad .....	49
Medición de la frecuencia de bucle.....	50

# Indicaciones generales

## Símbolos



### SIGNO DE EXCLAMACIÓN:

¡Instrucciones importantes de seguridad!  
Atención, para la seguridad de las personas es de vital importancia seguir todas las instrucciones. ¡Guardar estas instrucciones!



### SÍMBOLO DE AVISO:

Información, indicaciones de utilidad.

1 (1) Remite a una imagen al comienzo o en el texto.

## Indicaciones de seguridad

### Generalidades

- Toda persona que monte y utilice el cuadro o realice los trabajos de mantenimiento deberá leer, comprender y observar estas instrucciones de montaje y de servicio.
- El montaje, la conexión y la primera puesta en servicio del cuadro deben llevarse a cabo exclusivamente por un electricista.
- El fabricante de la instalación es responsable de la instalación completa. Deberá garantizar el cumplimiento de las normas, directivas y disposiciones pertinentes que estén vigentes en el correspondiente lugar de instalación. Entre otras cosas, deberán comprobar y cumplirse las fuerzas de cierre máximas admisibles según las normas EN 12445 (Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Métodos de ensayo.) y EN 12453 (Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos). Es responsable de la elaboración de la documentación técnica de la instalación completa, que deberá ir adjunta a la misma.
- Todos los cables eléctricos deben tenderse fijos y asegurarse para evitar que se desplacen.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños y fallos en el funcionamiento debidos al incumplimiento de las instrucciones de montaje y de servicio.
- Antes de la puesta en marcha es preciso garantizar que coincidan la conexión a la red y los datos en la placa de características. De no ser así, el cuadro no podrá ponerse en marcha.
- En caso de conexión de corriente trifásica, tenga en cuenta el campo rotatorio a la derecha.
- En las instalaciones con una conexión fija a la red deberá instalarse un dispositivo de desconexión de red en todos los polos con un fusible previo adecuado.
- Guarde las presentes instrucciones de montaje siempre en un lugar accesible.
- Observe y respete las normativas en materia de prevención de accidentes, así como las normas vigentes del país correspondiente.
- Debe observarse y respetarse la directiva "Reglamentación técnica para centros de trabajo ASR A1.7" del Comité alemán de centros de trabajo (ASTA). (aplicable en Alemania para el explotador; en otros países deberán observar y cumplirse las correspondientes disposiciones específicas).
- Antes de trabajar en el cuadro, desenchufe siempre el conector de red o desconecte la tensión de red a través de un interruptor principal (asegurar contra una reconexión).
- Compruebe periódicamente si los cables conductores de tensión presentan fallos de aislamiento o puntos de rotura. Si se detecta un fallo en el cableado, el cable defectuoso deberá sustituirse después de desconectar en el acto la tensión de red.
- Antes de conectar por primera vez la alimentación de tensión, deberá garantizarse que los bornes enchufables estén insertados en la posición correcta puesto que, en caso contrario, pueden producirse fallos de funcionamiento o daños en el cuadro.

- Deberán cumplirse los requisitos de la compañía eléctrica local.
- Use únicamente material de montaje permitido y adaptado a la base.
- Utilice únicamente recambios originales del fabricante.

### Acerca del almacenamiento

- El cuadro debe almacenarse únicamente en espacios cerrados y secos, a una temperatura ambiente de entre -25 y +65 °C y con una humedad relativa del aire máxima sin condensación del 90 %.

### Acerca del funcionamiento

- En el modo de cierre automático debe observarse la norma EN 12453 y montar un dispositivo de seguridad (p. ej., una fotocélula).
- Después del montaje y la puesta en marcha, todos los usuarios deben ser instruidos en el funcionamiento y manejo de la instalación. Deberá advertirse a todos los usuarios de los peligros y riesgos que emanan de la instalación.
- Durante los movimientos de apertura y cierre de la puerta está prohibida la presencia de personas, animales u objetos en la zona de movimiento de la puerta.
- Observe en todo momento la puerta en movimiento y mantenga alejadas a las personas hasta que la puerta se haya abierto o cerrado por completo.
- No atraviese el umbral hasta que la puerta no se haya abierto completamente.
- El cuadro debe ajustarse de tal forma que esté garantizado un funcionamiento conforme a las normas y seguro.

### Acerca del control remoto por radio

- El control remoto por radio está permitido únicamente para equipos e instalaciones en los que una radiointerferencia en el emisor o en el receptor de radio no entrañe riesgos para personas, animales ni objetos o en los casos en los que el riesgo esté cubierto por otros dispositivos de seguridad.
- El control remoto por radio debe utilizarse solo cuando sea posible observar el movimiento de la puerta y no haya ninguna persona ni objetos en la zona de movimiento.
- Guarde el emisor de tal forma que no pueda accionarse accidentalmente, p. ej., por niños o animales.
- El operador de la instalación por radio no cuenta con protección alguna frente a interferencias de otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos (p. ej., instalaciones por radio utilizadas pertinentemente en la misma banda de frecuencia). Si se producen interferencias importantes, diríjase a la oficina de telecomunicaciones responsable con tecnología para medir las perturbaciones de radiodifusión (radiolocalización).
- No utilice el emisor en lugares o instalaciones sensibles a las emisiones de radio (p. ej., aeropuertos, hospitales).

# Indicaciones generales

## Placa de características

- La placa de características está colocada en la carcasa del cuadro.
- En la placa de características podrá encontrar la denominación de tipo exacta, así como la fecha de fabricación (mes/año) del cuadro.

## Uso conforme a los fines previstos

**¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO DE MUERTE!**  
Desmonte todos los cables o lazos necesarios para accionar manualmente la puerta.

- El cuadro GIGAcontrol A debe emplearse exclusivamente para abrir y cerrar puertas industriales como, por ejemplo, puertas seccionales, puertas enrollables, puertas plegables, puertas de cortina de apertura rápida y rejas enrollables. Cualquier otra utilización diferente a la arriba especificada no será considerada conforme al uso previsto. El fabricante no se hace responsable de los daños generados por otra utilización diferente al uso previsto. El operador es el único responsable. El uso no conforme con los fines previstos conlleva la anulación de la garantía.
- Deberán conectarse únicamente transmisores de mando y sensores en perfecto estado técnico, así como de forma correcta, segura y consciente de los posibles peligros derivados, observando las instrucciones de montaje y servicio.
- Las puertas automatizadas con un automatismo deben cumplir las normas y directivas actualmente vigentes, p. ej., EN 13241-1, EN 12604, EN 12605.
- La puerta debe ser estable y a prueba de torsión, es decir, no debe arquearse ni torcerse al abrirse o cerrarse.
- Utilice el cuadro únicamente en estancias secas y áreas sin riesgo de explosión.
- El cuadro cumple los requisitos del grado de protección IP54 (opcionalmente IP65). No debe emplearse en lugares con una atmósfera agresiva (p. ej., aire salino).

## Variantes

Existen las siguientes variantes de suministro del cuadro GIGAcontrol A:

- GIGAcontrol A R1  
con un relé de hasta 1,1 kW (solo apto para el funcionamiento con variador de frecuencia SOMMER)
- GIGAcontrol A R3  
con tres relés de hasta 1,1 kW (cuadro universal, circuito inversor con 2.ª ruta de desconexión. De forma alternativa, apto para el funcionamiento con variador de frecuencia SOMMER)
- GIGAcontrol A C3  
con protección de regresión bloqueada mecánicamente y relé de red de hasta 2,2 kW (cuadro universal, circuito de regresión con 2.ª ruta de desconexión. De forma alternativa, apto para el funcionamiento con variador de frecuencia SOMMER)

Todas las variantes del cuadro pueden equiparse (opcionalmente) con:

- un receptor de radio
- un módulo de semáforo (control de tráfico en contrasentido)
- un módulo de bucle de inducción (2 bucles) con detección de dirección.

**Son posibles las siguientes variantes de suministro opcionales del cuadro:**

- Pulsador triple con teclas convencionales
- Interruptor de llave
- Interruptor de parada de emergencia
- Interruptor principal

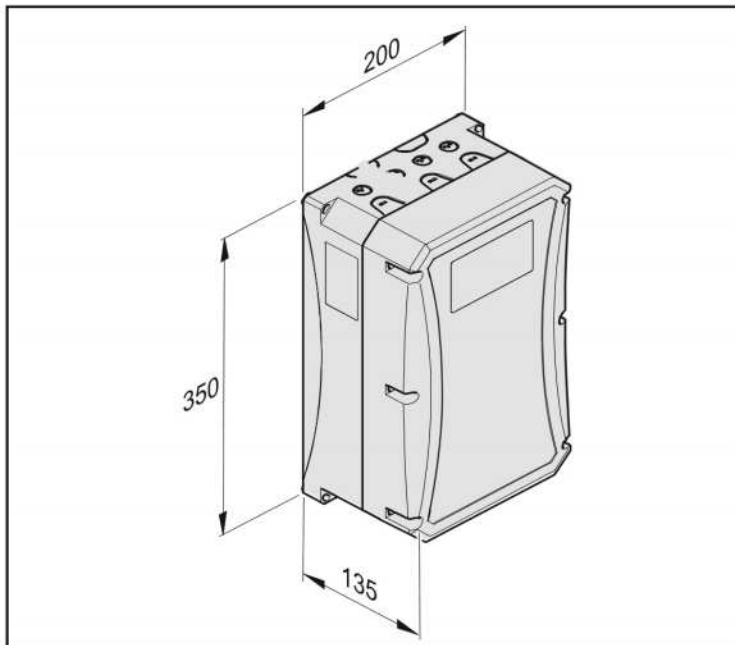
## Volumen de suministro

El volumen de suministro puede variar en función del modelo del cuadro.

## Dimensiones de la carcasa (An x Al x F)

aprox. 200 x 350 x 135 mm

### GIGAcontrol A



## Declaración de conformidad UE

(para el sistema de radio SOMMER)

[www.sommer.eu/mrl](http://www.sommer.eu/mrl)

# Indicaciones generales

## Cuadro tipo GIGAcontrol A R1, R3

### (Relé)

Medidas	350 x 200 x 135 mm (Al x An x F)
Tensión de servicio*	1 ~ 230 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz 3 ~ 230 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz 3 ~ 400 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz
Protección por fusible de la alimentación de red	10 A T (interno)
Tensión de mando	24 VCC carga máx. 250 mA* 12 VCC carga máx. 100 mA* 5 VCC solo para módulos de expansión internos *(incl. todos los módulos adicionales)
Protección por fusible de la tensión de mando	125 mA T
Rango de temperatura	-25 °C a +65 °C
Sección de conexión	1,5 mm <sup>2</sup>
Potencia de maniobra	1,5 kW / 2 kVA máx.
Grado de protección	IP54 / opcional IP65

\*En función del automatismo

## Cuadro tipo GIGAcontrol A C3

### (Contactor)

Medidas	350 x 200 x 135 mm (Al x An x F)
Tensión de servicio*	1 ~ 230 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz 3 ~ 230 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz 3 ~ 400 VCA (+/-10 %) 50/60 Hz
Protección por fusible de la alimentación de red	10 A T (interno)
Tensión de mando	24 VCC carga máx. 250 mA* 12 VCC carga máx. 100 mA* 5 VCC solo para módulos de expansión internos *(incl. todos los módulos adicionales)
Protección por fusible de la tensión de mando	125 mA T
Rango de temperatura	-25 °C a +65 °C
Sección de conexión	1,5 mm <sup>2</sup>
Potencia de maniobra	2,2 kW / 3 kVA máx.
Grado de protección	IP54 / opcional IP65

\*En función del automatismo

# Indicaciones generales

## Declaración de conformidad

para el montaje de una cuasimáquina  
según la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1 A

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans - Böckler - Straße 21 - 27  
73230 Kirchheim unter Teck  
Alemania

declara, con la presente, que el cuadro para puertas industriales

### GIGAcontrol A

se ha desarrollado, diseñado y fabricado conforme a la

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE

Se han aplicado las normas siguientes:

- |   |   |
|---|---|
| • EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2                 | Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño |
| • EN 60335-1, en la medida en que sea aplicable | Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos  |
| • EN 61000-6-3                                  | Compatibilidad electromagnética (CEM) - Emisión de interferencias   |
| • EN 61000-6-2                                  | Compatibilidad electromagnética (CEM) - Resistencia a interferencias  |

Se cumplen los siguientes requisitos del anexo 1 de la Directiva de máquinas 2006/42/CE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

La documentación técnica especial ha sido elaborada conforme al Anexo VII parte B y a requerimiento se enviará en formato electrónico a la entidad competente.

La cuasi máquina está destinada únicamente a ser incorporada a una instalación de puertas para formar una máquina a los efectos de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Queda prohibida la puesta en servicio de la instalación de puerta hasta que no se haya determinado que el conjunto de la instalación cumple las estipulaciones de la directivas CE arriba indicadas.

El representante autorizado para la elaboración de la documentación técnica es el abajo firmante.

Kirchheim, a 20/04/2016



i.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jochen Lude'.

Jochen Lude  
Responsable de documentación

# Preparativos para el montaje

## Indicaciones de seguridad



### ¡ATENCIÓN!

Instrucciones importantes para un montaje seguro. Siga todas las instrucciones de montaje. ¡Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves!



### ¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO DE MUERTE!

Desmonte todos los cables o lazos necesarios para accionar manualmente la puerta.

- Utilice únicamente herramientas adecuadas.
- No está permitido acortar ni prolongar el cable de alimentación de red suministrado.
- Antes de la puesta en marcha es preciso garantizar que coincidan la conexión a la red y los datos en la placa de características. De no ser así, el cuadro no podrá ponerse en marcha.
- Todos los equipos que se conecten externamente deben estar dotados de una separación segura de los contactos de su alimentación de tensión de red conforme a IEC 60364-4-41.
- Al tender los conductores de los equipos externos, cerciórese de hacerlo respetando lo expuesto en IEC 60364-4-41.
- Las piezas activas del cuadro (piezas conductoras de tensión) no deben conectarse a tierra ni a otras piezas activas o conductores de protección de otros circuitos eléctricos.
- Para evitar vibraciones que al cabo de un tiempo podrían afectar negativamente al cuadro, este debería montarse en una superficie con pocas vibraciones (p. ej., en una pared de mampostería).

## Equipo de protección individual



- Gafas de protección (para el taladrado).
- Guantes de trabajo
- Calzado de seguridad

# Preparativos para el montaje

## Indicaciones de seguridad



### ¡ATENCIÓN!

Instrucciones importantes para un montaje seguro. Siga todas las instrucciones de montaje. ¡Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves!



### ¡ATENCIÓN!

Los dispositivos de control y regulación (pulsadores) de montaje fijo deben montarse dentro del campo visual de la puerta. Sin embargo, no pueden colocarse cerca de componentes en movimiento y deben montarse a una altura mínima de 1,6 m.



### ¡ATENCIÓN!

Después del montaje, es imprescindible comprobar si el automatismo está ajustado correctamente y si se invierte en los puntos de medida preestablecidos.

- El montaje, la conexión y la primera puesta en marcha del automatismo deben llevarse a cabo exclusivamente por personal competente en la materia.
- Desplace la puerta solo cuando ninguna persona, animal u objeto se encuentre en la zona de movimiento de la misma.
- Mantenga alejadas de la puerta a personas necesitadas de asistencia y a animales.
- Al taladrar los orificios de fijación, utilice gafas de protección.
- Cubra todos los orificios al taladrar con el fin de que no pueda penetrar suciedad en los mismos.
- Antes de abrir la carcasa ha de garantizarse sin falta que no puedan caer virutas de taladrado u otro tipo de suciedad al interior de la carcasa.
- Todos los cables eléctricos deben tenderse fijos y asegurarse para evitar que se desplacen.
- Antes del montaje, compruebe si el cuadro presenta daños de transporte o de otro tipo.
  - ⇒ ¡No monte nunca un cuadro dañado! ¡Como consecuencia podrían sufrirse lesiones graves!
- Durante el montaje del cuadro debe desconectarse la tensión de la instalación.
- Los componentes eléctricos pueden sufrir daños por descargas electrostáticas en caso de contacto.
  - ⇒ ¡No toque los componentes electrónicos del cuadro (tarjetas electrónicas, etc.)!
- Las entradas de cable no utilizadas deben cerrarse mediante unas medidas adecuadas para garantizar el grado de protección IP54 o IP65.

## Indicaciones para el montaje

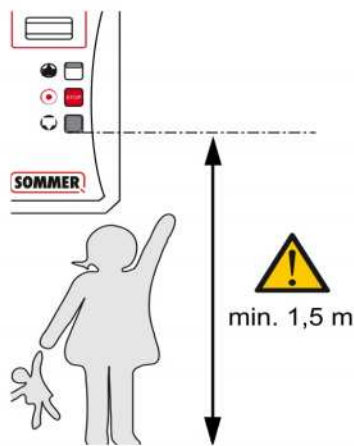


### ¡ATENCIÓN!

Antes de trabajar en el cuadro, desenchufe siempre el conector de red o desconecte la tensión de red a través de un interruptor principal (asegurar contra una reconexión).



### ¡ATENCIÓN!



- Uso en el interior (véanse los datos referentes a la temperatura y al grado de protección IP).
- La base debe ser plana y tener pocas vibraciones.
- La carcasa del cuadro debe montarse verticalmente.

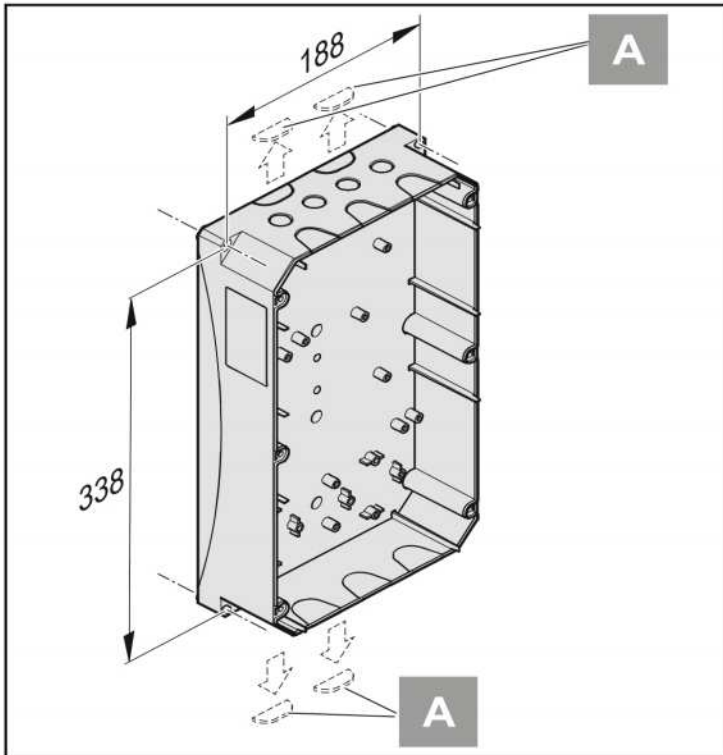


# Preparativos para el montaje



## INDICACIÓN:

Las medidas aquí indicadas se corresponden con las necesarias para taladrar los orificios de fijación. Dimensiones de la carcasa: véase el capítulo "Dimensiones".

