

RINO-I

ACCIONADOR INVERTER PARA PUERTAS CORREDERA
MANUAL DEL INSTALADOR

www.erreka-automation.com

Indicaciones generales de seguridad 4

Símbolos utilizados en este manual _____ 6
 Importancia de este manual _____ 6
 Uso previsto _____ 6
 Cualificación del instalador _____ 6
 Elementos de seguridad del automatismo _____ 7
 Otras observaciones _____ 7



Descripción del producto 8

Elementos de la instalación completa _____ 8
 Características del accionador _____ 9
 Ordenes de marcha y modos de funcionamiento _____ 11
 Comportamiento ante un obstáculo _____ 13
 Accionamiento manual _____ 14



Desembalaje y contenido 15

Desembalaje _____ 15
 Contenido _____ 15



Instalación 16

Herramientas y materiales _____ 16
 Condiciones y comprobaciones previas a la instalación _____ 16
 Instalación del accionador _____ 18
 Conexiones eléctricas _____ 21



Puesta en marcha y programación 29

Conexión a la red eléctrica _____ 29
 Display _____ 29
 Secuencia de programación _____ 31
 Comprobación de la fuerza del impacto _____ 36
 Comprobaciones finales _____ 36



Mantenimiento y diagnóstico de averías 37

Mantenimiento _____ 37
 Menú mantenimiento _____ 37
 Piezas de recambio _____ 38
 Diagnóstico de averías _____ 38



ADVERTENCIAS



El aparato puede ser utilizado por niños con edad de 8 años o mayores y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación adecuadas.

Los niños no deben jugar con el aparato.

La limpieza y mantenimiento del aparato no deben realizarlos los niños sin supervisión.

Se debe incorporar un medio de desconexión a la instalación fija, con una separación de contacto en todos los polos que provea una desconexión total bajo categoría III de sobretensión, de acuerdo con la reglamentación de instalación. Sus características específicas (intensidad nominal, tensión, etc.) deben ser las adecuadas a la instalación y a los elementos que se utilicen.

El aparato se fijará a su soporte tal como se describe en el apartado "Instalación" de este manual.

El nombre comercial del aparato se indica en la portada de este manual. La dirección completa del fabricante se indica en la contraportada de este manual.

La referencia del modelo o tipo del accionador se indican en el apartado "Características del accionador" de este manual.

El uso adecuado del aparato se indica en el apartado "Uso previsto". Cualquier uso distinto al descrito en el manual se considera indebido y está prohibido, ya que podría ocasionar daños personales y materiales.

La designación del accionador se indica en el apartado "Características del accionador" de este manual.

ADVERTENCIA: Instrucciones importantes de seguridad. Es importante para la seguridad de las personas seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones.

ADVERTENCIA: El accionador debe desconectarse de su fuente de potencia durante la limpieza, mantenimiento y cuando se reemplacen partes.

No permitir que los niños jueguen con el aparatos o sus controles, incluyendo controles remotos.

La explicación de los indicadores de modos se indica en el apartado "Ordenes de marcha y modos de funcionamiento" y "Display" de este manual.

Los detalles sobre la forma de utilizar cualquier dispositivo de liberación manual, o accionador reversible usado como un dispositivo de liberación manual se indican en el apartado "Accionamiento manual" de este manual.

Durante el funcionamiento de un interruptor de acción mantenida, asegurarse de que otras personas se mantienen alejadas.

El reajuste de los controles NO está previsto que lo realice el usuario, lo debe hacer un profesional cualificado.

Examinar frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signos de desgaste o deterioro de cables, resortes y del montaje. No utilizar el aparato si una reparación o ajuste son necesarios.

El nivel de presión sonora de emisión ponderado A del accionador es igual o menor que 70 dB(A): $LpA \leq 70\text{dB(A)}$.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: Instrucciones importantes de seguridad. Seguir todas las instrucciones porque una instalación incorrecta puede entrañar el riesgo de graves lesiones.

El peso de este aparato es inferior a 20kg y por lo tanto, no es necesario utilizar dispositivos de manipulación.

Los componentes de la instalación necesarios se indican en el apartado "Elementos de la instalación completa". Los detalles e instrucciones de todos los componentes están disponibles en la web www.erreka-automation.com.

Antes de instalar el accionador, verificar que la parte accionada está en buen estado mecánico, que está correctamente equilibrada y que se abre y se cierra correctamente.

Ninguna parte peligrosa del accionador está destinada a ser instalada a una altura por encima de 2,5m sobre el nivel del suelo u otro nivel de acceso.

El accionador no puede usarse con una parte accionada que incorpora una puerta peatonal a menos que el accionador solo pueda hacerse funcionar con la puerta peatonal en posición segura.

Excepto para puertas peatonales que se mueven horizontalmente, asegurarse de que es evitado el atrapamiento entre la parte accionada y las partes fijas circundantes debido al movimiento de apertura de la parte accionada.

Para puertas peatonales que se mueven horizontalmente, asegurarse de que es evitado el atrapamiento entre la parte accionada y las partes fijas circundantes debido al movimiento de la parte accionada. Esto puede conseguirse si la distancia aplicable no supera los 8mm. Sin embargo, se consideran suficientes las siguientes distancias para evitar atrapamientos para las partes del cuerpo identificadas:

- Para dedos, una distancia superior a 25mm
- Para pies, una distancia superior a 50mm
- Para cabezas, una distancia superior a 300mm
- Para cuerpo completo, una distancia superior a 500mm

Si estas distancias no pueden conseguirse, se necesita protección.

Los detalles para la instalación del accionador se indican en el capítulo "Instalación" de este manual. Si instala bordes deformables o dispositivos de protección no suministrados con este aparato, consulte las instrucciones de dichos componentes.

El miembro actuador de un interruptor de acción mantenida ha de estar colocado a la vista directa de la parte accionada, pero alejado de las partes móviles. Salvo si funciona con una llave, ha de estar instalado a una altura mínima de 1,5 m y no ser accesible al público.

Los detalles sobre la forma de regular los controles se indican en el apartado "Puesta en marcha y programación" de este manual.

Después de la instalación, asegurarse de que el mecanismo está correctamente regulado y que el sistema de protección y cualquier dispositivo de liberación manual funcionan correctamente.

Fijar de forma permanente la etiqueta concerniente al dispositivo de liberación manual adyacente a su miembro adecuado.

La lista de todos los componentes incluidos en el accionador se indica en el apartado "Desembalaje y contenido" de este manual.

La especificación del tipo de puerta, portón, puerta de garaje o una ventana para que el accionador esté destinado, tamaño y masa de la parte accionada o masa de la parte accionada y par requerido se indica en el apartado "Características del accionador". La posición o posiciones en las que el accionador puede instalarse se indica en el apartado "Instalación" de este manual.

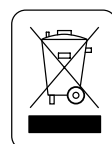


ADVERTENCIAS PARA EL DESGUACE

Cuando este producto llegue al final de su vida útil, debe ser desmantelado por personal cualificado.

Este producto está compuesto por materiales diversos, algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Es necesario informarse sobre los sistemas de reciclado y eliminación previstos por las normas locales vigentes.

Algunas partes de este producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que si se liberan al medio ambiente, podrían dañar el mismo y la salud humana.



Esta prohibido eliminar este aparato junto con los desechos domésticos. Realice una recogida selectiva según las normas locales.

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.

ⓘ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

ⓘ Procedimientos o secuencias de trabajo.

📖 Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

ⓘ Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ Antes de realizar la instalación, lea atentamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.

ⓘ Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

📖 Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo corredera.

⚠ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

⚠ Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.

⚠ Es responsabilidad del instalador realizar la instalación conforme al uso previsto para la misma.

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:

- Debe tener conocimiento de las prescripciones generales y especiales de seguridad y prevención de accidentes.
- Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.
- Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas, reglas y prescripciones aplicables y pertinentes, así como reconocer los peligros que puede causar la electricidad.

⚠ La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1, EN 12635, EN 12445 y EN 12453.