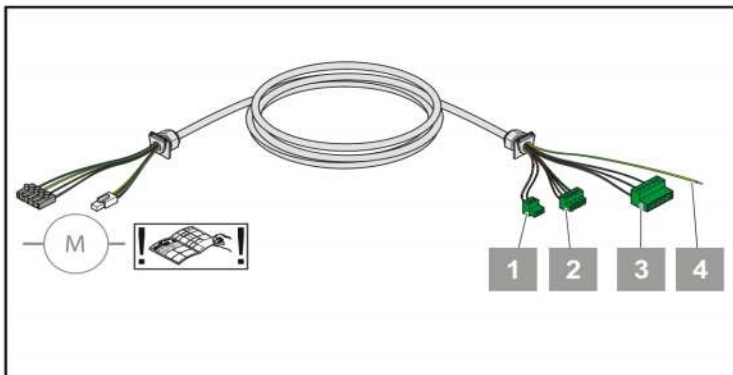


## INDICACIÓN:

Los pasacables (A) pueden romperse fácilmente y sin dañar la carcasa. Esto permite tender los cables por detrás de la carcasa del cuadro el introducir los cables desde abajo.

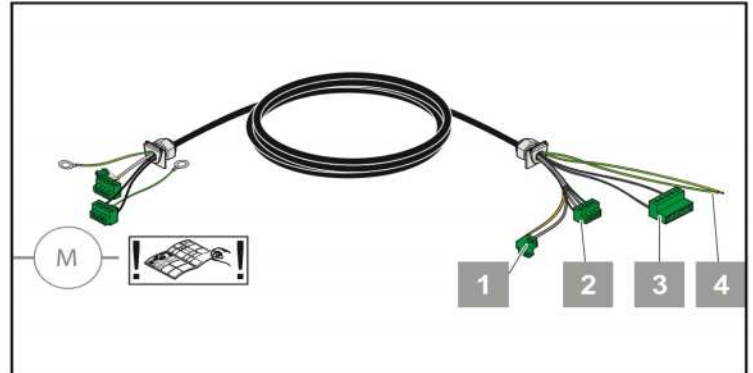
- Use únicamente material de montaje permitido y adaptado a la base.
- Monte la carcasa correctamente de acuerdo con la base.
- Utilice herramientas adecuadas.

## Cable de conexión estándar para automatismos GIGA:



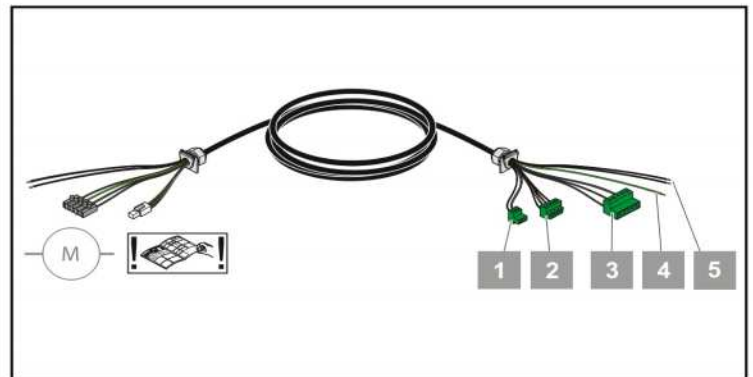
1. Cadena de seguridad "Door stop 1" (borne de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder de valor absoluto; borne de 4 polos)
3. Motor (1~ 230 V / 3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; borne de 5 polos)
4. Conductor de protección (PE)

## Cable de conexión para automatismos GIGA con variador de frecuencia:



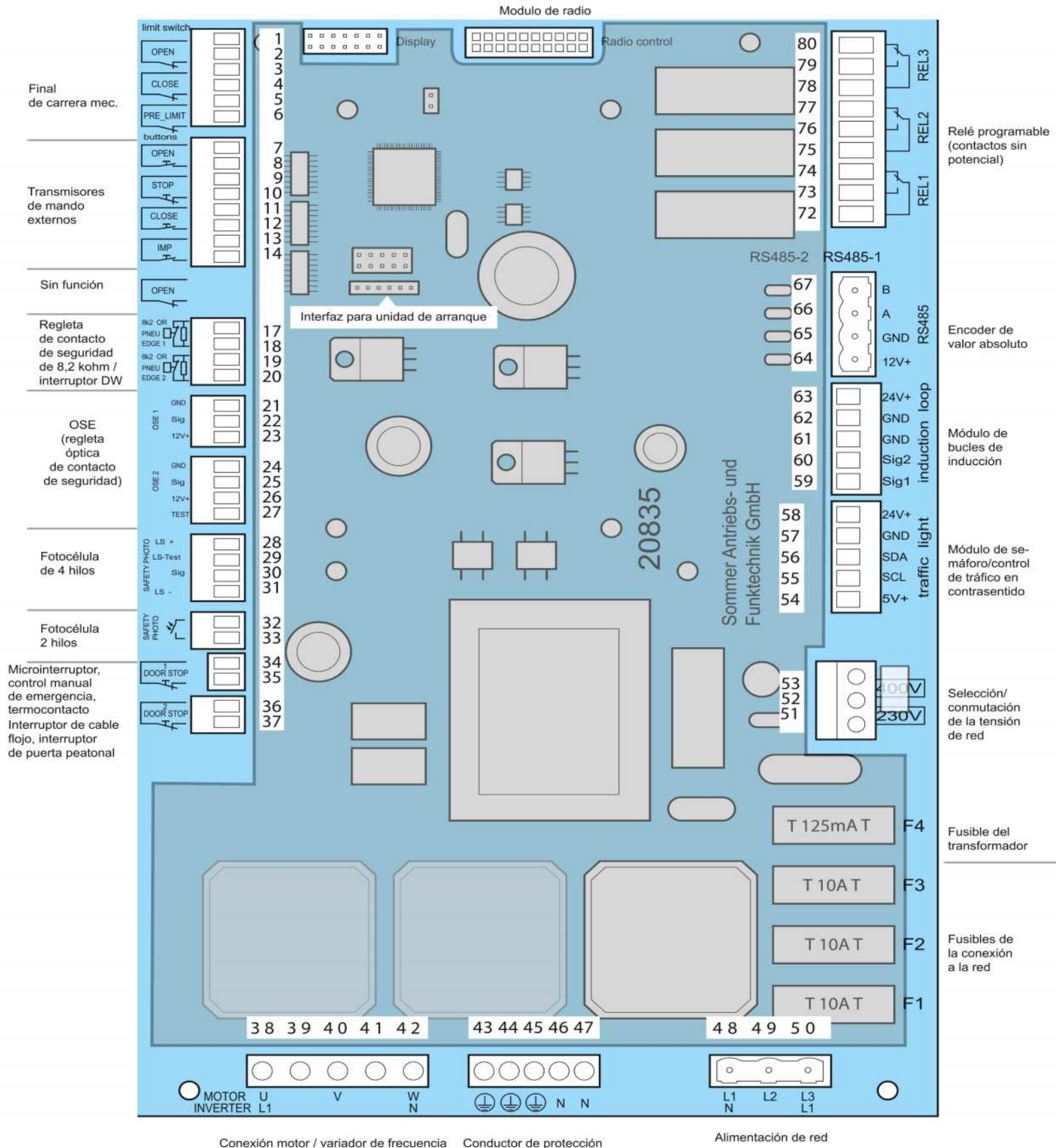
1. Cadena de seguridad "Door stop 1" (borne de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder de valor absoluto; borne de 4 polos)
3. Motor (1~ 230 V; borne de 5 polos)
4. Conductor de protección (PE)

## Cable de conexión para automatismos GIGAspeed sin variador de frecuencia:



1. Cadena de seguridad "Door stop 1" (borne de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder de valor absoluto; borne de 4 polos)
3. Motor (3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; borne de 5 polos)
4. Conductor de protección (PE)
5. Freno (rectificador)

# Instalación eléctrica



# Instalación eléctrica

## Instalación eléctrica



**¡ATENCIÓN!**

¡Los trabajos eléctricos deben efectuarse exclusivamente por un electricista!



**¡ATENCIÓN!**

Deberán cumplirse los requisitos de la compañía eléctrica local.



**¡ATENCIÓN!**

El cable de alimentación de red debe sustituirse únicamente por el fabricante, por su servicio postventa o por otro electricista.

## Conexión a la red



**INDICACIÓN:**

¡La conexión depende de la red y del automatismo con el que deba utilizarse el cuadro!

¡El cuadro es apto para tensiones de red de 1~230 V, 3~230 V o 3~400 V!



**INDICACIÓN:**

¡Precaución! Antes de conmutar la tensión de red, compruebe el puente en la tarjeta electrónica. El cuadro puede quedar destruido si el puente está mal colocado.

El cuadro deberá protegerse en todos los polos contra cortocircuito y sobrecarga por medio de un valor nominal de fusible de máx. 10 A por fase.

- En redes de corriente trifásica debe utilizarse un interruptor automático de 3 polos.
- En redes de corriente alterna debe utilizarse un interruptor automático de 1 polo.

¡Según EN12453, el cuadro debe disponer de un dispositivo de desconexión de red en todos los polos!

Esto puede realizarse:

- a través de una conexión por enchufe (longitud de cable máx. 1,5 m)
- o
- a través de un interruptor principal



**INDICACIÓN:**

¡El dispositivo de desconexión de red debe estar montado de forma fácilmente accesible a una altura de entre 0,6 m y 1,7 m!

Dependiendo del estado de suministro se requiere la siguiente protección por fusible:

### Cuadro sin conector de red:

Interruptor principal, interruptor automático en todos los polos en el lugar de instalación (máx. 10 A).

### Cuadro con conector CEE de 5 polos (16 A):

Enchufe de 16 A (protegido con interruptor automático trifásico de 3 polos, 3 x 10 A).

### Cuadro con conector CEE de 3 polos:

Enchufe de 16 A (protegido con interruptor automático de 1 polo, 1 x 10 A).

## Selección/conmutación de la tensión de red



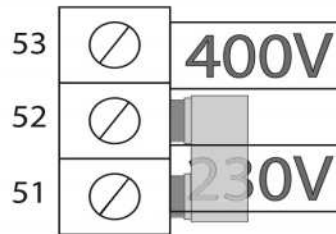
**¡ATENCIÓN!**

Al configurar el cuadro para el funcionamiento con variador de frecuencia, la tensión de red no puede ajustarse a 400 V.

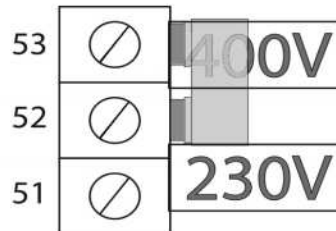


**INDICACIÓN:**

Debe asegurarse sin falta de que el puente en la placa se corresponde con la tensión realmente utilizada. ¡En caso contrario, la placa puede sufrir daños irreparables!



Para 1 ~ 230 V  
y 3 ~ 230 V



Para 3~400 V

# Instalación eléctrica

## Alimentación de red



### INDICACIÓN:

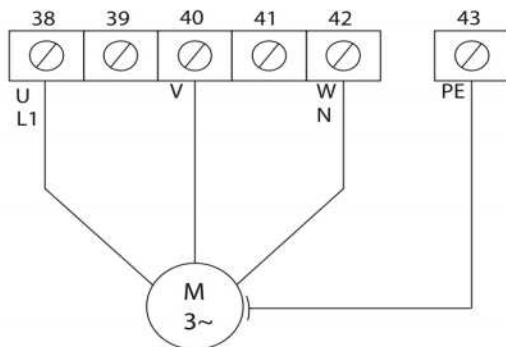
Si en la instalación del edificio están integrados interruptores diferenciales residuales, el cuadro deberá conectarse únicamente si se trata de interruptores diferenciales residuales de la clase B (interruptores diferenciales residuales sensibles a todo tipo de corriente). ¡En el caso de utilizar otros interruptores diferenciales residuales, pueden producirse una activación errónea o la ausencia de una activación!

## Funcionamiento con 3 fases

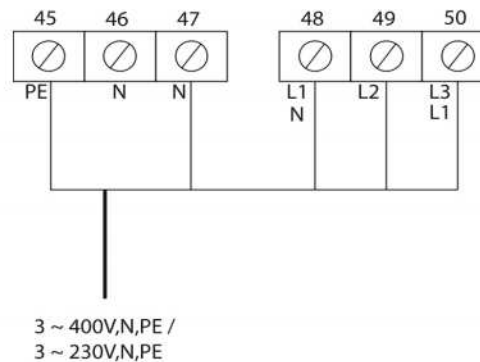
3 ~ 400 V / Y

3 ~ 230 V / Δ

Conexión del motor



Conexión a la red



## Funcionamiento con variador de frecuencia

1 ~ 230 V / Δ



### INDICACIÓN:

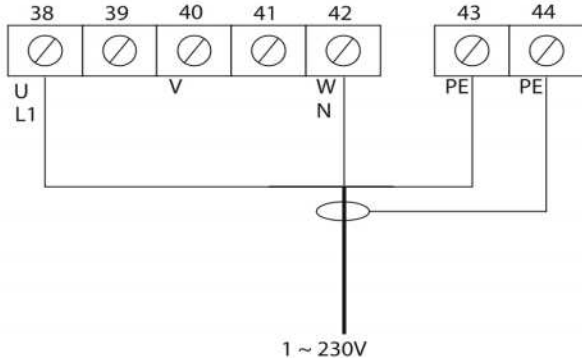
¡Si se utiliza un variador de frecuencia, en el menú de mantenimiento debe ajustarse la opción de menú "Control del motor" (2533) de la entrada "Variador de frecuencia"! Véase ("Mantenimiento (2500)" en la página 41)



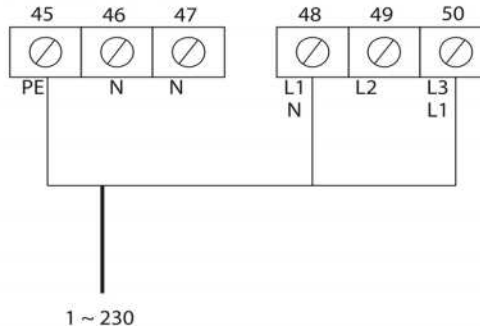
### INDICACIÓN:

¡Utilice únicamente el cable suministrado!

Conexión del variador de frecuencia



Conexión a la red



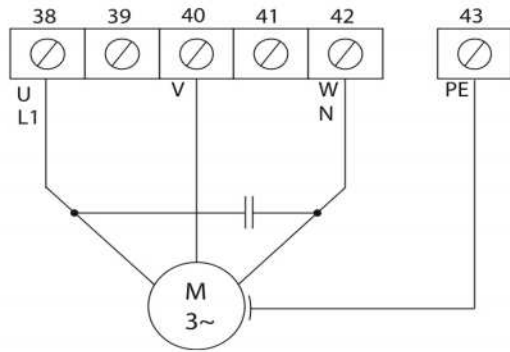
# Instalación eléctrica

## Funcionamiento con circuito Steinmetz (condensador)

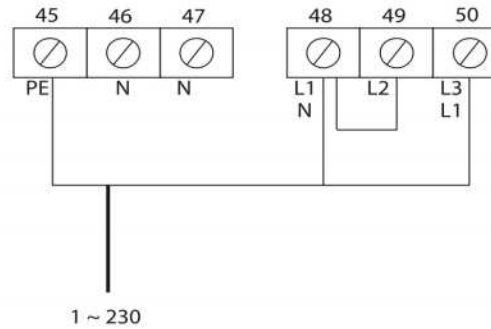
1 ~ 230 V / Δ

**i** INDICACIÓN:  
Al utilizar un motor con condensador debe retirarse el fusible F1.

Conexión del motor

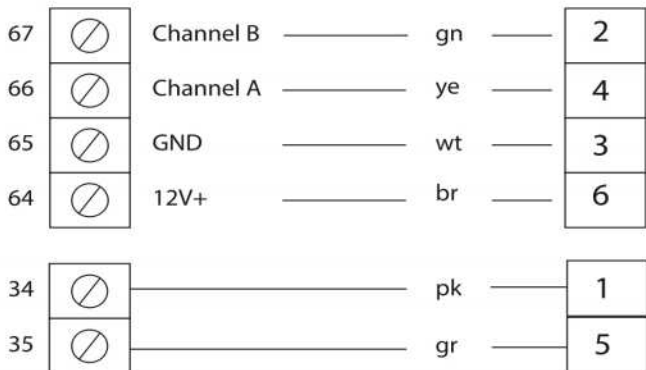


Conexión a la red



## Encoder de valor absoluto

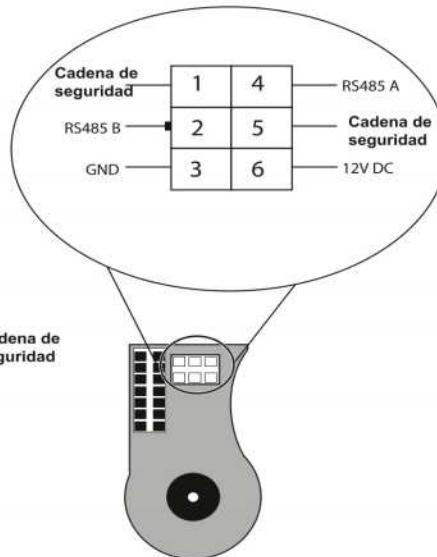
### RS485



¡Conductores de par trenzado!

A/B --- GND/+12V---Cadena de seguridad

Encoder de valor absoluto (encoder)



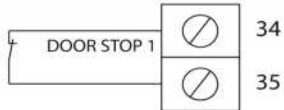
# Instalación eléctrica

## Cadena de seguridad

### Control manual de emergencia, termocontacto e interruptor de cable flojo, freno

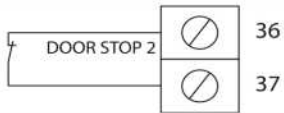
**i** INDICACIÓN:  
Si alguno de los dispositivos conectados a DOOR STOP 1 se ha activado, en la pantalla aparece el mensaje de error: Circuito Seguridad Véase el capítulo "Mensajes de error".

DOOR STOP 1 = Microinterruptor control manual de emergencia y termocontacto (conexión a través del cable del motor rosa + gris).

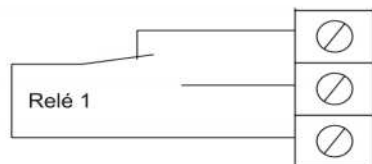


**i** INDICACIÓN:  
Si alguno de los dispositivos conectados a DOOR STOP 2 se ha activado, en la pantalla aparece el mensaje de error: Seguridad Cables 2. Véase el capítulo "Mensajes de error".

DOOR STOP 2 = Interruptor de cable flojo (conexión a través de cable en espiral/caja de conexión de la puerta) y contacto de puerta peatonal.



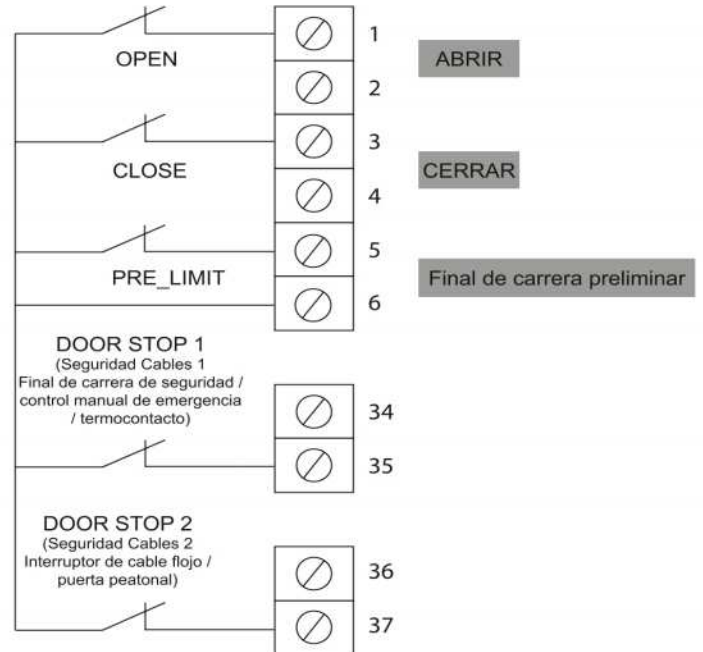
Freno a través del relé 1



## Finales de carrera mecánicos

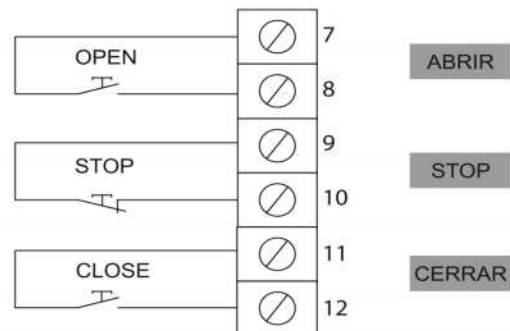
**!** ¡ATENCIÓN!  
Los trabajos de ajuste mal realizados pueden causar lesiones. Todos los ajustes deben realizarse según las instrucciones de montaje actuales del GIGAcontrol A.

**!** ¡ATENCIÓN!  
Si no puede conectarse un final de carrera preliminar, deben puentearse los bornes 5 y 6 para que el dispositivo de seguridad funcione correctamente.



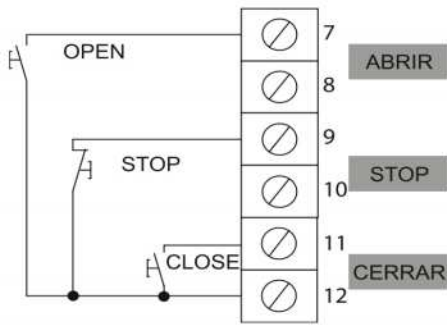
## Transmisores de mando externos

### Pulsador múltiple con 6 hilos



## Pulsador múltiple con 4 hilos

También disponible en SOMMER.



## Pulsador de impulsos



### INDICACIÓN:

En caso de usar el módulo de semáforo (control de tráfico en contrasentido), las teclas externas actúan de la forma siguiente:

Tecla "ARRIBA" (bornes 7 + 8): Solicitud para la señal de semáforo "verde-exterior".

Pulsadores de impulsos (bornes 13+14): Solicitud para la señal de semáforo "verde-interior".



### INDICACIÓN:

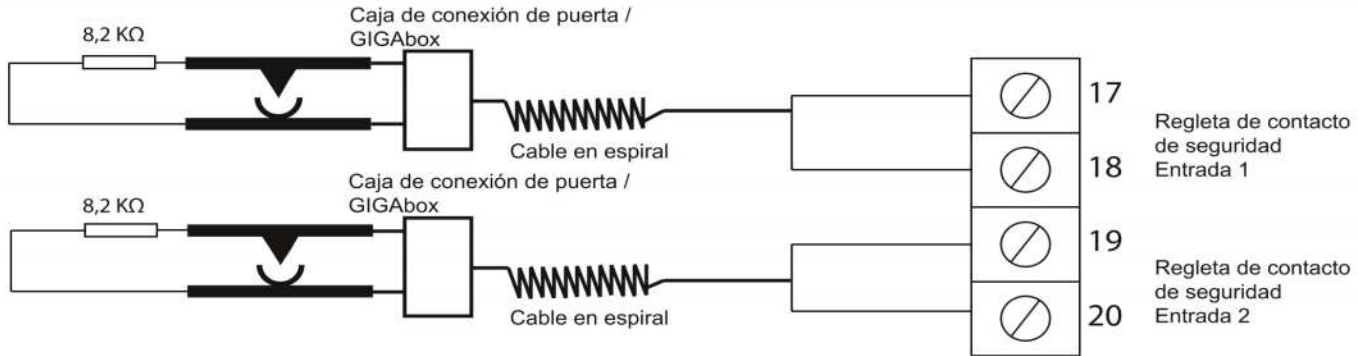
La selección "DOBLE CIRCULACION" solo es posible si está conectado el módulo de semáforo. Si se deshace la conexión, el cuadro conmuta automáticamente al modo de impulsos.

# Instalación eléctrica

## Protección de los cantos de cierre

### Regleta de contacto de seguridad de 8,2 kohm

Programación a partir de opción de menú 1240 y sigs.; 1260 y sigs.



## Banda neumática

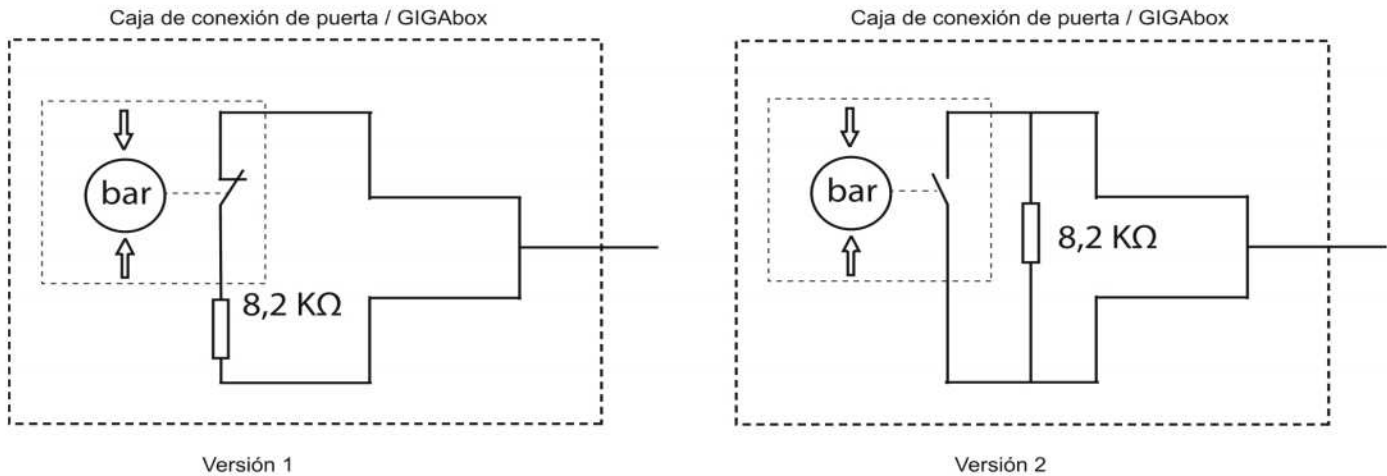
Programación a partir de opción de menú 1240 y sigs.; 1260 y sigs.



### INDICACIÓN:

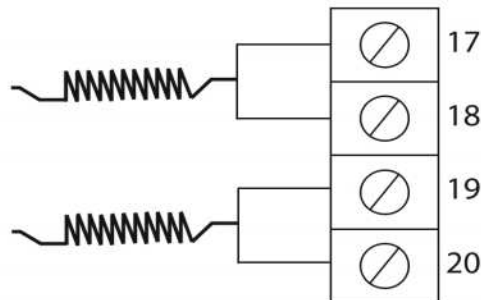
La banda neumática está disponible en dos versiones distintas. Ambas versiones pueden conectarse a las conexiones 17 + 18 y 19 + 20. No es posible la combinación de ambas versiones.

Para la prueba de la banda neumática, esta debe activarse en la posición final puerta cerrada.



Versión 1 o 2

Versión 1 o 2

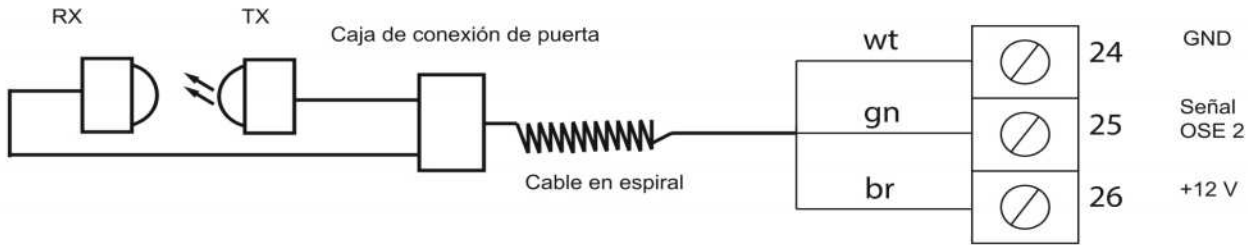
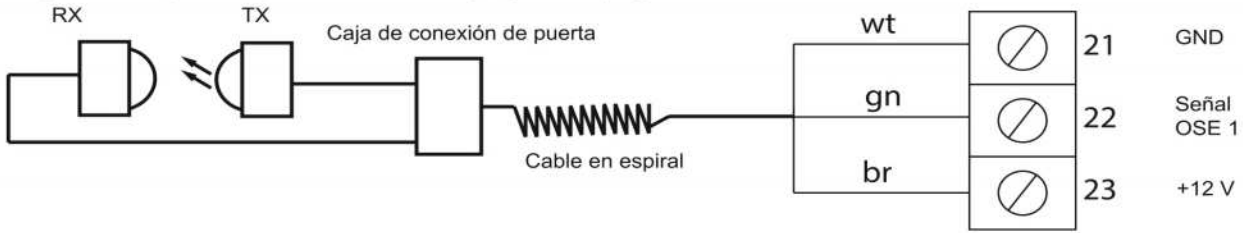




# Instalación eléctrica

## Regleta óptica de contacto de seguridad (OSE), cortina infrarrojos o fotocélula adelantada

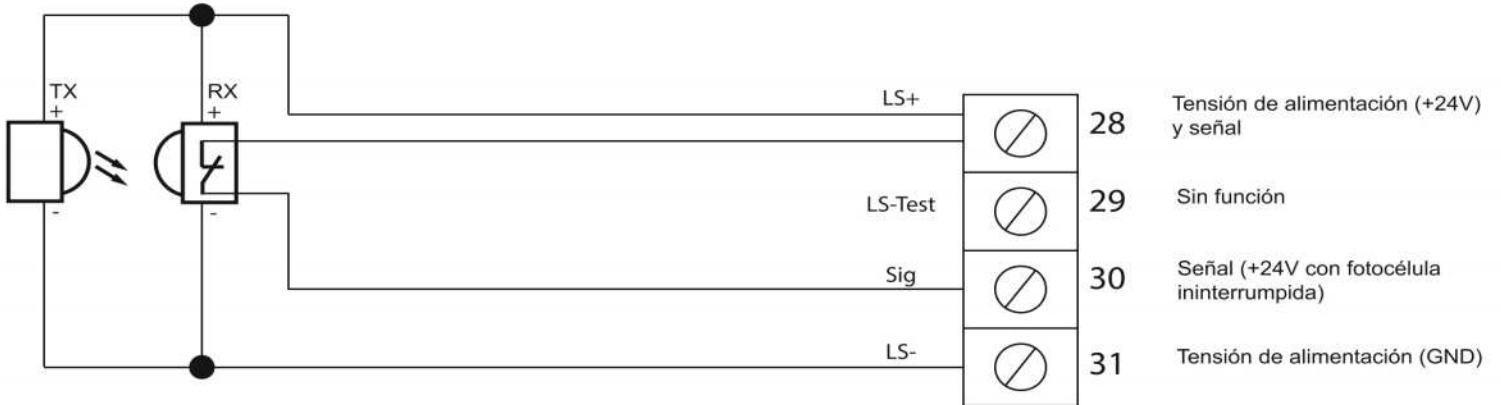
Programación a partir de opción de menú 1200 y sigs.; 1220 y sigs.



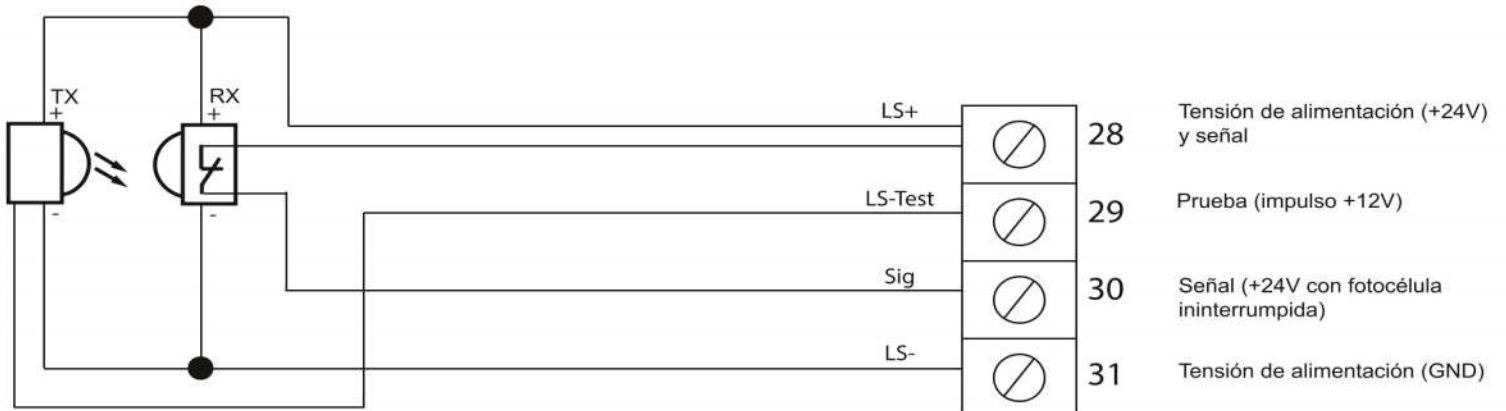
## Fotocélula de 4 hilos sin comprobación

Programación a partir de opción de menú 1111 y sigs.

**¡ATENCIÓN!**  
 ¡La altura de montaje máx. de las fotocélulas es de 20 cm!



## Fotocélula de 4 hilos con comprobación (protección contra arrastre)



# Instalación eléctrica

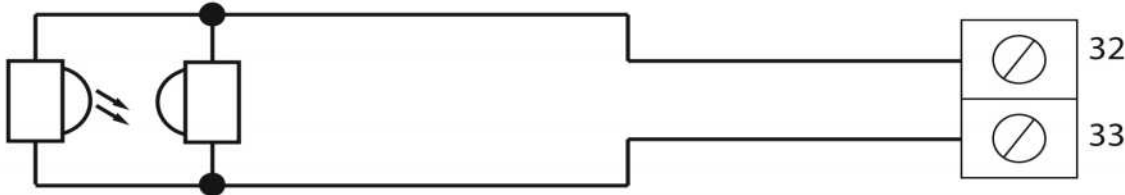
## Fotocélula de 2 hilos o fotocélula para marco de la puerta (solo el producto SOMMER)

Programación a partir de opción de menú 1115 y sigs.



¡ATENCIÓN!

¡La altura de montaje máx. de las fotocélulas es de 20 cm!



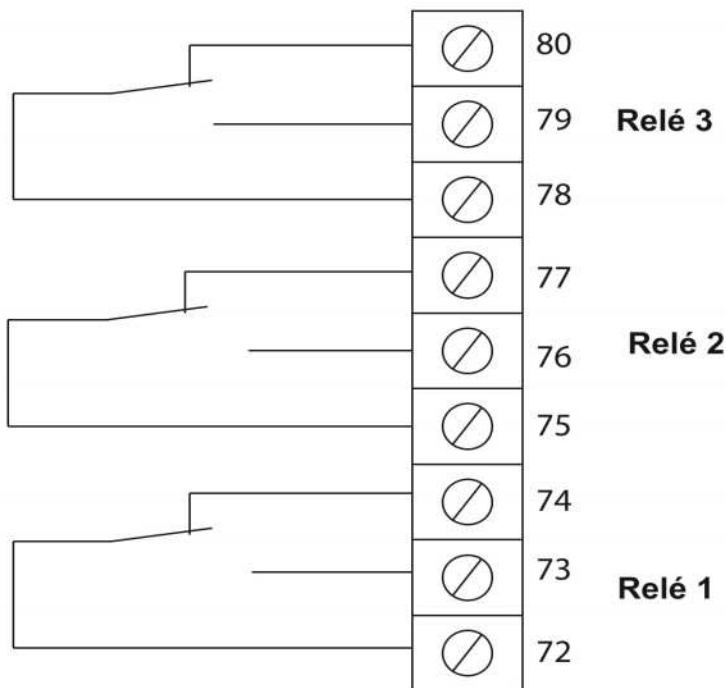
## Relés programables

Programación a partir de opción de menú 1600 y sigs.