⚠ ATENCIÓN: Según la legislación europea, la instalación de un mecanismo automatizado debe respetar las normas armonizadas previstas por la Directiva de Máquinas vigente, que permiten declarar la presunción de conformidad de la instalación. Las operaciones de conexión a la red eléctrica, prueba, puesta en servicio y mantenimiento del producto deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente.

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

☞ La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes ERREKA.

⚠ **El funcionamiento correcto y seguro de la instalación es responsabilidad del instalador.**

⚠ **Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.**

⚠ **Se recomienda instalar elementos de seguridad.**

ℹ Para más información, vea "Fig. 1 Elementos de la instalación completa" en la página 8.

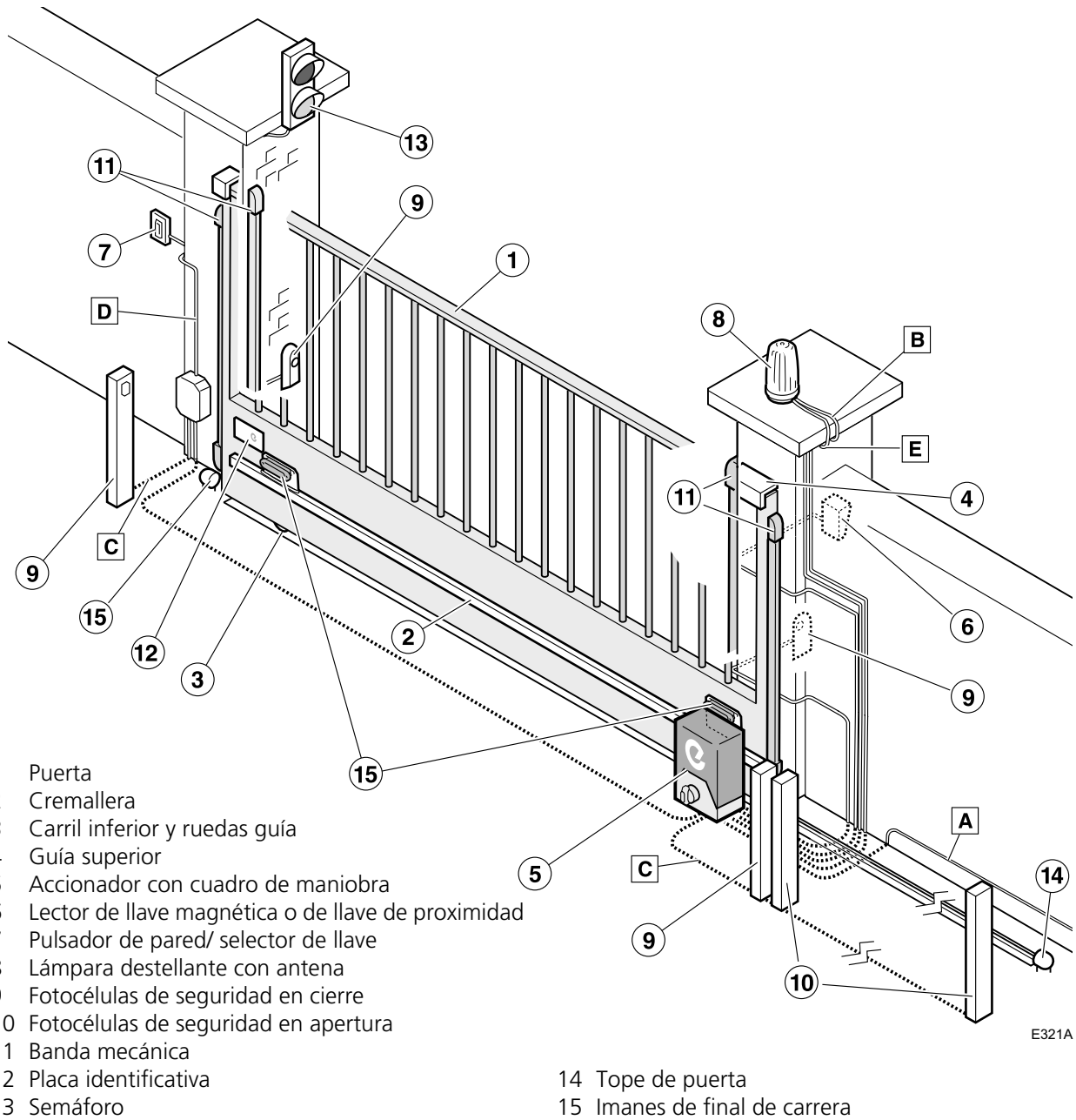


6 OTRAS OBSERVACIONES

- **ATENCIÓN:** Para evitar conexiones y desconexiones inesperadas, el aparato no debe alimentarse mediante un dispositivo de maniobra externo, como un temporizador, ni debe conectarse a un circuito que regularmente se conecte y desconecte de la alimentación.
- Antes de utilizar la instalación, es imprescindible llevar a cabo las operaciones de puesta en servicio especificadas en los apartados "Comprobación de la fuerza del impacto" en la página 36 y "Comprobaciones finales" en la página 36.

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad ante daños a personas, animales, cosas o al patrimonio, derivados del incumplimiento de las instrucciones de montaje. En estos casos, la garantía por defectos de material queda sin efecto.
- El embalaje se debe desechar respetando la normativa local.
- No poner en funcionamiento el sistema cuando en sus proximidades se estén realizando tareas en la automatización, ya que para realizar estas tareas es necesario desconectar la fuente de alimentación previamente a la realización de las mismas.
- ☞ Advertencias para la instalación: vea "Condiciones y comprobaciones previas a la instalación" en la página 16.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA



E321A

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélulas (Tx / Rx)	2x0,5mm ² / 4x0,5mm ²	30m
D: Pulsador/ llave de pared	2x0,5mm ²	50m
E: Antena	Cable coaxial 50Ω (RG-58/U)	5m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

▲ El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (9) y (10) y bandas de seguridad (11).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	RIS1000EIC	RIS1000EICM
Alimentación (V/Hz)	230/50-60	125/50-60
Carga máxima motor (W)	500	
Carga máxima accesorios (VDC/A)	12 / 0,315	
Tensión / Intensidad máxima luz de señalización destellante (V/A)	libre / 5	
Tensión / Intensidad máxima luz cortesía garaje (V/A)	libre / 5	
Regulación Tiempo Espera (s)	3 - 240	
Regulación Tiempo Cortesía (s)	3 - 240	
Condensador (µF)	NO	
Grado de protección (IP)	44	
Par máximo (Nm)	27	
Velocidad (m/min)	9,1 - 18,2	
Bloqueo	Si	
Temperatura de servicio (°C)	-20/ +60	
Factor de servicio S3 (%)	50	
Peso (kg)	14,5	
Máx. peso puerta (kg)	1000	

Los accionadores RINO-I están contruidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas correderas.

Este accionador, con cuadro de maniobra incorporado, dispone de función de paro suave programable que reduce la velocidad al final de las maniobras de apertura y cierre, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

Este accionador permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453 sin necesidad de elementos periféricos.



Características generales

- Cuadro con tecnología INVERTER
- Alimentación (con toma de tierra):
RIS1000EIC: 230Vac/ 50-60Hz
RIS1000EICM: 125Vac/ 50-60Hz
- Control de recorrido mediante encoder
- Fuerza máxima regulable
- Velocidad regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélulas)
- Bornas para banda de seguridad (mecánica o resistiva)
- Bornas para pulsador parada de emergencia (STOP)
- Conector para receptor enchufable
- Conector para tarjeta de semáforo (AEPS1-001)
- Borna de 12VDC para conexión de periféricos
- Autotesteo de fotocélulas

Características reseñables

Autotesteo de fotocélulas (programable)

Antes de comenzar cada maniobra, el cuadro testea las fotocélulas. En caso de detectar fallo, la maniobra no se realiza.

Luz de garaje (programable)

El tiempo de la luz de garaje puede programarse entre 3 y 240 segundos. El tiempo empieza a contar cuando comienza la maniobra.

Lámpara destellante (salida sin tensión)

Durante las maniobras de apertura y cierre, la lámpara permanece iluminada.

Al finalizar la maniobra, la lámpara se apaga. Si la maniobra se ve interrumpida en un punto intermedio, la lámpara se apaga.