INDICACIÓN:

El relé 1 solo estará disponible cuando no se utilice para la activación del freno (ajuste de fábrica: freno activo).



INDICACIÓN:

Carga admisible de los contactos:

máx. 8 A 250 VCA 30 VCC  
máx. 3 A 250 VCA  $\cos \phi = 0,4$   
máx. 2000 VA / 300 W

Los relés pueden programarse libremente para las siguientes funciones:

- Inactivo (cada relé)
- Aviso al alcanzar las posiciones finales (pos.: arriba/abajo/ambas + permanente/impulso) (cada relé)
- Activo durante movimiento subir/bajar/ambos + permanente/destellos +1 - 5 s de tiempo de preaviso (cada relé)
- Cablear freno (solo relé 1)
- Cablear cerradura eléctrica (cada relé)  
⇒ Para más información, véanse los ajustes de los parámetros
- Órdenes vía radio (solo relé 3)

# Puesta en marcha

\* A continuación se muestran ejemplos ilustrativos. Son de ayuda para una mejor comprensión de las distintas áreas de la pantalla y su funcionamiento.

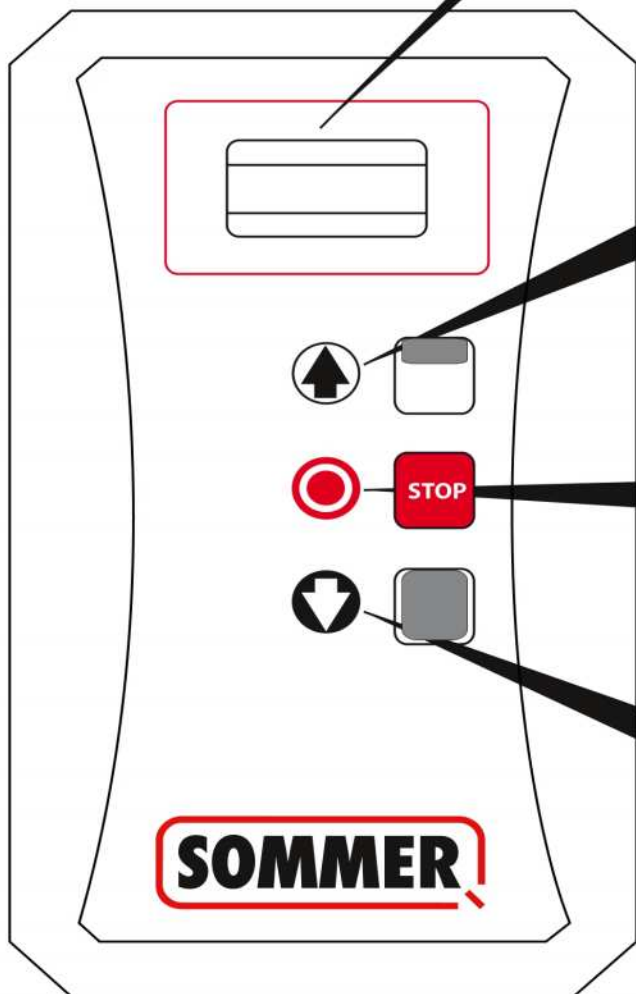
La línea superior muestra, según el contexto, la posibilidad de desplazarse hacia atrás en el menú, de incrementar un valor o parámetro con la tecla ↑ o de seleccionar una opción.

La línea central contiene información (p. ej., fecha, modo de funcionamiento, etc.), así como instrucciones de manejo (p. ej., confirmar una posición final, abortar la operación actual, etc.)

Aquí se muestra la posición actual en el menú. La indicación sirve como ayuda orientativa. Al comparar con el manual puede averiguarse fácilmente en qué posición del menú nos encontramos en este momento.

Aquí se muestra la posición de la puerta en incrementos. Si hay un + después de la cifra, esto significa que la puerta se encuentra en la zona del final de carrera preliminar.

Aquí se muestra, según el contexto, la posibilidad de desplazarse hacia adelante en el menú, de reducir un valor o parámetro con la tecla ↓ o de seleccionar una opción.



- Puerta ABIERTA
- La puerta se para durante el movimiento en dirección de cierre.
- "atrás" en el menú principal.
- "Modificación de parámetros/valores" en los submenús.

- DETENER puerta
- En el menú, seleccionar parámetros y confirmar valores/ajustes

- CERRAR puerta
- La puerta se para durante el movimiento en dirección de apertura.
- "siguiente" en el menú principal.
- "Modificación de parámetros/valores" en los submenús.

# Puesta en marcha

## Iniciar la puesta en marcha

**i** **INDICACIÓN:**  
Antes de proceder a la puesta en marcha, la puerta deberá ponerse manualmente aprox. en la posición central a fin de que sea posible la detección de la dirección de rotación.

**i** **INDICACIÓN:**  
Si durante la conexión aparece el mensaje de error: Circuito Seguridad, compruebe si está activado el control manual de emergencia.

1. Conectar el cuadro

GIGACONTROL A SOFTWARE P-3.0-W
--------------------------------------



STUTTER MODE COMP. DIRECCION GIRO
4840

**i** **INDICACIÓN:**  
Tras algunos segundos se apaga la indicación de la versión de software y se cambia automáticamente a la indicación del modo de funcionamiento actual.

**i** **INDICACIÓN:**  
Durante la puesta en marcha se muestra el modo de funcionamiento ajustado.

## Introducir la contraseña (0110)

1. Pulse la tecla STOP durante aprox. 5 segundos.  
⇒ La pantalla se queda en blanco.
2. A continuación, pulse también ↑ o ↓ durante 4 segundos.  
⇒ ↑ Aparece la siguiente indicación:

INV HW:110 SW: 142
INV ID:16777215 ↑ P-3.0-W
5884

3. Suelte todas las teclas.

**i** **INDICACIÓN:**  
La contraseña principal ajustada de fábrica por defecto es 0000.

Por motivos de seguridad, debe modificarse por una persona experta en la materia (menú: "Mantenimiento-> Contraseñas N.º 2570").

ENTRAR CONTRASEÑA
0***
↓ 0110

- ⇒ En la pantalla aparece la solicitud de introducción de contraseña.
- ⇒ La posición activa parpadea.

4. Seleccione el dígito correspondiente con ↑ o ↓ y confirme con "STOP".  
⇒ Se selecciona automáticamente la siguiente posición.

# Puesta en marcha

## Menú nivel 1

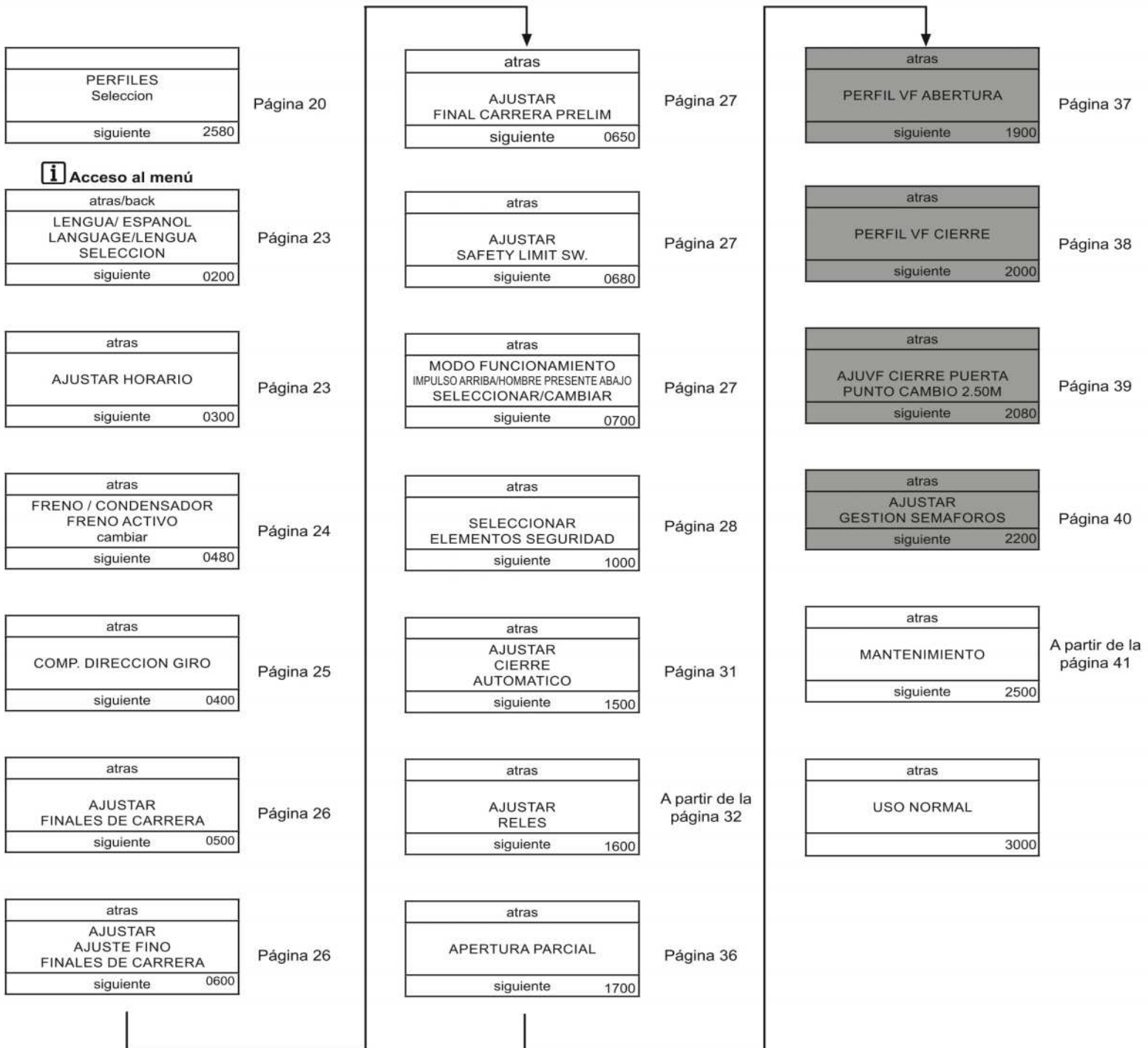
(a partir de la versión de software 3.0)

**i** INDICACIÓN:  
Para una representación más clara, se muestra el resumen del nivel 1 del menú. Las páginas enumeradas junto a las opciones del menú contienen información precisa y posibilidades de ajuste.

**i** INDICACIÓN:  
Antes de proceder a la puesta en marcha, la puerta deberá ponerse manualmente aprox. en la posición central a fin de que sea posible la detección de la dirección de rotación.

**i** INDICACIÓN:  
Si durante la conexión aparece el mensaje de error: Circuito Seguridad, compruebe si está activado el control manual de emergencia.

**i** INDICACIÓN:  
La estructura de menú es dinámica. Los menús de componentes no utilizados se ocultan (p. ej., funciones que no están disponibles con el uso de finales de carrera mecánicos, variador de frecuencia y módulo de semáforo).



# Puesta en marcha

## Nivel de menú 1 con finales de carrera mecánicos

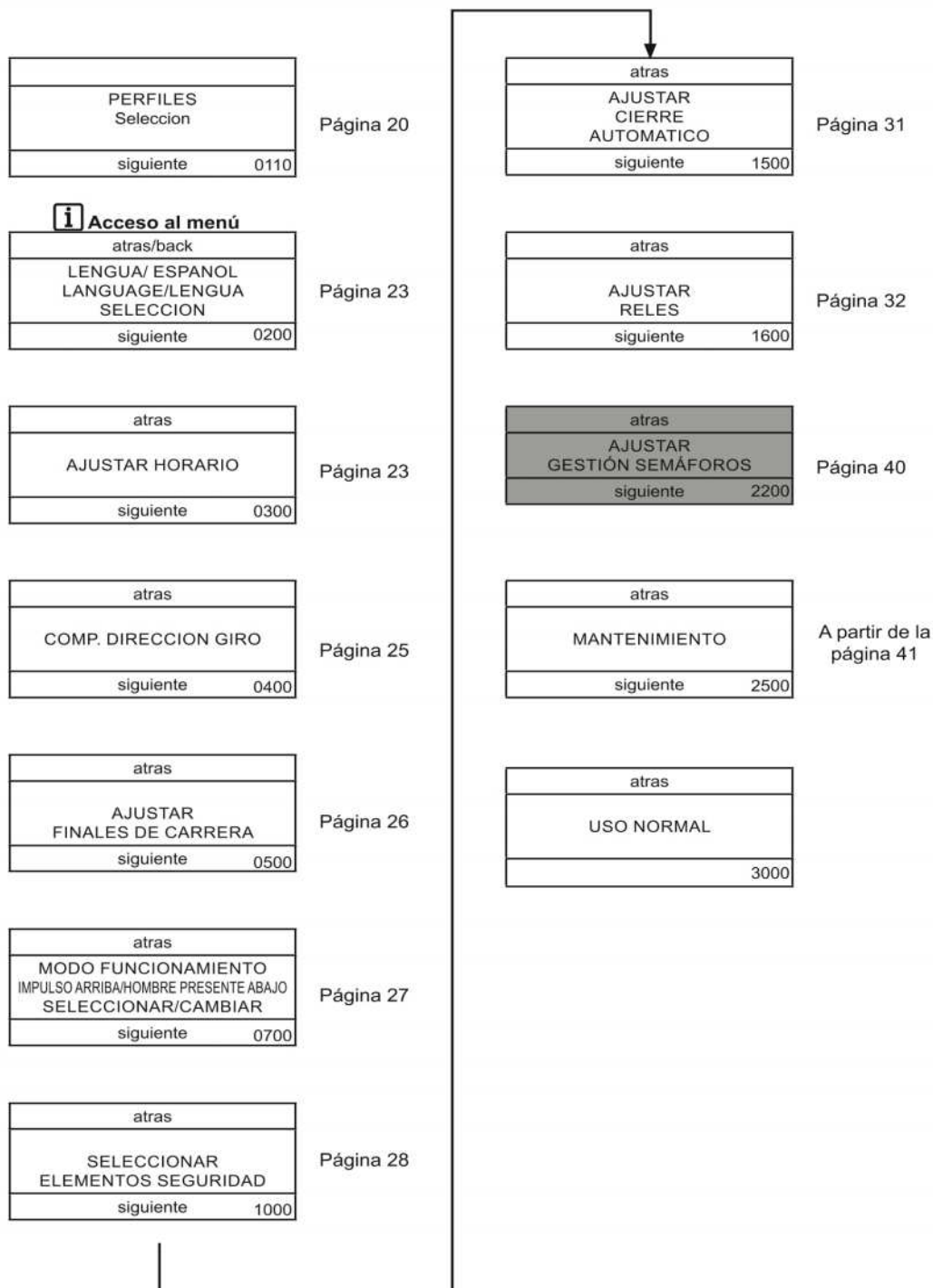
(a partir de la versión de software 3.0)

**i** INDICACIÓN:  
Para una representación más clara, se muestra el resumen del nivel 1 del menú. Las páginas enumeradas junto a las opciones del menú contienen información precisa y posibilidades de ajuste.

**i** INDICACIÓN:  
Antes de proceder a la puesta en marcha, la puerta deberá ponerse manualmente aprox. en la posición central a fin de que sea posible la detección de la dirección de rotación.

**i** INDICACIÓN:  
Si durante la conexión aparece el mensaje de error: Circuito Seguridad, compruebe si está activado el control manual de emergencia.

**i** INDICACIÓN:  
La estructura de menú es dinámica. Los menús de componentes no utilizados se ocultan (p. ej., funciones que no están disponibles con el uso de finales de carrera mecánicos, variador de frecuencia y módulo de semáforo).



# Puesta en marcha

Seleccionar/modificar los valores mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP

## Seleccionar el perfil (2580)

↑
ELIJA PERFIL MANTENER AJUSTES
↓ 0666



**INDICACIÓN:**  
Los perfiles de clientes pueden ser preajustes creados de fábrica para los dispositivos de seguridad y modos de funcionamiento.

↑
APLICAR CAMBIOS CONFIRMAR
SALIR 0666

## Seleccionar el idioma (0200)

Seleccionar lengua
ESPAÑOL Confirmar seleccion
↓ 0200

Seleccionar el idioma mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP

## Ajuste de la fecha y la hora (300)



**INDICACIÓN:**  
Si falla la tensión, la fecha y la hora siguen funcionando durante un máximo de 10 días y vuelven a mostrarse correctamente tras restablecerse la alimentación de tensión.

↑
2013 - 08 - 03 10:20:30
↓ 0300

Seleccionar las cifras mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP



**INDICACIÓN:**  
YYYY-MM-DD HH:MM:SS

¡El número activo en ese momento parpadea!

# Puesta en marcha

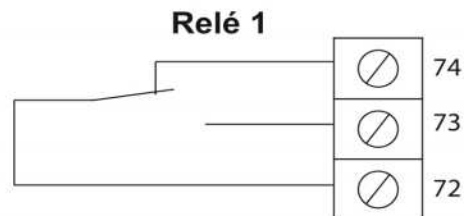
## Cablear el freno / condensador de arranque a través del relé 1 (0480)

**i** INDICACIÓN:  
En los casos siguientes no es necesario el relé 1 para la función de frenado:

- Si no hay ningún freno disponible
- Si el freno se cablea a través el punto neutro
- Si el cuadro está funcionando con un variador de frecuencia

Si se cumple alguno de estas condiciones, en la primera ventana debe seleccionarse la opción "INACTIVO".

**i** INDICACIÓN:  
El relé 1 solo estará disponible cuando no se utilice para la activación del freno o del condensador de arranque (ajuste de fábrica: freno activo).



↑
FRENO SÍ confirmar
↓ 0480

↑
PUNTO FRENO ARRIBA 20 confirmar
↓ 0480

Rango de ajuste:  
De 0 a 500 incr.

**i** INDICACIÓN:  
El valor aquí ajustado corresponde a la diferencia con respecto a la posición final superior (figura A).