Función preaviso de maniobra (programable)

Esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

Semáforo

Puede conectarse un semáforo si previamente se instala la tarjeta AEPS1-001. Mediante luces de color, el semáforo indica la conveniencia o no de atravesar la puerta.

- Apagado: puerta cerrada
- Luz verde: puerta abierta, paso libre
- Luz roja: puerta en movimiento, paso prohibido
- Luz verde intermitente: puerta abierta a punto de cerrarse (en modo automático)

Función paro suave (programable)

Función que reduce la velocidad del motor al final de la maniobra de cierre y apertura.

Pulsador STOP (parada de emergencia)

Este cuadro de maniobra permite instalar un pulsador de parada de emergencia (STOP). Este pulsador es del tipo NC (normalmente cerrado). La apertura de dicho contacto produce una parada inmediata de la puerta.

Reset (r5)

Reset es la búsqueda de la posición de puerta cerrada a velocidad lenta. El display muestra r5.

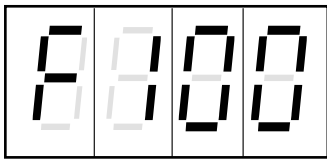
El accionador realiza un reset en los siguientes casos:

- Cuando retorna la alimentación eléctrica tras un corte, y se activa algún dispositivo de marcha
- Cuando se desbloquea el accionador para funcionamiento manual y se bloquea de nuevo
- Cuando la puerta colisiona con un obstáculo tres veces seguidas



3 ORDENES DE MARCHA Y MODOS DE FUNCIONAMIENTO

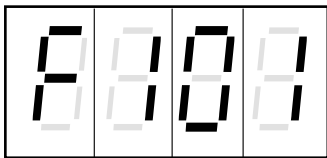
Sólo mediante emisor de radio (F 100)



Con F 100 seleccionado, las ordenes de marcha sólo pueden enviarse mediante emisor de radio (los pulsadores ST1 y ST2 quedan inactivos).

El canal 1 se utiliza para apertura y cierre total, y el canal 2 se utiliza para apertura y cierre peatonal.

ST1 maniobra total, ST2 maniobra peatonal (F 101)

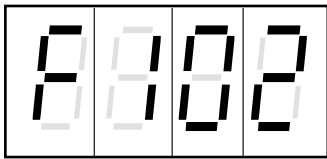


Con F 101 seleccionado, el pulsador ST1 realiza la apertura y el cierre total y el pulsador ST2 realiza la apertura y el cierre peatonal.

Mediante emisor de radio el canal 1 se utiliza para apertura y cierre total, y el canal 2 se utiliza para apertura y cierre peatonal.



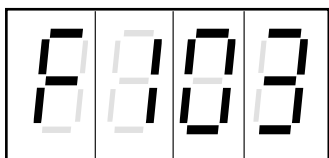
ST1 apertura total, ST2 cierre total (F 102)



Con F 102 seleccionado, el pulsador ST1 realiza la apertura total y el pulsador ST2 realiza el cierre total.

Mediante emisor de radio el canal 1 se utiliza para apertura total, y el canal 2 se utiliza para cierre total.

Modo hombre presente (F 103)

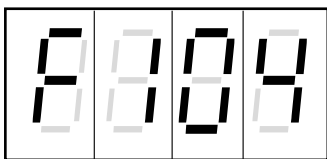


Apertura: se realiza accionando de forma continuada el dispositivo de marcha ST1 (llave magnética, selector de llave, pulsador, etc). En este caso, no es posible emplear emisor de radio.

Espera: la puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el dispositivo de marcha.

Cierre: se realiza accionando de forma continuada el dispositivo de marcha ST2 (llave magnética, selector de llave, pulsador, etc). En este caso, no es posible emplear emisor de radio.

Modo hombre presente en cierre (F 104)

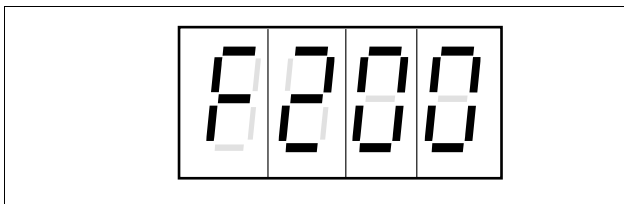


Apertura: se inicia accionando brevemente el dispositivo de marcha ST1 (llave magnética, selector de llave, pulsador, etc). Mediante emisor de radio el canal 1 se utiliza para apertura total.

Espera: la puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el dispositivo de marcha.

Cierre: se realiza accionando de forma continuada el dispositivo de marcha ST2 (llave magnética, selector de llave, pulsador, etc). En este caso, no es posible emplear emisor de radio.

Modo semi-automático (F200)



Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (llave magnética, selector de llave, emisor, etc, según la configuración F 100, F 101, F 102, F 103, F 104).

- **Apertura comunitaria (R901):** durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las órdenes de marcha (la puerta no puede detenerse mediante los dispositivos de marcha).
- **Apertura con paro alternativo (R902):** si durante la apertura se envía una orden de marcha, la puerta se detiene. Para cerrarla, es necesario enviar una orden de marcha.

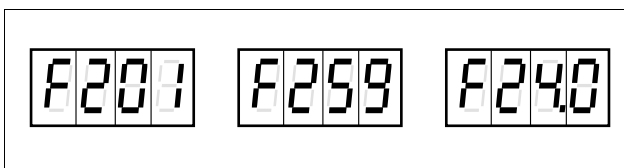
☞ Si se selecciona F200, R903 pasa a ser R902.

Espera: la puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el dispositivo de marcha.

Cierre: se inicia la maniobra de cierre al accionar el dispositivo de marcha, según la configuración F 100, F 101, F 102, F 103, F 104.

ℹ Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene (F 100, F 101, F 102, F 103, F 104), invierte el sentido de la marcha y se abre completamente (F 100, F 101, F 102, F 104).

Modo automático (F2XX)



Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (llave magnética, selector de llave, emisor, etc, según la configuración F 100, F 101, F 102).

- **Apertura comunitaria (R901):** durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las órdenes de marcha (la puerta no puede detenerse mediante los dispositivos de marcha).
- **Apertura con paro alternativo (R902):** si durante la apertura se envía una orden de marcha, la puerta se detiene. Para cerrarla, es necesario enviar una orden de marcha.
- **Apertura con paro alternativo y cierre automático (R903):** si durante la apertura se envía una orden de marcha, la puerta se detiene y permanece abierta el tiempo programado. Si durante la espera se envía una orden de marcha, el tiempo de espera se reinicia.

Espera: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado (excepto con la opción R902, que permanece abierta hasta recibir una orden de marcha). El tiempo programado es el que indican los dos últimos dígitos (F201 indica 01 segundo de espera, F259 indica 59 segundos, F240 indica 4 minutos, que es el máximo). El efecto que produce activar el dispositivo de marcha o las fotocélulas durante la espera, depende de los parámetros R8 y R7 respectivamente.

Cierre: al finalizar el tiempo de espera se inicia la maniobra de cierre.

ℹ Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene, invierte el sentido de la marcha y se abre completamente (F 100, F 101, F 102).

4 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de tres formas diferentes:

A- Detección por fotocélula

Dispositivo de seguridad en apertura (SG.A)

Durante la apertura: si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta invierte la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra **PARC**.

Durante el cierre: si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en apertura (SG.A), la puerta continúa cerrándose.

Dispositivo de seguridad en cierre (SG.C)

Durante la apertura: si durante la apertura se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta continúa abriéndose.

Durante el cierre: si durante el cierre se activa el dispositivo de seguridad en cierre (SG.C), la puerta invierte la marcha y se abre completamente. El display muestra **OPCS**.

B- Detección por banda mecánica o resistiva (parámetro [9])

Durante la apertura

Si durante la apertura se activa la banda de seguridad, el display indica **OPCS**, la puerta se detiene y retrocede ligeramente, y se queda en espera de recibir una orden de marcha.

Durante el cierre

Si durante el cierre se activa la banda de seguridad, el display indica **CLCS**, la puerta invierte la marcha y se abre completamente.