↑
PUNTO FRENO ABAJO 20 confirmar
↓ 0480

Rango de ajuste:  
De 0 a 500 incr.

**i** INDICACIÓN:  
El valor aquí ajustado corresponde a la diferencia con respecto a la posición final inferior (figura A).

↑
RETARDO 0 confirmar
↓ 0480

Rango de ajuste:  
De 0 a 500 ms.

**i** INDICACIÓN:  
El valor aquí ajustado corresponde a la diferencia entre el arranque del motor y la liberación del freno (figura B).

↑
CONDENSADOR ARRANQUE confirmar
↓ 0480

**i** INDICACIÓN:  
Al activarse la función "Condensador arranque", el relé 1 conmuta brevemente con cada orden de arranque.

↑
INACTIVO confirmar
↓ 0480

**i** INDICACIÓN:  
Si se ha seleccionado "Inactivo", el relé 1 puede activarse a través de la opción de menú 1620.

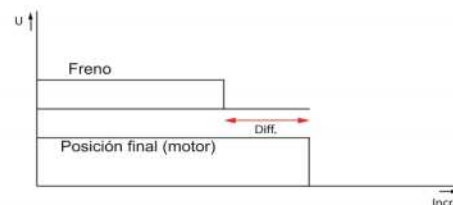


Figura A

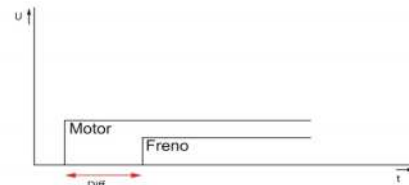


Figura B



# Puesta en marcha

## Comprobar el sentido de giro (0400)



### INDICACIÓN:

Durante la primera puesta en marcha debe realizarse una comprobación del sentido de giro del motor para poder asignar correctamente las teclas ABRIR/CERRAR.

Este paso es una parte importante de la primera puesta en marcha. Todos los demás pasos se basan en este.

Si se utilizan finales de carrera mecánicos, estos deben activarse en la opción de menú 2550 antes de comprobar el sentido de giro.

A tal efecto, la puerta debe encontrarse aproximadamente en una posición central entre las posiciones finales para que esté disponible un recorrido suficiente para la comprobación del sentido de giro. Una vez seleccionada esta opción de menú, la puerta solamente podrá moverse con la tecla ↑ de la tapa de la carcasa. Pulse y mantenga pulsada la tecla ↑ hasta que el movimiento quede limitado automáticamente por el cuadro (aprox. 1 s). Si en este proceso la puerta se mueve en dirección ABRIR, deberá confirmarse a través de la tecla STOP. Si la puerta se mueve en dirección CERRAR, deberá pulsarse la tecla ↓ para el sentido de giro incorrecto. Ahora el cuadro ofrecerá de nuevo la posibilidad de mover la puerta con la tecla ↑ y en el sentido de giro modificado, ahora en dirección ABRIR. La confirmación se realiza a través de la tecla STOP.

↑ => Puerta ARRIBA
CORRECTO
INCORRECTO 0400

Si la dirección de desplazamiento es correcta: Confirmar con la tecla STOP

Si la dirección de desplazamiento es incorrecta: ↓ pulsar

## Ajustar las posiciones finales (0500)

### (A través de finales de carrera mecánicos)



### INDICACIÓN:

Los finales de carrera mecánicos deben activarse en el menú Mantenimiento (opción de menú 2500).



### INDICACIÓN:

El cuadro lleva automáticamente al punto "FINAL CARRERA ABAJO".



### INDICACIÓN:

No deben confirmarse los ajustes de los finales de carrera en el cuadro hasta que los finales de carrera mecánicos no hayan activado la posición final correspondiente.

↑
FINAL CARRERA ARRIBA
CONFIRMAR
4027 ↓ 0505

1. Mover a posición mediante ↑↓
2. Ajustar los finales de carrera mecánicos y los finales de carrera de seguridad arriba
3. Confirmar con la tecla STOP

↑
FINAL CARRERA ABAJO
CONFIRMAR
3222 ↓ 0510

1. Mover a posición mediante ↑↓
2. Ajustar los finales de carrera mecánicos y los finales de carrera de seguridad abajo
3. Confirmar con la tecla STOP

# Puesta en marcha

## Ajustar las posiciones finales (0500)

(A través de encoder)



**INDICACIÓN:**

Las posiciones finales también pueden corregirse en un momento posterior mediante el ajuste fino (opción de menú 600).



**INDICACIÓN:**

El cuadro lleva automáticamente al punto "FINAL CARRERA ABAJO".

↑		
FINAL CARRERA ARRIBA		
CONFIRMAR		
4027	↓	0505

Mover a la posición deseada mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP



↑		
FINAL CARRERA ABAJO		
CONFIRMAR		
3222	↓	0510

## Ajuste fino de las posiciones finales (0600)

(A través de encoder)



**INDICACIÓN:**

Tras la puesta en marcha de la instalación, con esta opción pueden ajustarse con mayor precisión las posiciones finales.



**INDICACIÓN:**

Es posible ajustar con precisión un máximo de 50 incrementos en ambas direcciones.



**INDICACIÓN:**

¡La puerta no se mueve durante el ajuste fino de las posiciones finales!

↑		
AJUSTE FINO ARRIBA		
5110*		
CONFIRMAR		
F1=5100**	↓	0610

Modificar valores mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP



↑		
AJUSTE FINO ABAJO		
1480*		
CONFIRMAR		
F1=1500**	↓	0620

\* Nueva posición

\*\* Posición actual

## Corrección de movimiento en inercia

El cuadro está equipado con una corrección de posición automática. En el caso de producirse cambios de la marcha en inercia de la puerta, p. ej., causados por fluctuaciones de temperatura, un cambio en la tensión de los resortes en puertas seccionales o dificultad de movimiento por daños mecánicos, el cuadro corrige automáticamente la distancia de parada al valor de posición ajustado una vez.

La primera corrección se produce en los primeros 2 a 3 ciclos de puerta completos después de ajustar las posiciones finales.



**INDICACIÓN!**

Durante el primer desplazamiento después de ajustar las posiciones finales, la posición final no se alcanza de manera intencionada.

# Puesta en marcha

## Ajustar los finales de carrera preliminares (0650)



### ¡ATENCIÓN!

Conforme a la norma DIN EN 12453, está permitido inhibir el borde de cierre en una zona de hasta máx. 50 mm por encima del suelo, o conmutar de "Stop-Inversión" a "Solo Stop". Es obligatorio cumplir la especificación de la norma. Las regletas ópticas de contacto de seguridad se inhiben en esta zona, las regletas de contacto de seguridad de 8,2 KΩ se conmutan a "Solo Stop". Para las regletas de contacto de seguridad con banda neumática se activa la prueba. Tras sobrepasar el final de carrera preliminar, el cuadro espera una señal de la banda neumática dentro de una determinada ventana de tiempo. A tal efecto la puerta debe descansar con la regleta de contacto de seguridad sobre el suelo.

↑
FINAL CARRERA PRELIM MOVER A POSICIÓN CONFIRMAR
↓ 0655

Mover a posición mediante  
↑↓

Confirmar con la tecla STOP

## Ajustar los finales de carrera de seguridad (0680)



### INDICACIÓN:

Los finales de carrera de seguridad se utilizan como elementos redundantes de los finales de carrera normales. Si se sobrepasan los finales de carrera normales, la instalación se detiene a través de los finales de carrera de seguridad.



### INDICACIÓN:

La puerta se detiene si se han activado los finales de carrera de seguridad. La instalación deberá volver a moverse en el modo por impulsos al rango normal de los finales de carrera. En este caso el error se elimina de forma autorregenerable.

↑
FIN CARRERA SECU 100 CONFIRMAR
↓ 0685

Mover a posición mediante  
↑↓

Confirmar con la tecla STOP

### Rango de ajuste:

De 50 a 300 incrementos

## Seleccionar el modo de funcionamiento (0700)



### ¡ATENCIÓN!

En el modo de hombre presente no están activadas las regletas de contacto de seguridad ni las fotocélulas.  
**¡Riesgo de sufrir lesiones graves!**  
Asegúrese siempre de que no haya personas, animales ni objetos en la zona de movimiento de la puerta.



### INDICACIÓN:

- Esta opción de menú se utiliza para la selección entre modo de hombre presente y modo de impulsos. Si se selecciona el modo de hombre presente, se omiten todas las demás opciones de menú porque estas solo son relevantes para el modo de impulsos (excepto la parametrización VF).
- En el modo de hombre presente debe presionarse el pulsador todo el tiempo que deba moverse la puerta.

Selección con ↑↓

Confirmar con la tecla STOP

↑
IMPULSO ARRIBA/HOMBRE PRESENTE ABAJO
↓ 0700

### Posibilidades de selección:

- Impulso arriba/hombre presente abajo
- H.pres. arriba/abajo
- Impulso arriba/abajo
- Doble circulación

↓

atras
USO NORMAL
3000



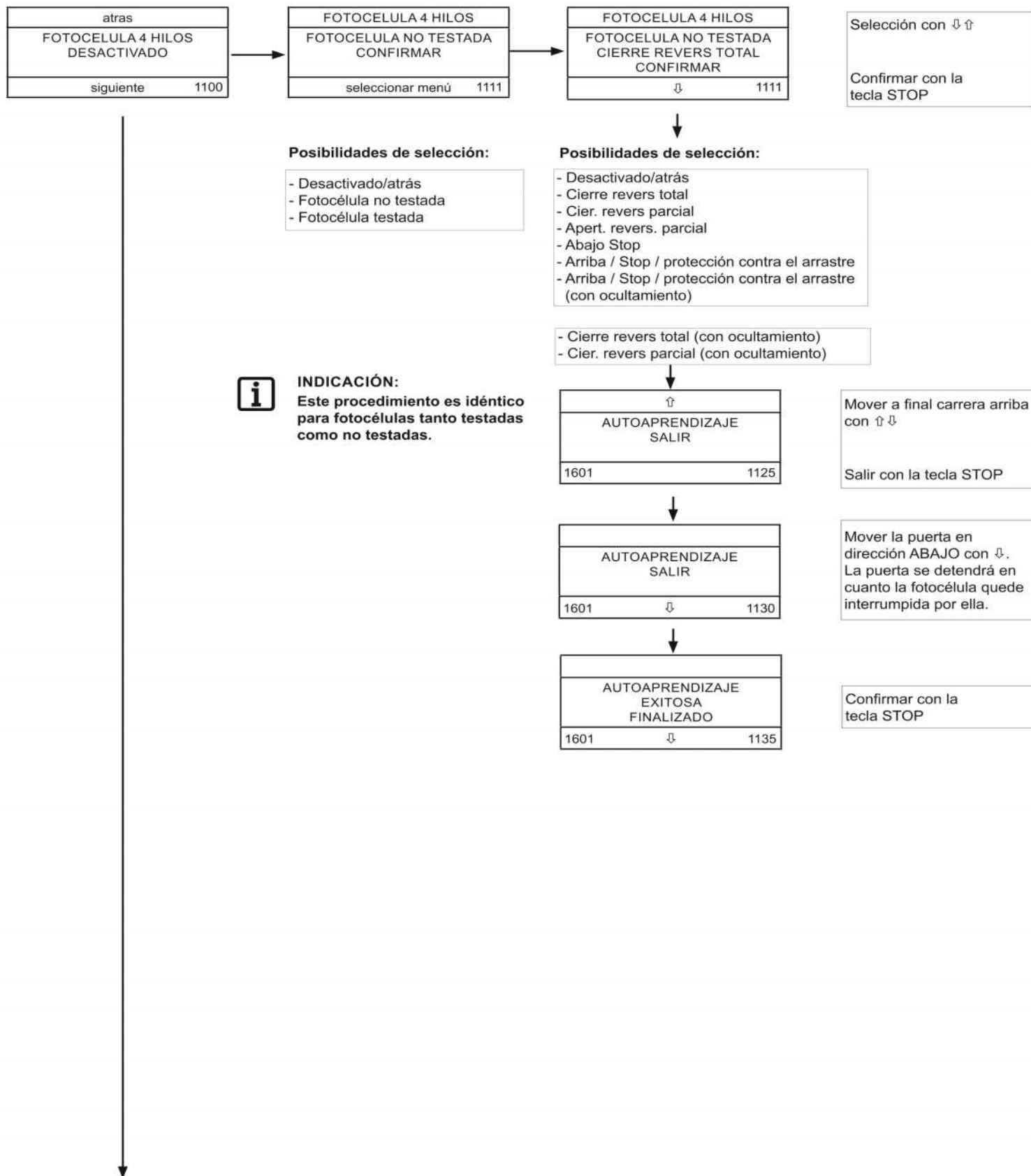
### INDICACIÓN:

Si se ha seleccionado el modo de funcionamiento de hombre presente, se derivará directamente a la última opción de menú "Uso normal (3000)".

# Puesta en marcha

## Seleccionar el dispositivo de seguridad (1000)

**¡ATENCIÓN!**  
La altura máxima de montaje de las fotocélulas es de 20 cm.

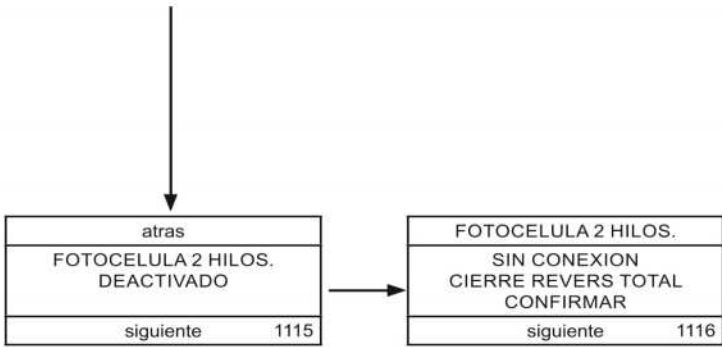


# Puesta en marcha



## INDICACIÓN:

El cuadro reconoce si hay conectada una fotocélula de 2 hilos (fotocélula para marco de la puerta) y lo indica como "CONECTADO".  
Si hay un defecto o si no hay conectada ninguna fotocélula, aparecerá la indicación "SIN CONEXION".



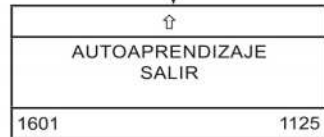
Selección con ⬇️⬆️

Confirmar con la tecla STOP

## Posibilidades de selección:

- Desactivado/atrás
- Cierre revers total
- Cier. revers parcial
- Apert. revers. parcial
- Abajo Stop

- Cierre revers total (inhibición fotoc.)
- Cier. revers parcial (inhibición fotoc.)

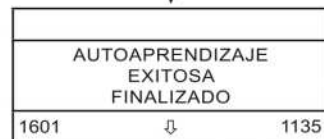


Mover a final carrera arriba con ⬆️⬇️

Salir con la tecla STOP



Mover la puerta en dirección ABAJO con ⬇️. La puerta se detendrá en cuanto la fotocélula quede interrumpida por ella.



Confirmar con la tecla STOP

# Puesta en marcha



**INDICACIÓN:**  
Las regletas ópticas de contacto de seguridad se inhiben en el rango de los finales de carrera preliminares.



**INDICACIÓN:**  
El cuadro reconoce en cada entrada si está conectada una regleta óptica de contacto de seguridad de 8,2 KΩ o una banda neumática, y lo indica como "CONECTADO".

atras	
BANDA OPT 1 DEACTIVADO SELECCIONAR/CAMBIAR	
siguiente	1200

BANDA OPT 1	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1205

Selección con ↓↑  
  
Confirmar con la tecla STOP

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- Cierre revers total
- Cier. revers parcial
- Apert. revers. parcial
- Abajo Stop
- Arriba / Stop / protección contra el arrastre

atras	
BANDA OPT 2 DEACTIVADO SELECCIONAR/CAMBIAR	
siguiente	1220

AJUSTE BANDA OPT 2	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1225



**¡ATENCIÓN!**

\*En el funcionamiento con cierre automático, el dispositivo de seguridad conectado a la entrada BANDA OPT 2 no presenta límite alguno de intentos de cierre tras detectar un obstáculo. Por lo tanto, el uso en este modo de funcionamiento únicamente está recomendado para dispositivos de seguridad sin contacto permitidos (cortina de infrarrojos).

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- CIERRE REVERS TOTAL\*
- Cier. revers parcial\*
- Abajo Stop
- Apert. revers. parcial
- Arriba / Stop protección contra el arrastre

atras	
AJUSTE 8K2/NEU 1 CONECTADO SELECCIONAR/CAMBIAR	
siguiente	1240

8K2/NEU 1	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1245

8K2/NEU 1	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1250



**INDICACIÓN:**  
Las regletas de contacto de seguridad de 8,2 KΩ se conmutan en el rango de los finales de carrera preliminares a "SOLO STOP".

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- 8K2
- Banda neumática DW

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- Cierre revers total
- Cier. revers parcial
- Abajo Stop
- Apert. revers. parcial
- Arriba Stop / protección contra el arrastre

Para las regletas de contacto de seguridad con banda neumática se activa la prueba. Tras sobrepasar el final de carrera preliminar, el cuadro espera una señal de la banda neumática dentro de una determinada ventana de tiempo. A tal efecto la puerta debe descansar con la regleta de contacto de seguridad sobre el suelo (impulso).

atras	
AJUSTE 8K2/NEU 2 CONECTADO SELECCIONAR/CAMBIAR	
siguiente	1260

8K2/NEU 2	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1265

8K2/NEU 2	
CONECTADO DESACTIVADO/ATRAS CONFIRMAR	
↓	1270

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- 8K2
- Banda neumática DW

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- Cierre revers total
- Cier. revers parcial
- Abajo Stop
- Apert. revers. parcial
- Arriba Stop / protección contra el arrastre

# Puesta en marcha



**¡ATENCIÓN!**  
La desconexión de fuerza solo es efectiva en la dirección de desplazamiento ARRIBA y debe adaptarse a la puerta correspondiente. En la dirección de "cerrar puerta", la desconexión de fuerza no tiene efecto alguno.



**¡ATENCIÓN!**  
Tras la activación de la desconexión de fuerza, debe realizarse un autoaprendizaje completo sin interrupción en dirección ARRIBA y ABAJO en modo normal. Solo entonces la desconexión de fuerza estará activa y operativa.