C- Detección directa (seguridad incorporada)

Durante la apertura

Si durante la apertura la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte el sentido de la marcha y cierra ligeramente. La puerta queda en espera hasta recibir una orden de marcha y el display muestra **PARF** o **PRE**. Accionando el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

Durante el cierre

Si durante el cierre la puerta colisiona con un obstáculo, la puerta invierte la marcha y se abre completamente. El display muestra **OPPF** o **OPPE**.

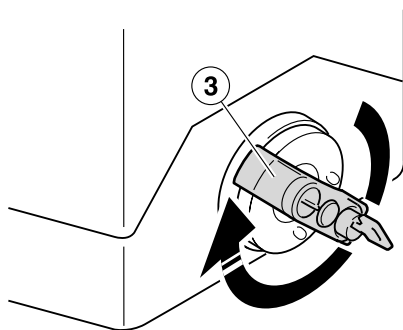
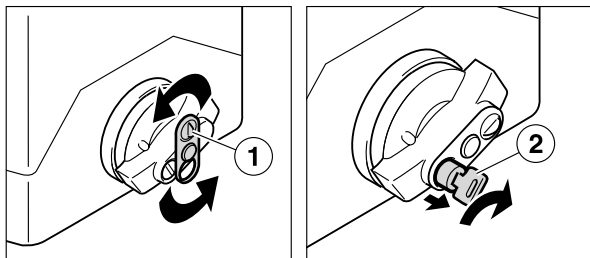


5 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

Desbloqueo para accionamiento manual

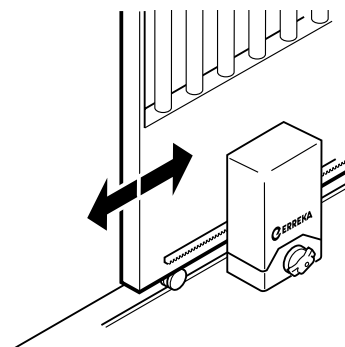
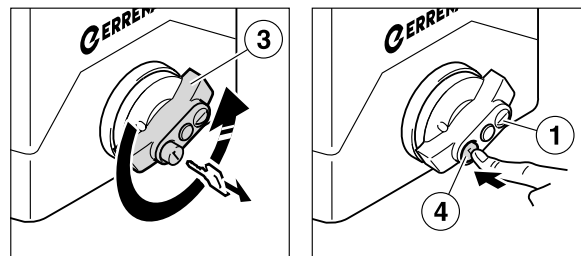
- 1 Gire la tapa (1) 180° para destapar el bombillo.
- 2 Introduzca la llave (2) y gírela en sentido horario sin forzarla.
 - ☞ El bombillo saldrá algunos milímetros empujado por un resorte.
- 3 Gire la maneta (3) en sentido horario 270° hasta el tope, sin forzarla al llegar al tope.
 - ☞ Ahora es posible accionar la puerta manualmente.



D95I

Bloqueo para accionamiento motorizado

- 1 Gire la maneta (3) en sentido antihorario 270° hasta el tope, sin forzarla al llegar al tope. Gire la llave en sentido antihorario y extraícala.
- 2 Empuje el bombillo (4) hacia adentro y gire la tapa (1) para cubrirlo.
- 3 Mueva la puerta manualmente hasta que se bloquee el accionador.



D95L

1 DESEMBALAJE

1 Abra el paquete y extraiga el contenido del interior.

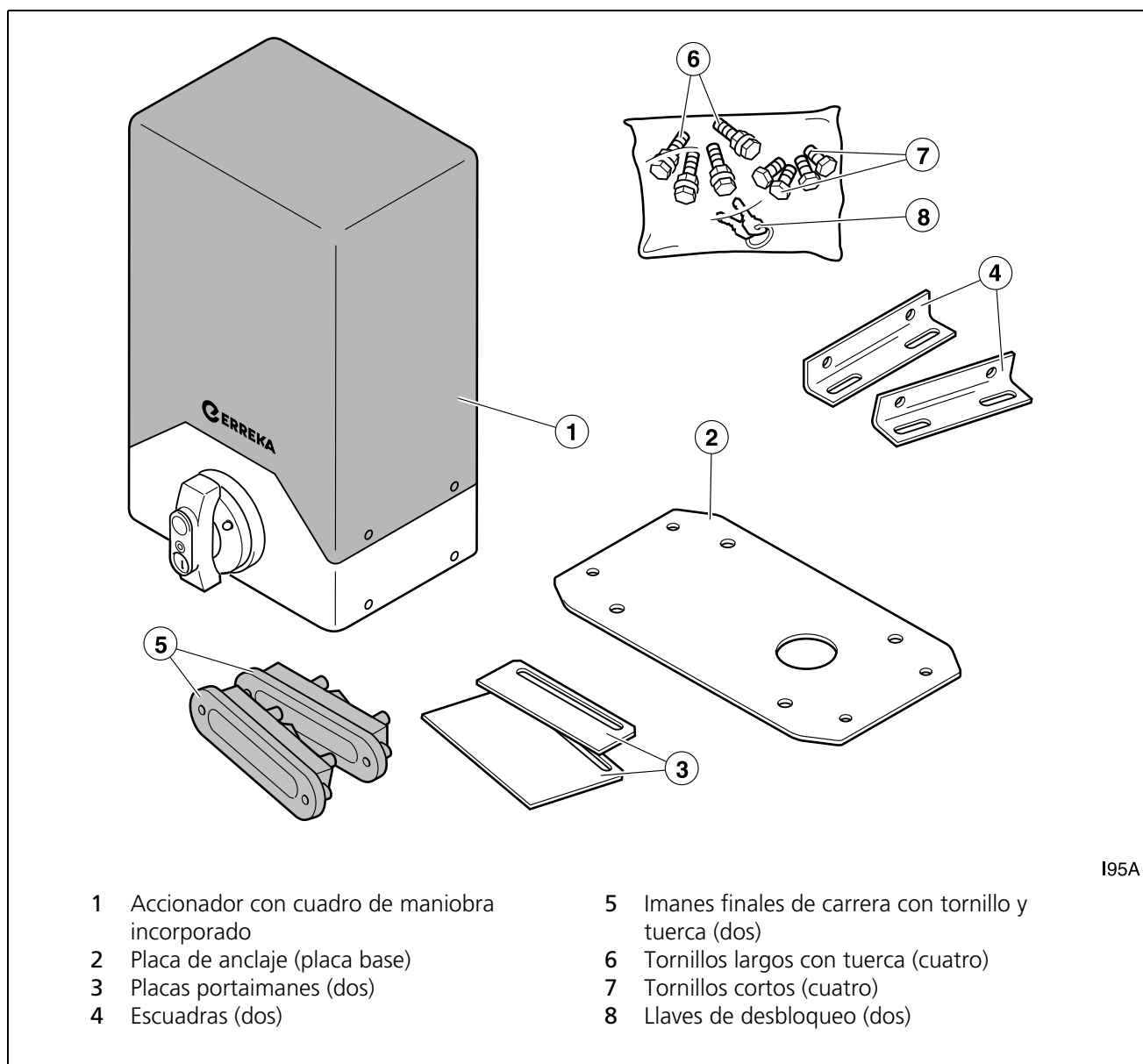
♻️ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠️ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**

2 Compruebe el contenido del paquete (vea figura siguiente).

🔍 Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

2 CONTENIDO



1 Accionador con cuadro de maniobra incorporado

2 Placa de anclaje (placa base)

3 Placas portaimanes (dos)

4 Escuadras (dos)

5 Imanes finales de carrera con tornillo y tuerca (dos)

6 Tornillos largos con tuerca (cuatro)

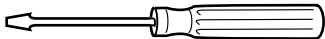
7 Tornillos cortos (cuatro)

8 Llaves de desbloqueo (dos)

I95A

Fig. 2 Contenido

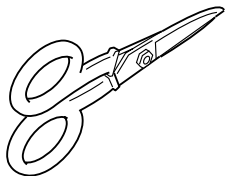
1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



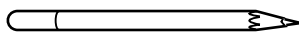
Juego de destornilladores



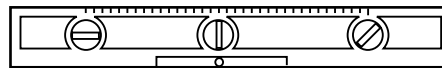
Llaves fijas 13mm



Tijeras de electricista



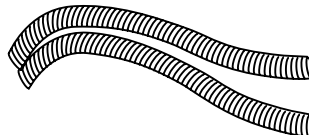
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Conductos para cables eléctricos soterrados

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Condiciones iniciales de la puerta

⚠ **Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del accionador (ver características técnicas del accionador).**

⚠ **Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, instale un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.**

🔧 Se recomienda la instalación de topes de cierre y de apertura para evitar que, por inercia, la puerta se pueda salir del campo de acción de los finales de carrera.

🔧 La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:

- Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo.
- No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.

⚠ **No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.**

Condiciones iniciales de la instalación

⚠ **Es necesario disponer de una toma de corriente de 230Vac / 50-60Hz (RIS1000EIC) o de 125Vac / 50-60Hz (RIS1000EICM) con toma de tierra.**

Idoneidad de los dispositivos

Antes de comenzar la instalación:

- Compruebe que el material a utilizar esté en perfectas condiciones y sea apto para el uso.
- Asegúrese de que dispone de todos los dispositivos necesarios para garantizar la seguridad y el buen funcionamiento de la instalación.
- Verifique que todos los dispositivos que va a instalar son adecuados para la instalación que va a realizar. Tenga en cuenta especialmente los límites de uso, consultando las "Características Técnicas" de todos los dispositivos que instale. Emplee solo dispositivos adecuados.

- No modifique ninguna pieza de la automatización si no está previsto en este manual. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por daños originados por productos modificados arbitrariamente.
- Evite que los dispositivos queden sumergidos en agua u otros líquidos. Si entrase agua en su interior, desconecte la alimentación eléctrica y contacte con el Servicio Técnico.
- No coloque los dispositivos cerca de fuentes de calor ni los exponga a llamas. Evite que sufran caídas y aplastamientos.

Análisis de los riesgos

- Analice los posibles riesgos de la instalación, teniendo en cuenta los requisitos esenciales de seguridad previstos en la Directiva de Máquinas y en las normas aplicables, e indique las soluciones aportadas.
 - Establezca los ensayos previstos según los riesgos presentes y compruebe que se respetan las leyes, normas y reglamentos previstos, en especial los requisitos de la norma EN 12445 que establece los métodos de ensayo.
- ✎ El análisis de riesgos es uno de los documentos que forman el expediente técnico de la automatización y debe ser cumplimentado por un instalador profesional.

Condiciones ambientales

- ▲ Asegúrese de que el lugar de fijación tiene firmeza suficiente para soportar el esfuerzo del aparato.
- ▲ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.
- ▲ Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.

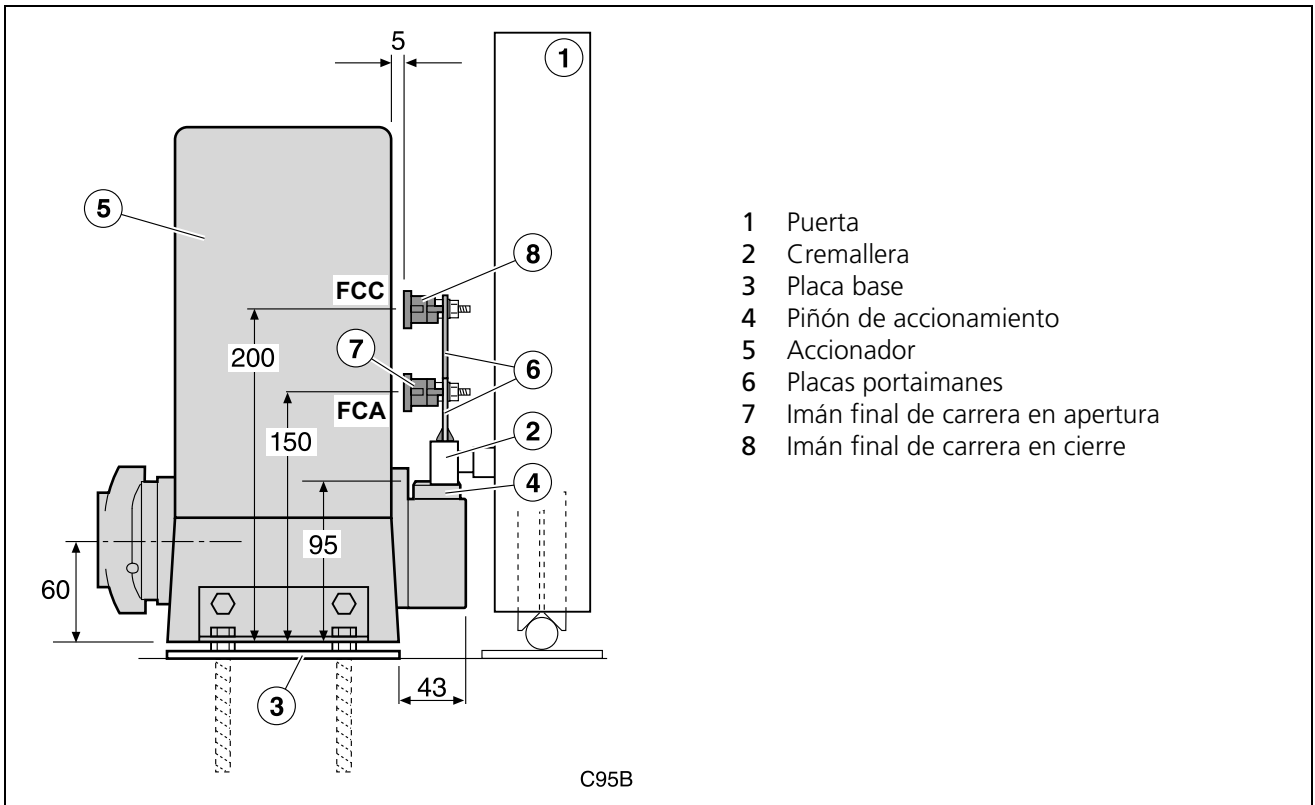
Instalación eléctrica de alimentación

- ▲ Asegúrese de que la toma de corriente y instalación de alimentación cumple los siguientes requisitos:
 - La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra.
 - La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.
 - La instalación debe disponer de toma de tierra.
 - La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.
 - Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.
 - La toma de corriente debe estar a una altura suficiente para evitar que los niños la manipulen.
 - La instalación debe disponer de un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III.
- ▲ Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.



3 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

Cotas y posiciones de montaje

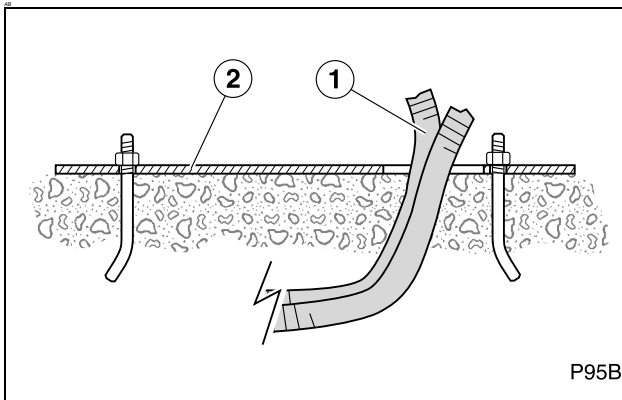


- 1 Puerta
- 2 Cremallera
- 3 Placa base
- 4 Piñón de accionamiento
- 5 Accionador
- 6 Placas portaimanes
- 7 Imán final de carrera en apertura
- 8 Imán final de carrera en cierre