**INDICACIÓN:**  
La función "Desconexión de fuerza ARRIBA" solo está disponible a partir de la versión de software P - 21d7.8 (mayo 2015).

atras
DETEC. FUERZA ABRIR
siguiente 1280

↑
SENSIBILIDAD (0)-
↓ 1280

Seleccionar la sensibilidad mediante ↓↑  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
0 (desactivado) hasta 10 (sensibilidad máxima)

## Cierre automático (1500)



**INDICACIÓN:**  
Esta función solo es posible si se utiliza una fotocélula, y esta está activa para la dirección de desplazamiento CERRAR (opción de menú 1100 o 1115).

Cambiar valor/selección mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP



**INDICACIÓN:**  
En caso de utilizar una cortina de infrarrojos, no es necesaria una fotocélula adicional. Esta entrada (bornes 28 + 30) puede puentearse.

↑
CIERRE DESPUES TIEMPO 0 S confirmar
↓ 1510

**Rango de ajuste:**  
De 0 a 999 segundos



**INDICACIÓN:**  
El ajuste 0 s significa que el cierre automático por tiempo está desactivado.

↑
CIERRE ANTICIPADO INACTIVO confirmar
↓ 1520

↑
CIERRE ANTICIPADO FOTOCELULA confirmar
↓ 1520



**INDICACIÓN:**  
Esta función hace que la puerta se cierre inmediatamente después de que se haya interrumpido la fotocélula (sin que transcurra el tiempo de apertura). Esta función está desactivada por defecto.

↑
APERTURA AUTOMATICA TIEMPO 0S confirmar
↓ ????



**INDICACIÓN:**  
El ajuste 0 s significa que la apertura automática por tiempo está desactivada.

# Puesta en marcha

## Ajustar los relés (1600)

Posibilidades de selección:

- Inactivo
- Final de carrera
- Movimiento
- El. cerrad
- Mantenimiento



**INDICACIÓN:**

El relé 1 solo estará disponible cuando no se utilice para la activación del freno o del condensador de arranque (ajuste de fábrica: freno activo).



**INDICACIÓN:**  
Campo de función:

RELE 1	INACTIVO
(0) -> CAMBIAR	1620

Selección / pasar al relé siguiente o anterior mediante ↑ ↓  
Confirmar con la tecla STOP

¡"INACTIVO" parpadea!

RELE 1	INACTIVO
(0) -> CAMBIAR	1620

RELE 1	INACTIVO
STOP (0): GUARDAR OTRA TECLA: CANCELAR	
(0) -> CAMBIAR	1620

RELE 1	FINAL DE CARRERA
POS : MODO: PERMANENTE	
(0) -> CAMBIAR	1620

RELE 1	FINAL DE CARRERA
POS : MODO: PERMANENTE	
(0) -> CAMBIAR	1620

Posibilidades de selección	El relé se excita si:
---	---
ARRIBA	Final de carrera arriba alcanzado
ABAJO	Final de carrera abajo alcanzado
AMBOS	Uno de los dos finales de carrera alcanzados

RELE 1	FINAL DE CARRERA
POS : MODO: PERMANENTE	
(0) -> SIGUIENTE	1620

Posibilidades de selección	Si el relé se excita:
Permanente	Permanentemente en posición final
Impulso	Impulso en posición final / duración de impulso aprox. s

RELE 1	FINAL DE CARRERA
STOP: (0) GUARDAR OTRA TECLA: CANCELAR	
(0) -> SIGUIENTE	1620



# Puesta en marcha

RELE 1	MOVIMIENTO
CORRECTO: -----	
MODO: PERMANENTE	
PREAV: ▲0S▼0S	
(0) -> SIGUIENTE 1620	

RELE 1	MOVIMIENTO
CORRECTO: -----	
MODO: PERMANENTE	
PREAV: ▲0S▼0S	
(0) -> SIGUIENTE 1620	

Possibilidades de selección	El relé se excita si:
----	----
ABRIR	Puerta en dirección ARRIBA
ABAJO	Puerta en dirección ABAJO
AMBOS	Ambas direcciones de movimiento
↑↕↓	Ambas direcciones de movimiento y final de carrera arriba

RELE 1	MOVIMIENTO
CORRECTO: -----	
MODO: PERMANENTE	
PREAV: ▲0S▼0S	
(0) -> SIGUIENTE	

Possibilidades de selección	Si el relé se excita:
PERMANENTE	Permanentemente durante el movimiento
DESTELLOS	Intermitente durante el movimiento

RELE 1	MOVIMIENTO
CORRECTO: -----	
MODO: PERMANENTE	
PREAV: ▲0S▼0S	
(0) -> SIGUIENTE	

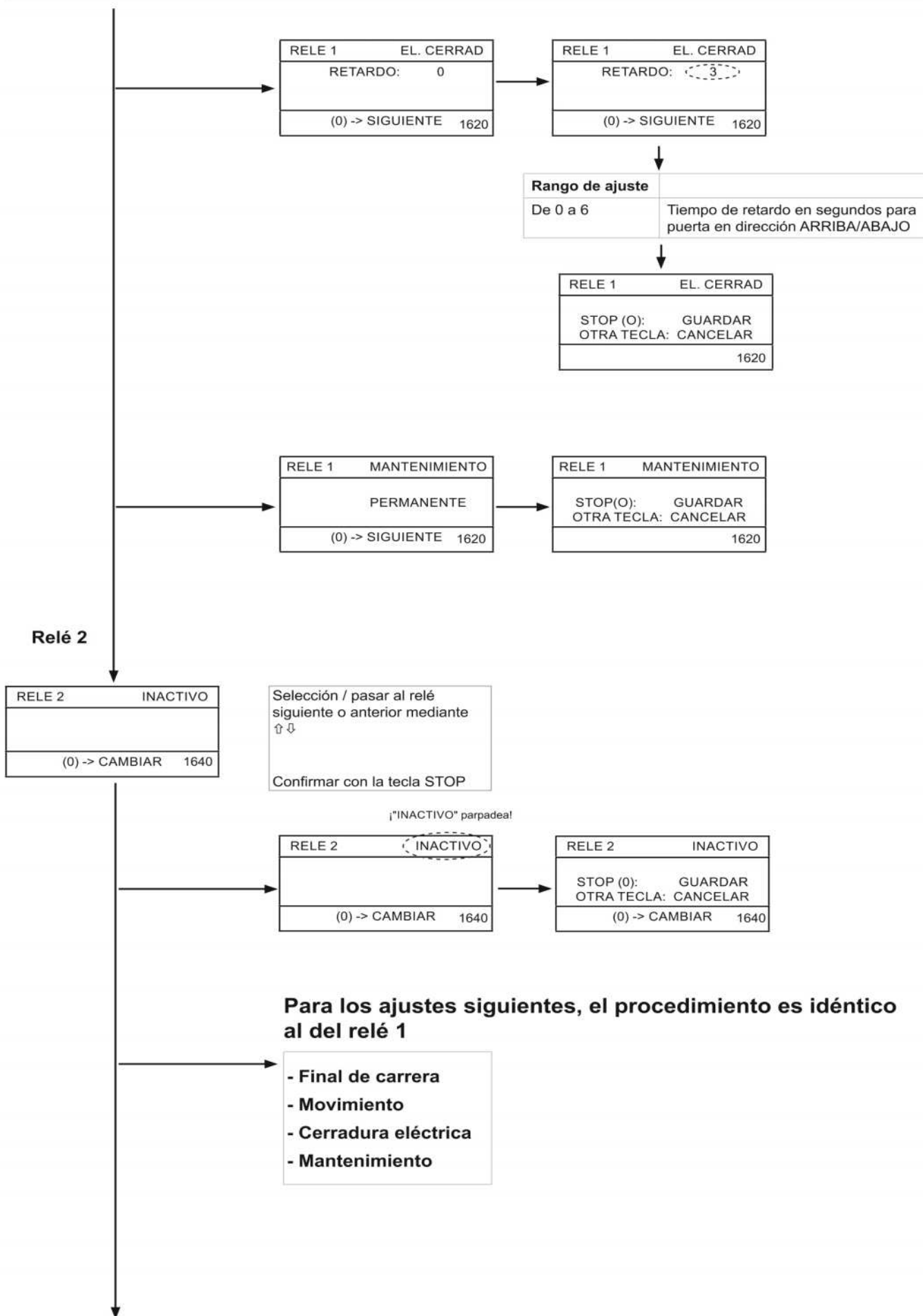
Rango de ajuste	
De 0 a 5	Tiempo de preaviso en segundos para puerta en dirección ARRIBA

RELE 1	MOVIMIENTO
CORRECTO: AMBOS	
MODO: DESTELLOS	
PREAV: ▲3▼3S	
(0) -> SIGUIENTE	

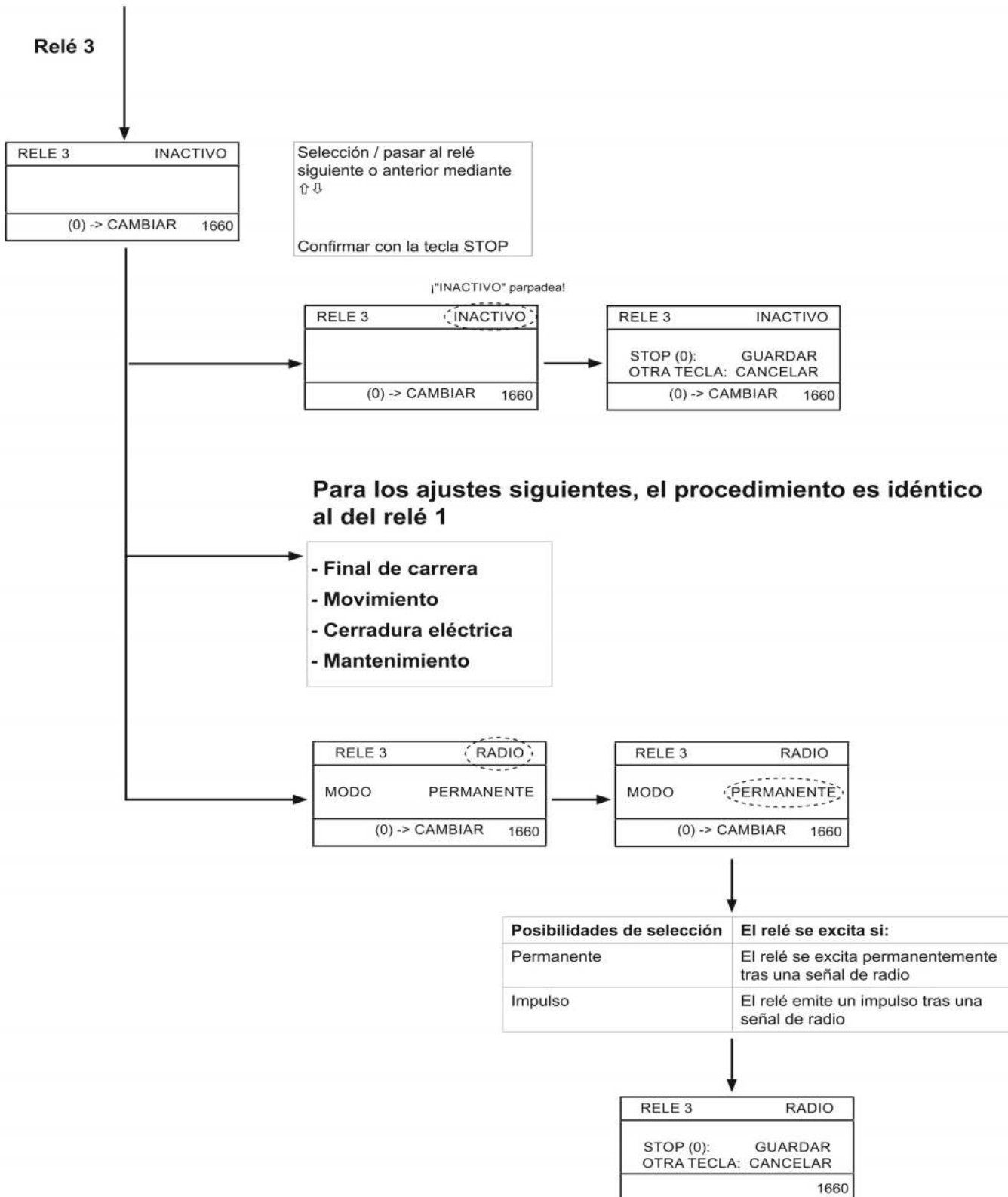
Rango de ajuste	
De 0 a 5	Tiempo de preaviso en segundos para puerta en dirección ABAJO

RELE 1	MOVIMIENTO
STOP (0): GUARDAR	
OTRA TECLA: CANCELAR	
1620	

# Puesta en marcha



# Puesta en marcha



## Apertura parcial (1700)

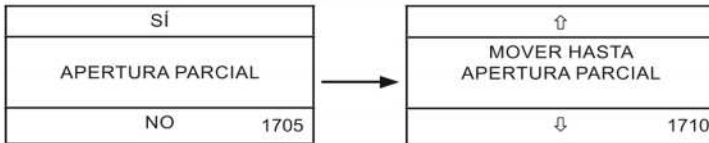
**i** INDICACIÓN:  
¡La apertura parcial no funciona en el modo de funcionamiento "DOBLE CIRCULACION"!

**i** INDICACIÓN:  
El comportamiento de un transmisor de mando externo (bornes 7 + 8 "OPEN") o de un emisor puede definirse en la opción de menú "Servicio (2500)" - "Función de la tecla ARRIBA ext. (2565)".

**i** INDICACIÓN:  
Si se usa la función de apertura parcial, el cuadro se comporta de la forma siguiente:

Presionar 1 vez el pulsador = apertura parcial

Presionar 2 veces el pulsador = apertura completa



Mover a la altura deseada de apertura parcial mediante ↑ ↓

Confirmar con la tecla STOP

Posibilidades de selección:

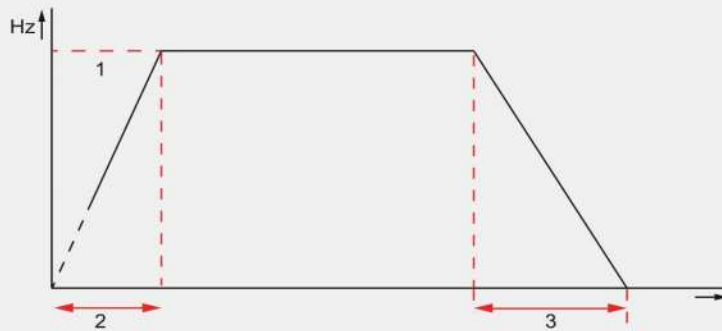
- Desactivado/atrás
- Activado

**i** INDICACIÓN:  
¡Las opciones de menú representadas con fondo gris en las siguientes páginas (ajustes del variador de frecuencia y del módulo de semáforo) solo están disponibles si está conectado un variador de frecuencia o un módulo de semáforo! ¡En caso contrario, estas opciones de menú no están disponibles!

# Puesta en marcha

## Perfil VF Apertura (1900)

1. Velocidad máx. (Hz)
2. Rampa de arranque (ms)
3. Rampa de parada (incr.)



↑
VELOCIDAD MAX ARRIBA 80 HZ CONFIRMAR
↓ 1910

Seleccionar la frecuencia para la velocidad deseada mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
De 20 Hz a 120 Hz

↑
RAMPA ARRANQUE ARRIBA 700 MS CONFIRMAR
↓ 1920

Seleccionar el tiempo deseado mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
De 600 a 2000 ms



**INDICACIÓN:**  
La pendiente de las rampas varía según el ajuste de la velocidad.

↑
RAMPA PARO ARRIBA POS : 400 INCR. CONFIRMAR
↓ 1950

Seleccionar la posición deseada mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
De 0 a 1500 incr.



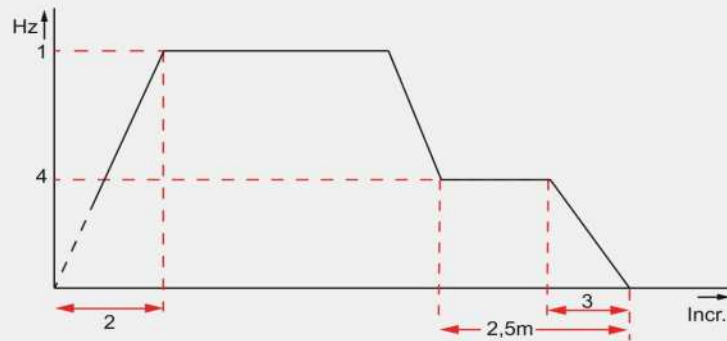
**INDICACIÓN:**  
Este valor corresponde a la diferencia con respecto a la posición final a partir de la cual comienza la rampa de parada.

↑
ENVIANDO PROGRAMA PARÁMETROS 3/14
↓ 2095

# Puesta en marcha

## Perfil VF Cierre (2000)

1. Velocidad máx. (Hz)
2. Rampa de arranque (ms)
3. Rampa de parada (incr.)
4. Velocidad media (Hz)



↑
VELOCIDAD MAX ABAJO 50 HZ CONFIRMAR
↓ 2010

Seleccionar la frecuencia para la velocidad deseada mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

Rango de ajuste:

De 20 Hz a 120 Hz

↑
RAMPA ARRANQUE ABAJO 700 MS CONFIRMAR
↓ 2020

Seleccionar el tiempo deseado mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

Rango de ajuste:

De 600 a 2000 ms



**INDICACIÓN:**  
La pendiente de las rampas varía según el ajuste de la velocidad.

↑
RAMPA PARO ABAJO POS : 400 INCR. CONFIRMAR
↓ 2050

Seleccionar la posición deseada mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

Rango de ajuste:

De 0 a 1500 incr.



**INDICACIÓN:**  
Este valor corresponde a la diferencia con respecto a la posición final a partir de la cual comienza la rampa de parada.

# Puesta en marcha

↑

VELOCIDAD MEDIA ABAJO 40 HZ CONFIRMAR
↓ 2070

Seleccionar la frecuencia para la velocidad deseada mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
Limitado por la velocidad lenta y la velocidad máx.



**INDICACIÓN:**  
Este valor corresponde a la frecuencia para la velocidad reducida deseada a partir de 2,5 m en dirección ABAJO para mantener las fuerzas de cierre.