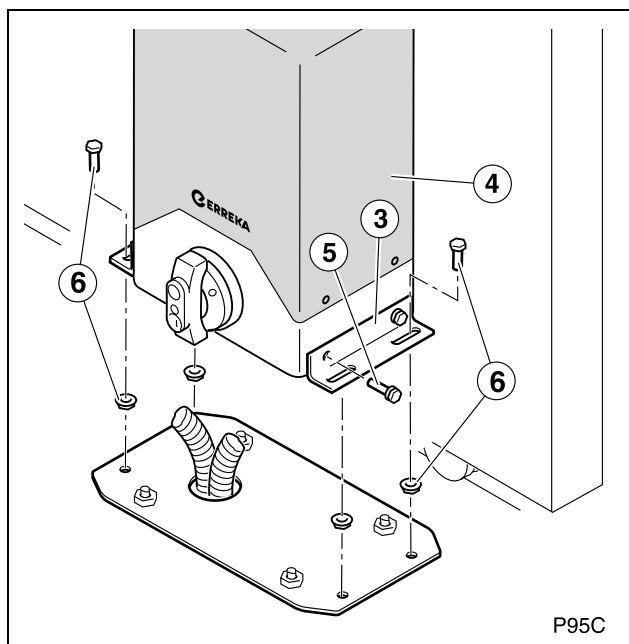
! Procedimiento

Fijar la placa base al suelo



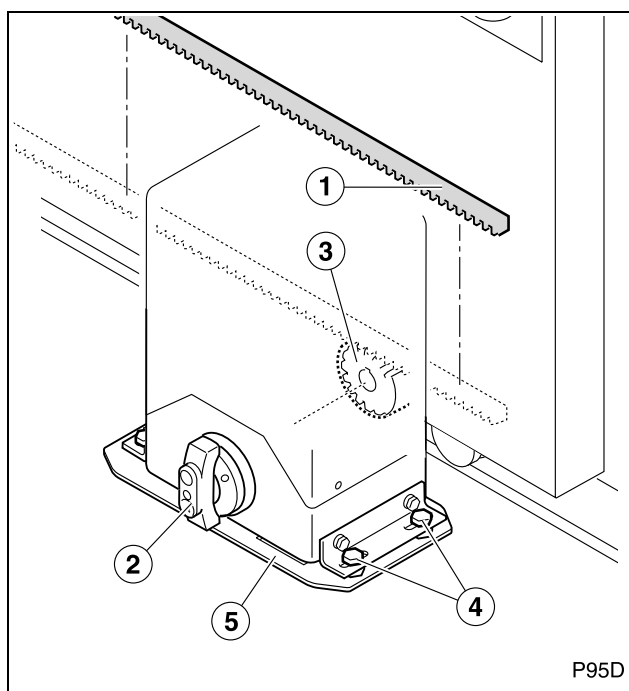
- 1 Coloque los conductos (1) para la instalación eléctrica.
- 2 Fije la placa base (2) al suelo teniendo en cuenta las cotas de montaje.
 - Introduzca los pernos de anclaje en la solera cuando el hormigón esté aún fresco.
- 3 Nivele la placa base (2).

Colocar el accionador



- 1 Fije las escuadras (3) al accionador (4) mediante los tornillos suministrados (5).
- 2 Fije el conjunto del accionador-escuadras a la placa base mediante los tornillos y tuercas (6).
 - ☞ Regule la altura del accionador mediante las tuercas (6).
 - ☞ Las escuadras disponen de unas ranuras que permiten ajustar la distancia del accionador a la puerta una vez colocada la placa base.

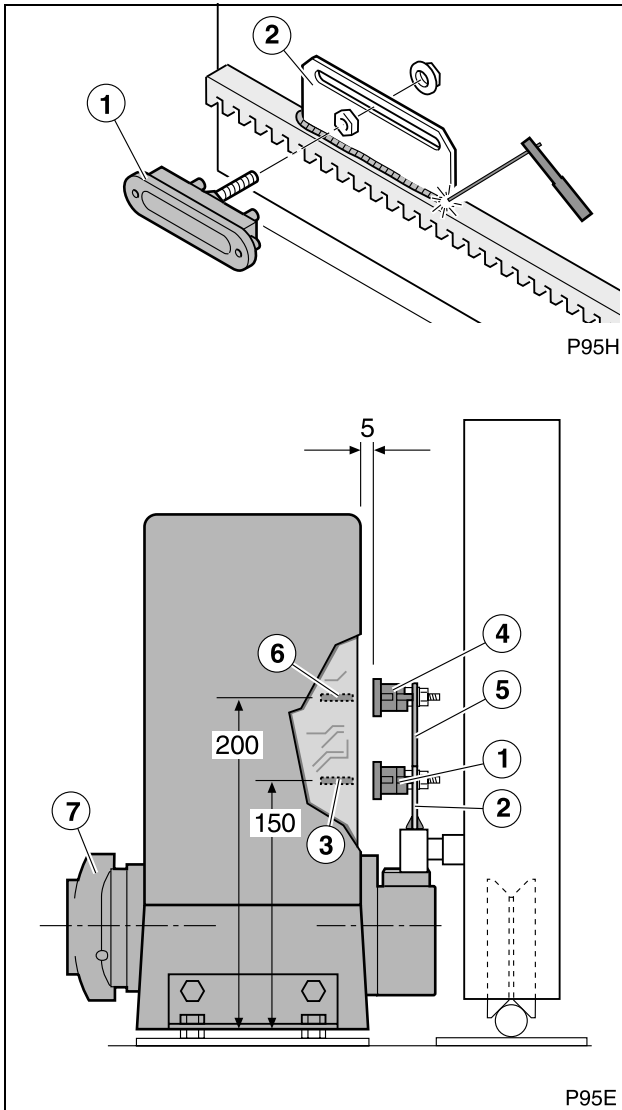
Colocar la cremallera y fijar el accionador



- 1 Fije definitivamente el conjunto mediante los tornillos y las tuercas (4) a la placa base (5).
- 2 Coloque la cremallera (1) sobre la puerta y fijela provisionalmente.
 - ☞ Consulte las instrucciones de la cremallera.
- 3 Desbloquee el accionador mediante la maneta (2).
- 4 Desplace manualmente la puerta en todo su recorrido para comprobar que el piñón (3) se desplace correctamente sobre la cremallera.
 - ⚠ Debe existir un ligero juego (aproximadamente 1-2 mm) entre los dientes del piñón y de la cremallera.
- 5 Fije la cremallera definitivamente.



Montar los finales de carrera magnéticos



- 1 Desplace la puerta manualmente hasta la posición de apertura, y coloque el imán de apertura (1), con su respectiva placa portaimanes (2).
 - ☛ En la posición de puerta abierta el imán (1) debe quedar enfrente al final de carrera magnético (reed) de apertura (3).
 - ☛ La distancia entre los imanes y la carcasa del accionador debe ser 5 mm como máximo.

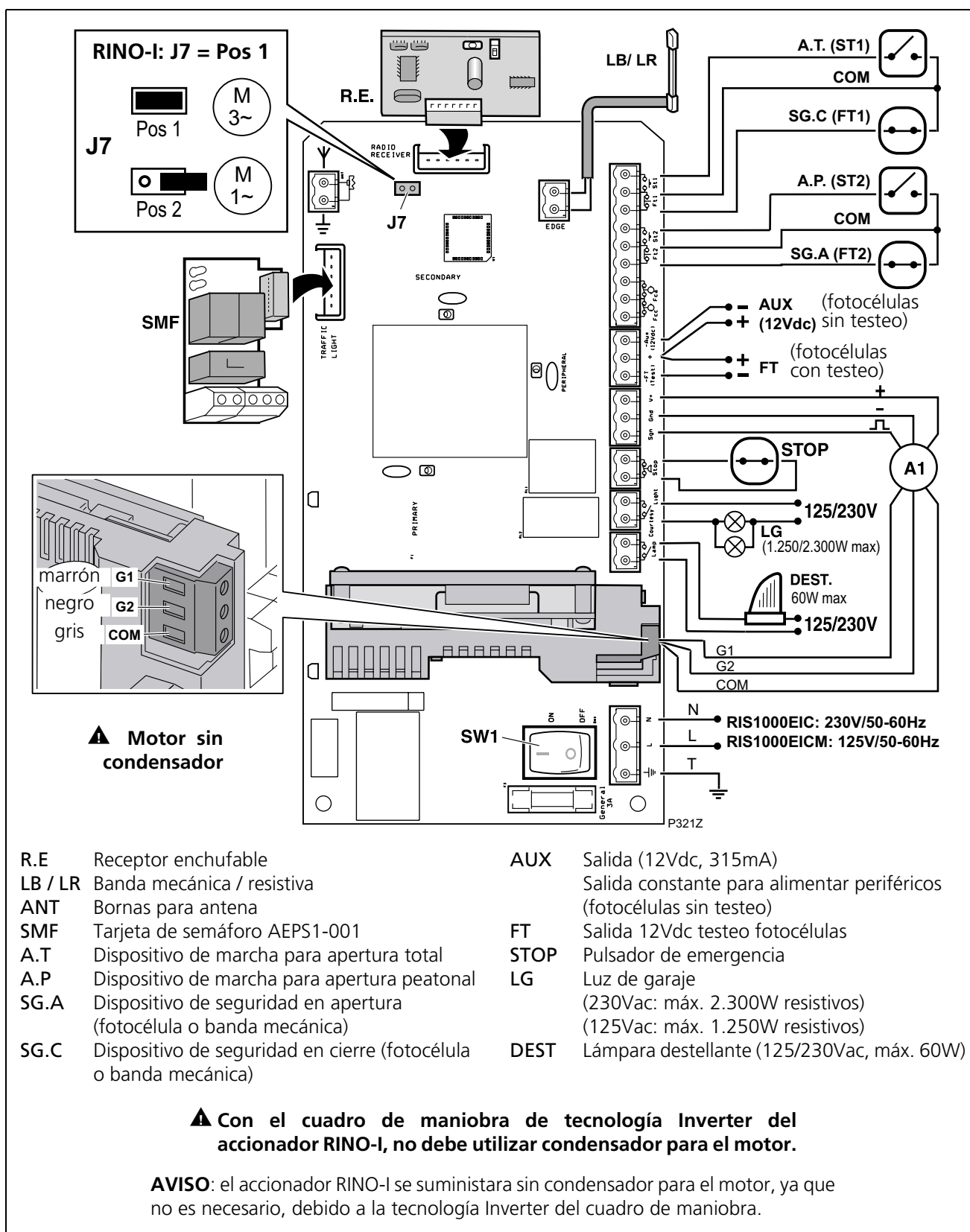
- 2 Desplace la puerta manualmente hasta la posición de cierre, y coloque el imán de cierre (4), con su respectiva placa portaimanes (5).
 - ☛ En la posición de puerta cerrada el imán (4) debe quedar enfrente al final de carrera magnético (reed) de cierre (6).
 - ☛ La distancia entre los imanes y la carcasa del accionador debe ser 5 mm como máximo.

- 3 Bloquee el accionador mediante la maneta (7).

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

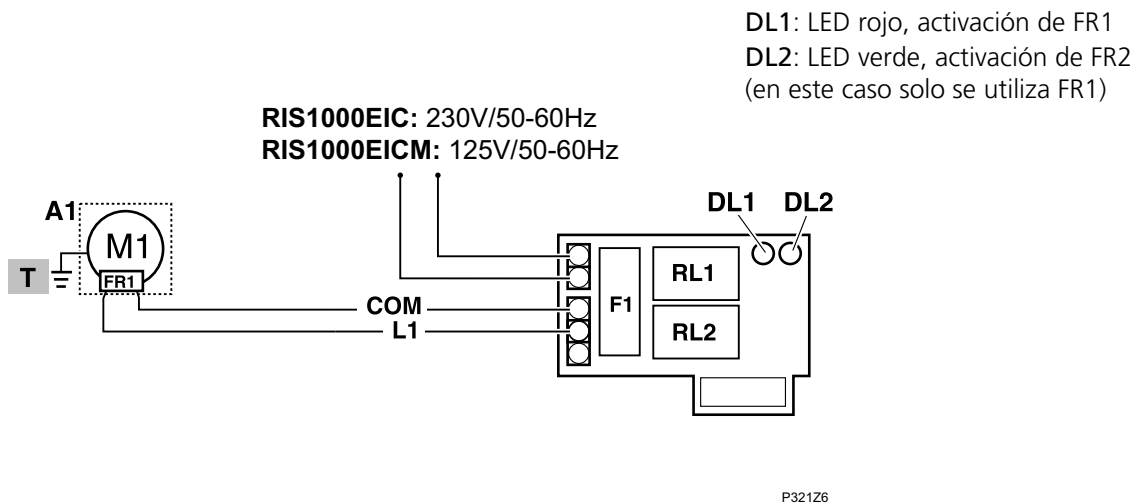
- ▲ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.
- ▲ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.
- ▲ Consulte las instrucciones del fabricante de todos los elementos que instale.

! Conexionado general



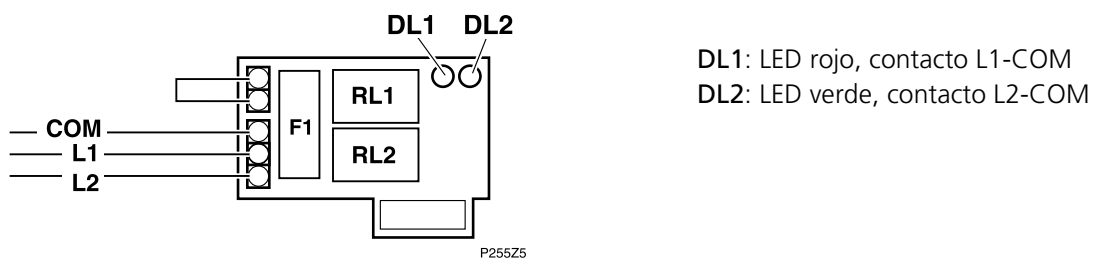
Conexión de frenos (tarjeta EPS1 con parámetro $Rb01$)

- Si su accionador dispone de freno para conectar de forma independiente, debe utilizar la tarjeta EPS1 como muestra este esquema, y seleccionar el parámetro $Rb01$.

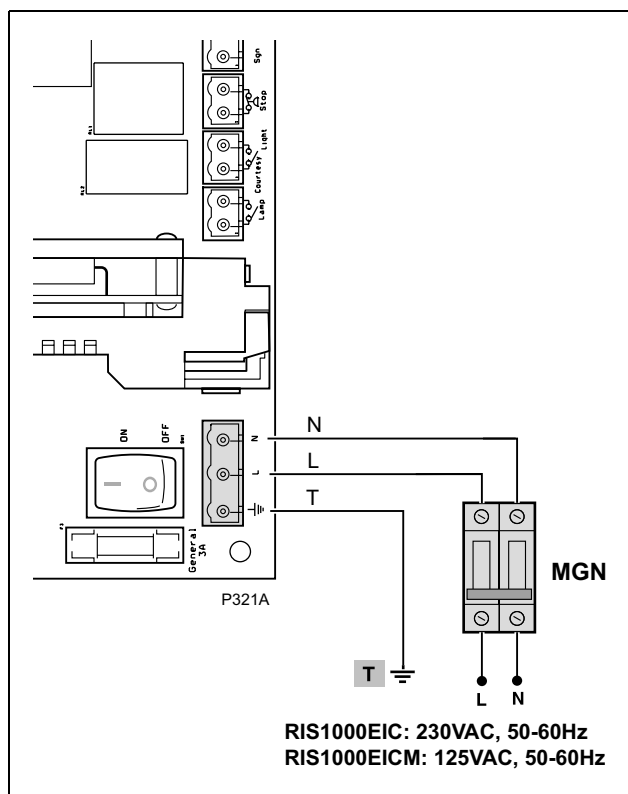


Conexión de EPS1 con parámetros $Rb02$ y $Rb03$

- Si desea utilizar la tarjeta EPS1 con los parámetros $Rb02$ o $Rb03$ (vea la tabla de la página 35), realice las conexiones como se muestra en la figura siguiente.