↑

TIEMPO REVER. ABAJO 100 MS CONFIRMAR
↓ 2080

Seleccionar el tiempo deseado mediante ↑↓  
Confirmar con la tecla STOP

**Rango de ajuste:**  
De 20 a 1000 ms



**¡ATENCIÓN!**  
Cada cambio del tiempo de reversión del borde de cierre principal influye en el mantenimiento de las fuerzas de cierre.

↑

ENVIANDO PROGRAMA PARÁMETROS 3/14
↓ 2095

## Ajuste VF Puerta ABAJO Punto de cambio en 2,5 m (2080)

(Velocidad media)



**¡ATENCIÓN!**  
Es imprescindible tener en cuenta que la velocidad establecida a partir del punto de cambio se reducirá de forma que se mantengan las fuerzas de cierre predefinidas.



**INDICACIÓN:**  
¡El desplazamiento al punto de cambio se realiza durante el ajuste en el modo de hombre presente y a velocidad lenta!

PUNTO CAMBIO 2.50M
DESACTIVADO/ATRAS
↓ 2080



↑

MOVER HASTA PUNTO CAMBIO 2.50M
↓ 1710

Activar / mover a posición deseada mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP

**Posibilidades de selección:**

- Desactivado/atrás
- Activado

# Puesta en marcha

## Ajustar la gestión de semáforos (2200)

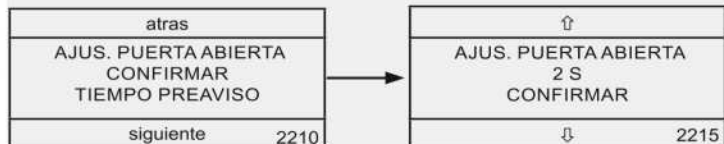


### INDICACIÓN:

¡Los tiempos individuales pueden seleccionarse por separado!

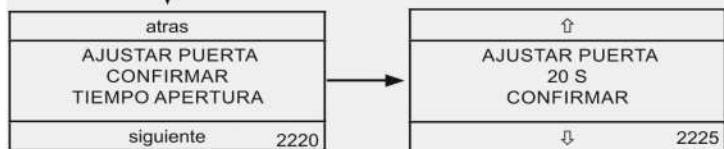
Seleccionar el tiempo deseado mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP



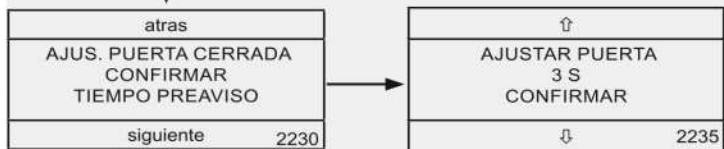
Rango de ajuste:

De 0 a 255 s



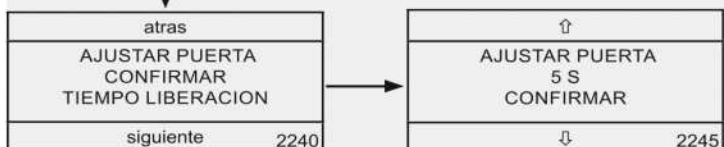
Rango de ajuste:

De 0 a 255 s



Rango de ajuste:

De 0 a 255 s



Rango de ajuste:

De 0 a 255 s

Ajuste de tiempos	Significado
Tiempo preaviso puerta ARRIBA	Tiempo de aviso antes de que la puerta inicie el desplazamiento en dirección ABRIR
Tiempo apertura	Tiempo después del cual la puerta se cierra automáticamente
Tiempo preaviso CERRAR puerta	Tiempo de aviso antes de que la puerta inicie el desplazamiento en dirección CERRAR
Tiempo liberación	Tiempo para despejar el recorrido antes de que se produzca la conmutación de la instalación de semáforo



# Puesta en marcha

## Mantenimiento (2500)

↑
CONTADOR CICLOS PUERTA 40
↓ 2505

Ver eventos / cambiar selección mediante ↑↓

Confirmar con la tecla STOP



**INDICACIÓN:**

1 ciclo de puerta = ABRIR puerta + CERRAR puerta

↑
HISTORIAL EVENTOS
↓ 2585

↑
AAAA-MM-DD 12:00:01 INTERRUPTOR DE CABLE FLOJO (0) -> FIN
↓ 2585

↑
CONFIGURACIÓN RADIO
↓ 2560

↑
CONFIGURACIÓN RADIO 1
↓ 2560

↑
STOP (0): GUARDAR OTRA TECLA: CANCELAR
↓ 2560

**Posibilidades de selección:**

Configuración 1 a configuración 4

	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4
<b>Configuración 1</b>	Controlador de impulsos	Apertura parcial	ABRIR	CERRAR
<b>Configuración 2</b>	Controlador de impulsos	ABRIR	CERRAR	Relé
<b>Configuración 3</b>	ABRIR interior	ABRIR exterior	CERRAR	Relé
<b>Configuración 4</b>	ABRIR	Apertura parcial	CERRAR	Relé



**INDICACIÓN:**  
Ver opción de menú 1660 (Relé 3).



**INDICACIÓN:**

¡La orden vía radio ABRIR se corresponde con el ajuste de la tecla ARRIBA ext. en la opción de menú 2565!

↑
FUNCIÓN TECLA EXT. ABERTURA
↓ 2565

↑
TECLA EXT. ABERTURA FINAL CARRERA ARRIBA APERTURA PARCIAL
↓ 2565

**Posibilidades de selección:**

Final carrera arriba y apertura parcial	Es posible desplazarse a ambas posiciones
Final carrera arriba	Solo es posible el desplazamiento a la posición final superior
Apertura parcial	Solo es posible es desplazamiento a la posición de apertura parcial

↑
TIPO FINAL CARRERA
↓ 2550

↑
ENCODER SOMMER
↓ 2550

**Posibilidades de selección:**

- Finales de carrera mecánicos
- Encoder SOMMER
- Encoder 01



**INDICACIÓN:**

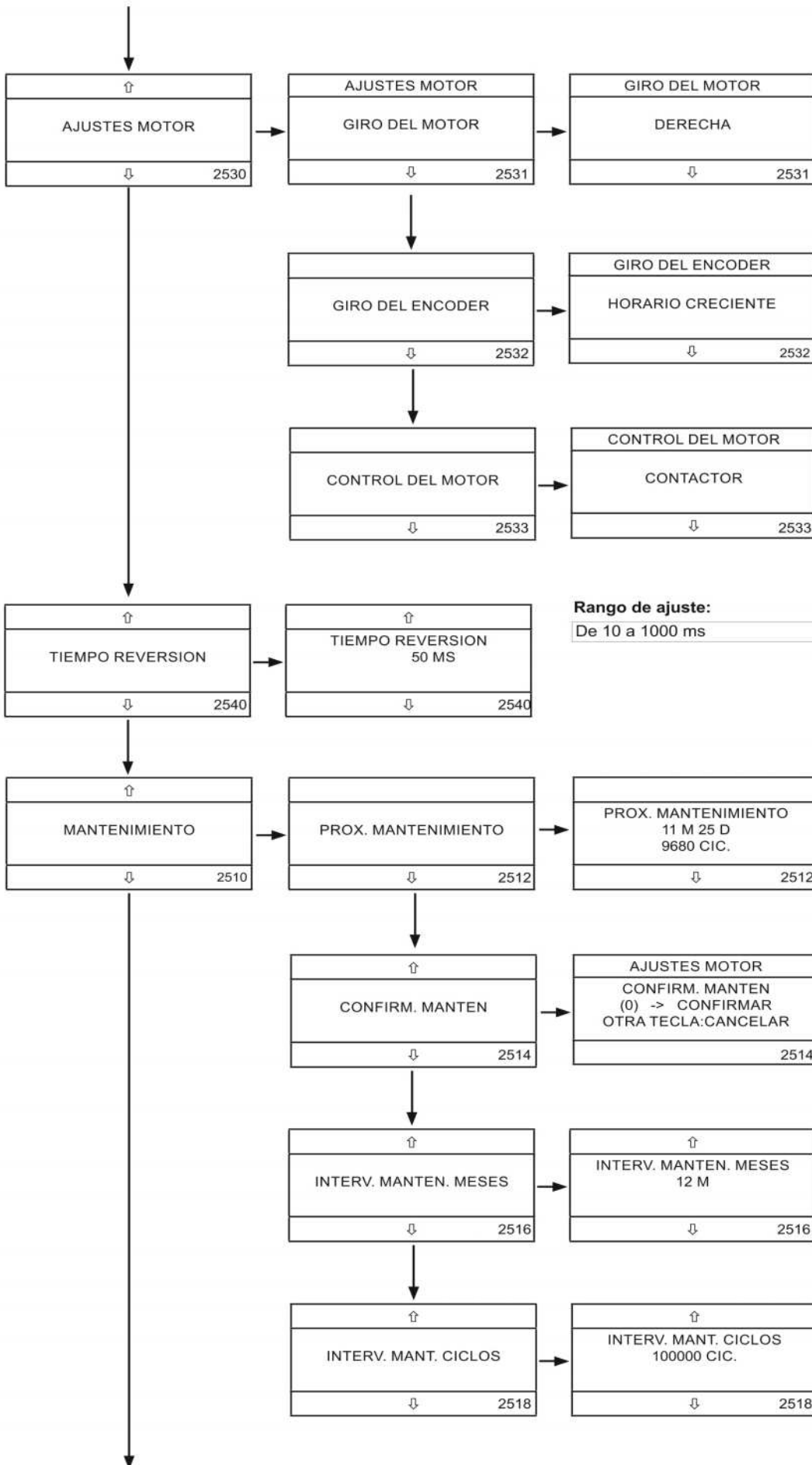
Si se emplean finales de carrera mecánicos, debe realizarse este ajuste.



**¡ATENCIÓN!**

En caso de cambio del motor del variador de frecuencia a 400 V, el conector del motor debe estar desenchufado.

# Puesta en marcha



Ver eventos / cambiar selección mediante ↑↓

Confirmar/seleccionar con la tecla STOP

Abreviatura	Significado
Hor.	Sentido horario
Crec.	Creciente
Decr.	Decreciente

#### Posibilidades de selección:

- Contactor
- Variador de frecuencia



#### INDICACIÓN:

En caso de utilizar un automatismo con variador de frecuencia no se muestra esta opción de menú.

#### Rango de ajuste:

De 10 a 1000 ms



#### INDICACIÓN:

Mostrar el siguiente mantenimiento

M = Meses

D = Días

Cic. = Ciclos

Después de ejecutar el mantenimiento, confirmar con la tecla STOP

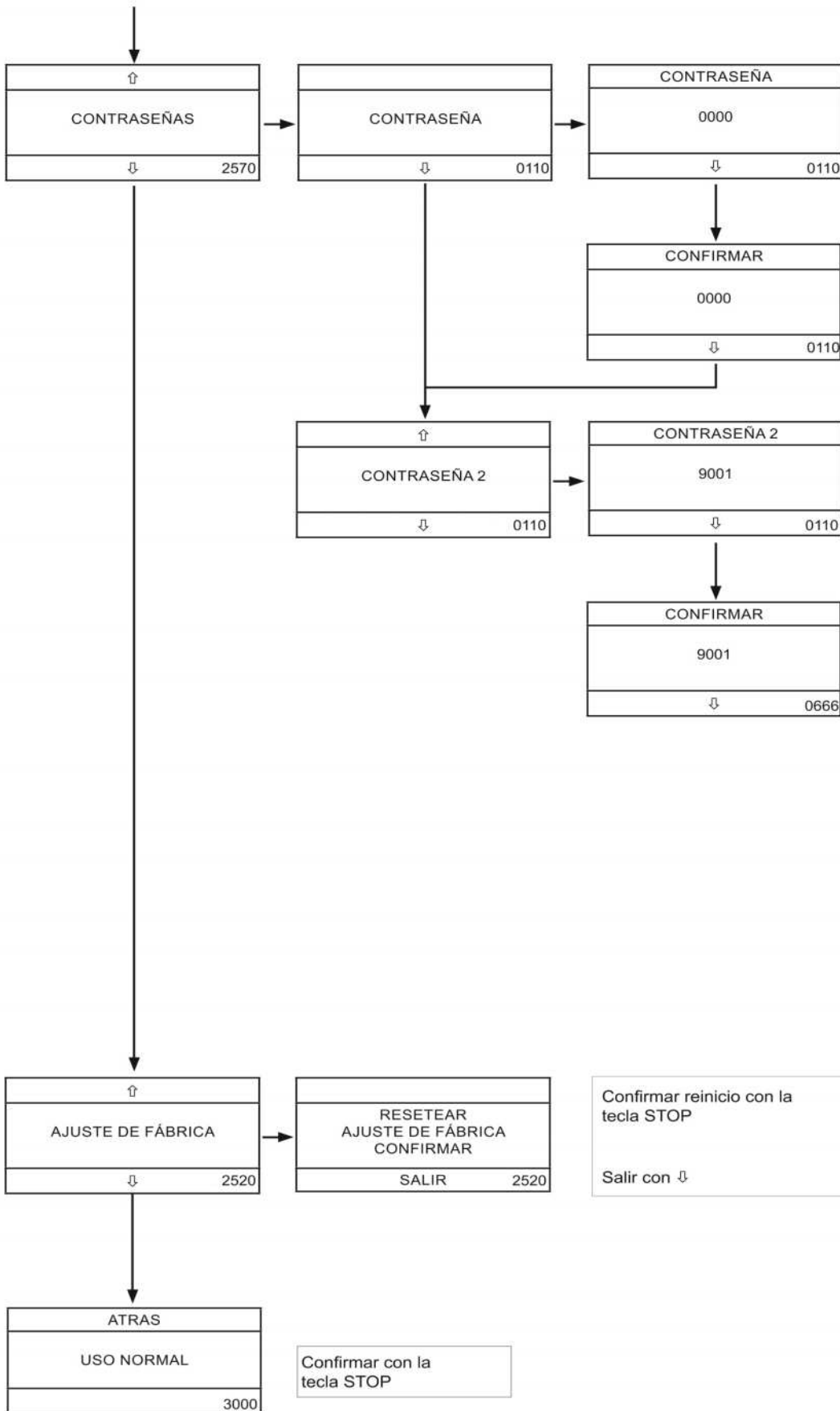
#### Rango de ajuste:

De 3 a 24 meses

#### Rango de ajuste:

De 1000 a 100 000 ciclos

# Puesta en marcha



Seleccionar el dígito correspondiente con ↑↓ y confirmar con "STOP".

- ⇒ La posición activa parpadea.
- ⇒ Se selecciona automáticamente la siguiente posición.



**INDICACIÓN:**  
La contraseña debe introducirse una segunda vez a modo de confirmación.

Confirmar reinicio con la tecla STOP

Salir con ↓

Confirmar con la tecla STOP

# Puesta en marcha

## Mensajes de error

El cuadro realiza una supervisión automática y, en algunos casos, es autorregenerable. Esto significa que detecta los errores (también aquellos que provienen de los accesorios conectados) y los muestra en la pantalla LCD.

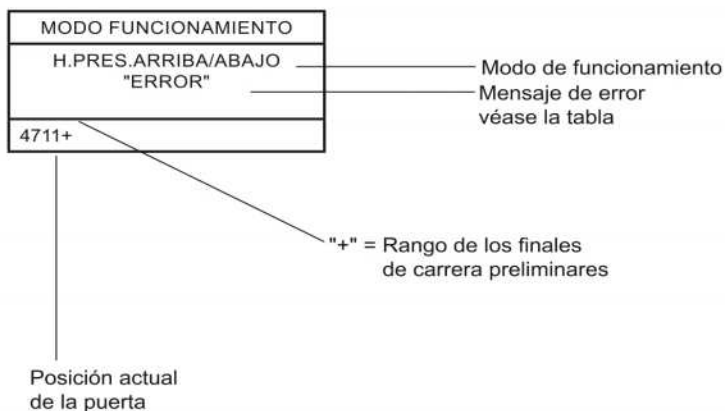
Dependiendo de la gravedad del error, la indicación se resetea automáticamente después de eliminar el error o deberá resetearse manualmente siguiendo instrucciones.

Todos los errores y eventos relacionados con la seguridad de la instalación se registran con la fecha y la hora. Es posible acceder a ellos en el menú de mantenimiento, en la opción "HISTORIAL EVENTOS".



### INDICACIÓN:

**Autorregenerable significa que el cuadro resetea automáticamente la indicación del error en cuanto este esté solucionado.**



\* Clases de error:

F = Error fatal  
S = Error grave  
D = Defecto  
E = Evento de seguridad

\*\* El evento se registra en el menú de mantenimiento (menú de parámetros)

	Mensaje de error	Clase de error*	Registro**	Autorregenerable
1	Circuito Seguridad Cadena de seguridad 1 activada	S	Sí	Sí
2	Seguridad Cables 2 Cadena de seguridad 2 activada	S	Sí	Sí
3	Error VF Error de comunicación en el variador	S	Sí	No
4	Encoder Error de comunicación con el encoder de valor absoluto	F	Sí	Sí
5	Termointerruptor VF (el VF ha indicado un recalentamiento)	S	Sí	Sí
6	Banda opt 1 activada	E / D	No	Sí
7	Banda opt 2 activada	E / D	No	Sí
8	BANDA CONT 1 ACTIV.	E / D	No	Sí
9	BANDA CONT 2 ACTIV.	E / D	No	Sí
10	Fotocélula 2 hilos activada	E / D	No	Sí
11	Fotocélula 4 hilos activada	E / D	No	Sí
12	Puerta demas. lenta Incrementos por segundo	S	Sí	Sí
13	Puerta demas. rapida Incrementos por segundo	S	Sí	Sí
14	Error en la configuración Error en los datos de configuración	F	Sí	No
15	Finales de carrera de seguridad Final carrera arriba o abajo sobrepasada	S	Sí	Sí
16	Probar motor Probar codificador rotatorio Pese a la orden de arranque del cuadro, no se produce ninguna variación de los valores del encoder	F	Sí	No

# Ajustes de fábrica

## Ajustes de fábrica:

Idioma:		Español
Fecha / hora		Sin cambios
Freno		Activo
Punto de freno arriba		20
Punto de freno abajo		20
Retardo del freno		0
Posiciones finales		La posición se mantiene
Final de carrera preliminar		La posición se mantiene
Final de carrera de seguridad		100 incrementos
Modo de funcionamiento		Impulso arriba / hombre presente abajo
Dispositivos de seguridad	Entrada seguridad testada/no testada	Desactivado
	Fotocélula de 2 hilos	Desactivada
	Banda óptica 1	Desactivada
	Banda óptica 2	Desactivada
	Regleta de contacto de seguridad 1	Desactivada
	Regleta de contacto de seguridad 2	Desactivada
Cierre automático		0 s (desactivado)
Relé 1		Freno
Relé 2		Inactivo
Relé 3		Inactivo
Apertura parcial		Pos. borrada
Perfil VF Apertura	Velocidad máx.	50 Hz
	Rampa de arranque (ms)	600 ms
	Rampa de parada (incr.)	400 incr.
Perfil VF Cierre	Velocidad máx.	50 Hz
	Rampa de arranque (ms)	600 ms
	Rampa de parada (incr.)	400 incr.
	Velocidad media	40 Hz
	Tiempo de inversión	50 ms
Punto de cambio 2,5 m		Pos. borrada
Cuadro de semáforo	Tiempo de preaviso de puerta ARRIBA	3 s
	Tiempo de apertura	20 s
	Tiempo de preaviso de puerta ABAJO	3 s
	Tiempo de liberación	5 s
Ciclos de puerta		Sin cambios
Historial de eventos		Sin cambios
Ajustes del motor	Giro del motor	Sin cambios
	Giro del encoder	Sin cambios
	Control del motor	Sin cambios
Intervalo de mantenimiento	Tiempo	12 meses
	Ciclos	10 000 cicl.
Tiempo de inversión		100 ms
Tipo de final de carrera		Sin cambios
Contraseña		0000



### INDICACIÓN:

Estos ajustes de fábrica solo son válidos para cuadros estándar. En cuadros personalizados puede haber variaciones. Véanse los ajustes de fábrica (menú 2520) Página 43.

## Radio (opcional)

Programación a partir de opción de menú 2560 y sigs.

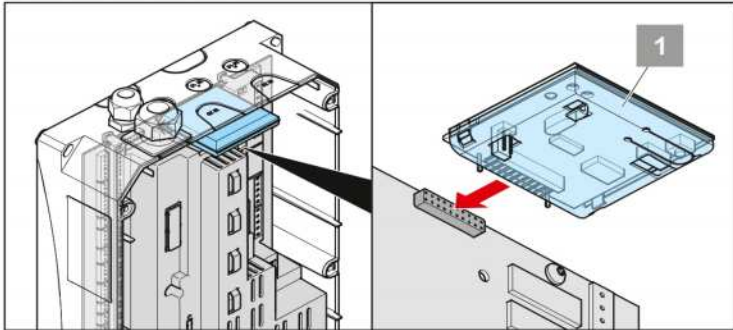
Si se utiliza el receptor de radio de 868,8 Mhz o de 434,42 Mhz, hay disponibles 4 canales de radio.

Cada canal de radio tiene una función preajustada que puede modificarse manualmente a través del menú de configuración de radio.



**¡INDICACIÓN!**

¡Véanse las instrucciones separadas del receptor de radio!



## Canales de radio

	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4
<b>Modo de radio 1</b>	Controlador de impulsos	Apertura parcial	ABRIR	CERRAR
<b>Modo de radio 2</b>	Controlador de impulsos	ABRIR	CERRAR	Relé
<b>Modo de radio 3</b>	ABRIR interior	ABRIR exterior	CERRAR	Relé
<b>Modo de radio 4</b>	ABRIR	Apertura parcial	CERRAR	Relé

# Accesorios

## Módulo de semáforo/controlador de tráfico en contrasentido (opcional)

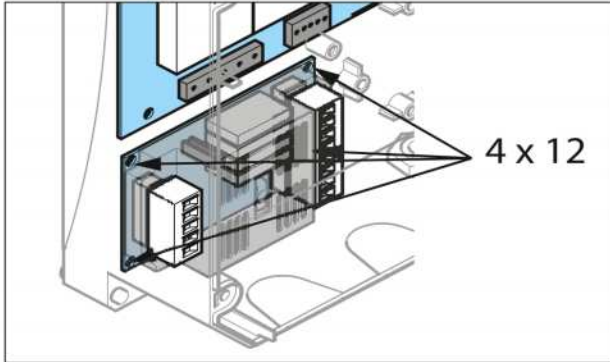
Programación a partir de opción de menú 2200 y sigs.

### Instalación mecánica



#### ATENCIÓN

Antes de trabajar en el cuadro, desenchufe siempre el conector de red o desconecte la tensión de red a través de un interruptor principal (asegurar contra una reconexión).



1. Abra la carcasa del cuadro.
2. Instale el módulo de semáforo con los 4 tornillos de 12 mm en la carcasa del cuadro.

### Instalación eléctrica



#### INDICACIÓN:

¡Los semáforos deben abastecerse con energía externa!



#### INDICACIÓN:

¡Los contactos de salida del módulo de semáforo son libres de potencial!

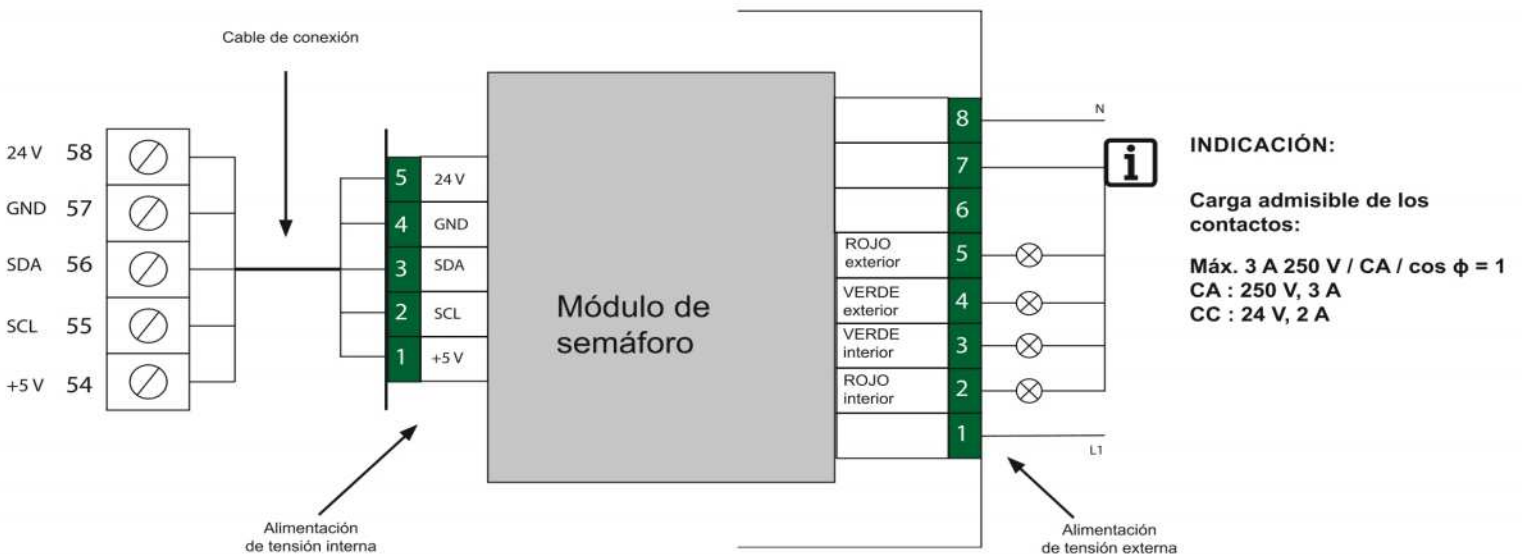


#### INDICACIÓN:

En caso de utilizar el módulo de semáforo (control de tráfico en contrasentido), la asignación de los pulsadores para la orden de ABRIR puerta es la siguiente:

Desde dentro: Pulsador internos en el cuadro o pulsador de impulsos externo

Desde el exterior: Pulsador externo del pulsador múltiple



# Accesorios

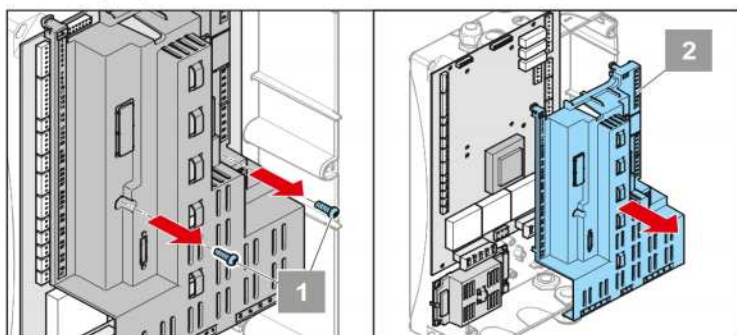
## Módulo de bucles de inducción (opcional)

### Datos técnicos:

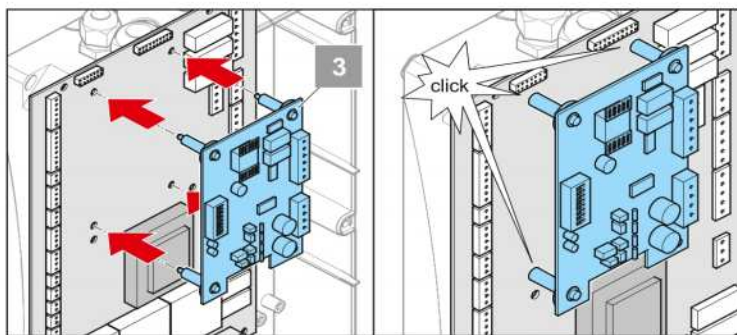
Consumo de potencia	1 VA
Tiempo de respuesta	200 ms
Inductancia del bucle	100 - 1000 $\mu$ H
Rango de frecuencia del bucle	20 hasta 120 KHz

**¡ATENCIÓN!**  
**Antes de trabajar en el cuadro, desenchufe siempre el conector de red o desconecte la tensión de red a través de un interruptor principal (asegurar contra una reconexión).**

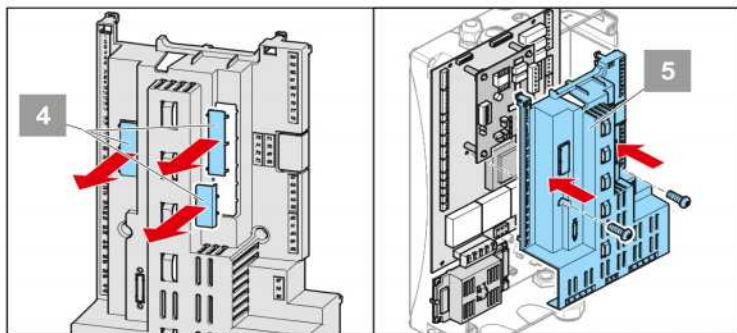
### Montaje posterior:



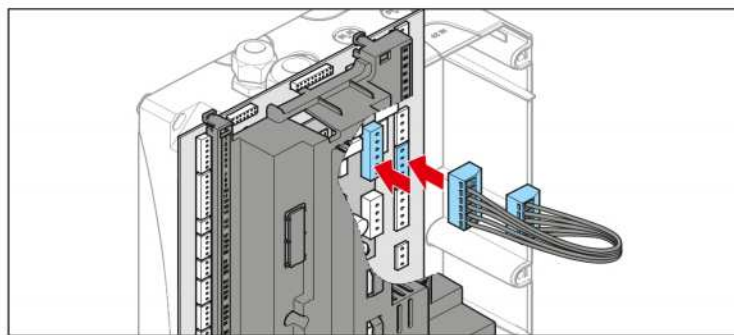
1. Desenrosque los tornillos.
2. Retire la cubierta.



3. Coloque el módulo de bucles de inducción.  
 ⇒ Los distanciadores encajan.



4. Rompa las zonas pretrqueladas de la cubierta para el área de fijación.
5. Vuelva a colocar la cubierta.



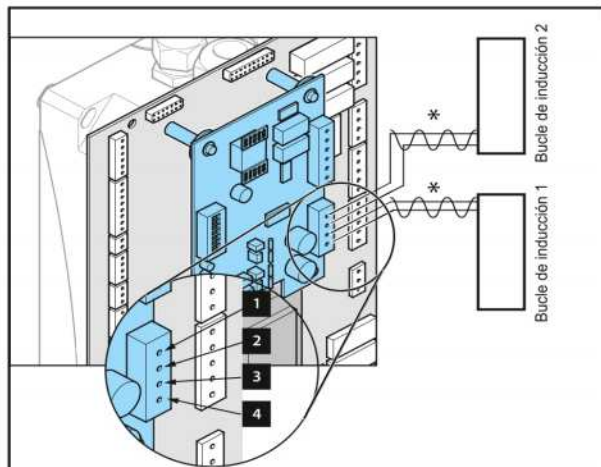
6. Establezca por medio del cable de conexión la conexión entre el cuadro y el módulo de bucles de inducción.

- ⇒ Borne enchufable (regleta de bornes superior) en el módulo de bucles de inducción.
- ⇒ Bornes enchufables: 59-63 en el cuadro.

**¡ATENCIÓN!**  
**¡No existe ningún aislamiento galvánico entre el bucle y la tensión de servicio!**

**INDICACIÓN:**  
**¡No tienda estos cables junto con los cables de fuerza en la misma canaleta para cables!**

### Conectar los bucles de inducción:



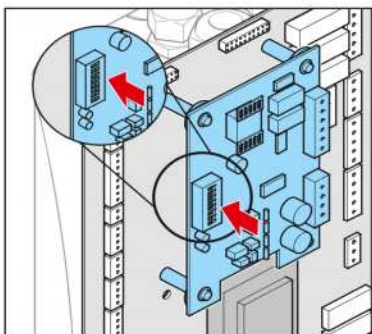
7. Conecte los bucles de inducción.  
 ⇒ Bornes 1 + 2 = Bucle de inducción 2  
 ⇒ Bornes 3 + 4 = Bucle de inducción 1

\*Torcer los cables (20 veces/metro de longitud de cable)



# Accesorios

## Interruptores DIP 1 + 2 (adaptación de frecuencia para bucle 1)



Interruptor 1	Interruptor 2	Frecuencia
OFF	OFF	Frecuencia básica f
ON	OFF	f - 10 %
OFF	ON	f - 15 %
ON	ON	f - 20 %

Con los interruptores 1 + 2 puede modificarse la frecuencia para el bucle 1 en 4 etapas. Esto evita una influencia recíproca de los bucles.

En caso de accionar el interruptor de frecuencia deberá volver a ajustarse el bucle 1 a través de la posición OFF/OFF.

## Interruptores DIP 3, 4, 5 y 6 (sensibilidad)

### Bucle 1

Interruptor 3	Interruptor 4	Sensibilidad
OFF	ON	baja (1)
ON	OFF	media (2)
ON	ON	alta (3)
OFF	OFF	Bucle desactivado

### Bucle 2

Interruptor 5	Interruptor 6	Sensibilidad
OFF	ON	baja (1)
ON	OFF	media (2)
ON	ON	alta (3)
OFF	OFF	Bucle desactivado

**i** INDICACIÓN:  
Ajuste recomendado: media

## Interruptor DIP 7 (detección de dirección)

Interruptor	Efecto
OFF	Funcionamiento normal: los estados de asignación de los bucles se emiten de forma independiente a través de los canales.
ON	Detección de dirección activada: la emisión de señales tiene lugar en función del orden de asignación.

Particularidades:

Si el bucle 1 se acciona cronológicamente antes que el bucle 2, la emisión de señales para el bucle 2 se bloquea hasta que ambos bucles vuelvan a estar libres.

Si el bucle 2 se acciona cronológicamente antes que el bucle 1, la emisión de señales para el bucle 1 se bloquea hasta que ambos bucles vuelvan a estar libres.

## Interruptor DIP 8 (aumento de la sensibilidad)

Interruptor	Efecto
OFF	Sensibilidad normal
ON	La sensibilidad de los bucles aumenta. Este modo de funcionamiento permite detectar de forma segura los vehículos con carrocería alta (camiones) en toda su longitud.

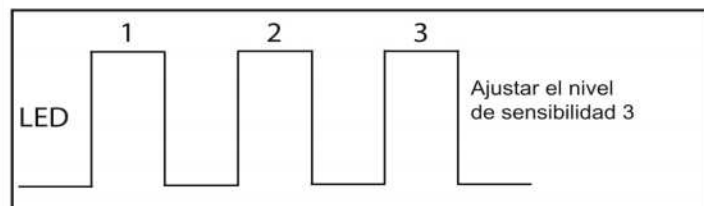
## Comprobación de la sensibilidad

A través de la indicación LED puede indicarse la sensibilidad recomendada.

**i** INDICACIÓN:  
Después de ejecutar el segundo paso, uno de los LED parpadea. Debe contarse la frecuencia del parpadeo. Con ayuda del valor determinado se ajusta manualmente la sensibilidad.

- Atraviese el bucle de inducción con un vehículo con carrocería alta, p. ej., con un camión.  
⇒ El módulo de bucles de inducción mide los valores generados por el vehículo.
- Sitúe los interruptores DIP 3 + 4 o 5 + 6 en la posición "OFF".  
⇒ El ajuste de sensibilidad recomendado se indica a través de la frecuencia de parpadeo del LED.

Por ejemplo:



## Medición de la frecuencia de bucle

A través de la indicación LED puede mostrarse la frecuencia de bucle.



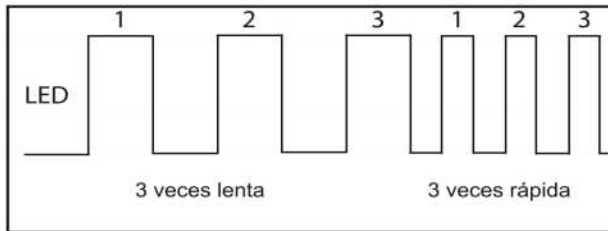
### INDICACIÓN:

Después de conmutar los interruptores DIP (interruptores de sensibilidad) de la posición OFF a la posición ON, el LED perteneciente al bucle parpadea.

Los siguientes factores son importantes para la medición de la frecuencia de bucle:

1. El número de parpadeos.
2. La frecuencia de parpadeos.

Con ayuda de los valores determinados puede calcularse la frecuencia de bucle.



Frecuencia de bucle = 33 KHz



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.  
*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

»CONTROLADOR PARA OPERADOR INDUSTRIAL INVERTER MARCA SOMMER  
MOD. 781V020.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.  
*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V06.20

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



www.adsver.com.mx