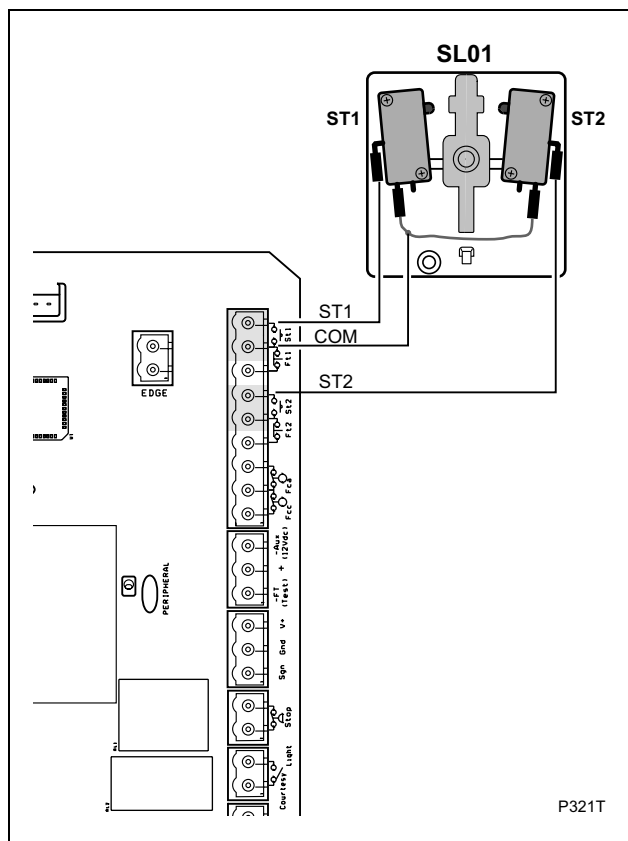
Conexión de la alimentación eléctrica



⚠ Según la normativa vigente, es imprescindible instalar un interruptor magnetotérmico para alimentar el cuadro de maniobra. La separación de contacto en todos los polos debe proveer una desconexión total bajo categoría III de sobretensión, de acuerdo con la reglamentación de instalación. Sus características específicas (intensidad nominal, tensión, etc.) deben ser las adecuadas a la instalación y a los elementos que se utilicen.

👉 Conecte el interruptor magnetotérmico MGN para alimentar el cuadro de maniobra tal como se muestra en el esquema adjunto.

Conexión de ST1 y ST2

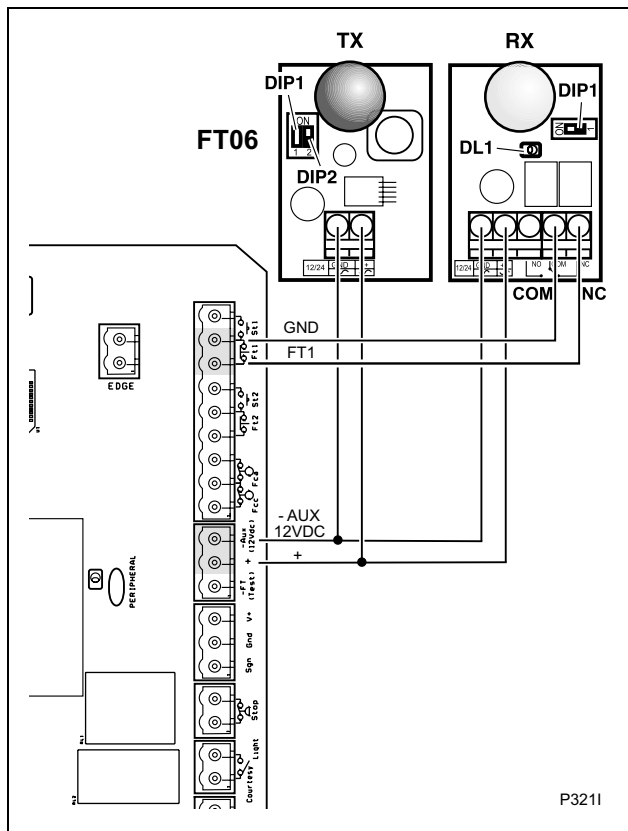


El esquema muestra la conexión del selector de llave SL01 en las bornas "ST1" y "ST2".

Puede emplear también pulsadores o un temporizador, dependiendo de sus deseos.



Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en cierre (SG.C-FT1)



▲ Se recomienda instalar fotocélulas interiores y exteriores.

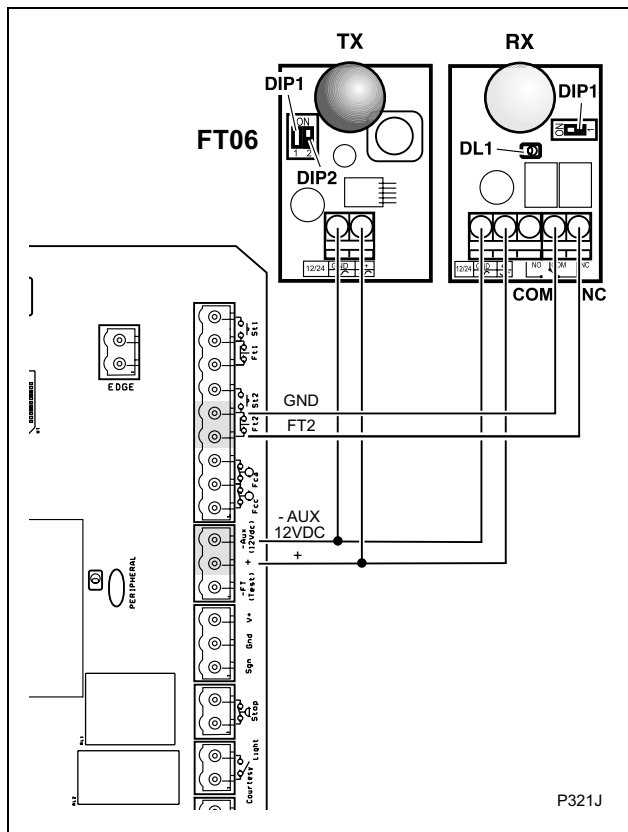
El esquema muestra el conexionado de las fotocélulas emisor-receptor FT06.

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
- 2 Programe adecuadamente el accionador:
 - ☛ Fotocélulas de cierre con testeo: [5 1 1
 - ☛ Fotocélulas de cierre sin testeo: [5 1 0
 - ☛ Sin fotocélulas de cierre: [5 0 0

i Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 29.



Conexión de fotocélulas emisor-receptor de seguridad en apertura (SG.A-FT2)



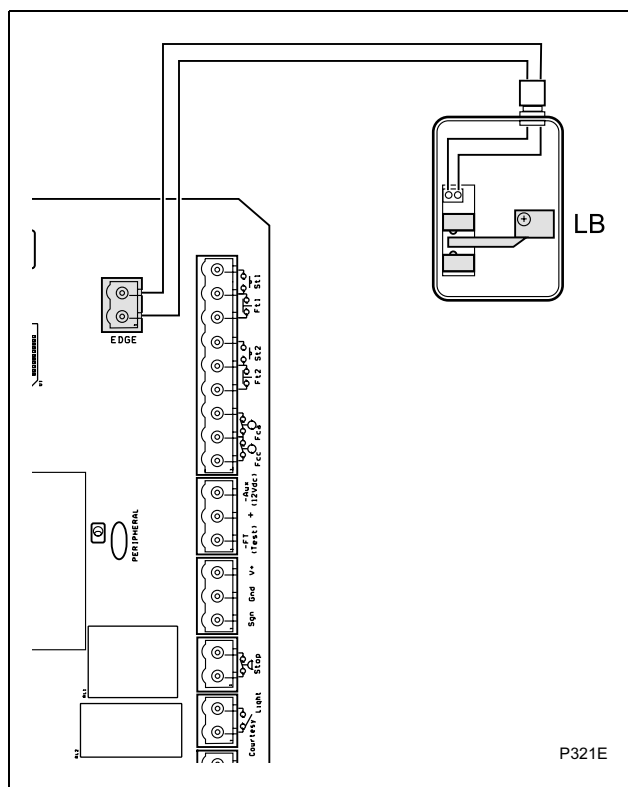
▲ Se recomienda instalar fotocélulas interiores y exteriores.

El esquema muestra el conexionado de las fotocélulas emisor-receptor FT06.

- 1 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
- 2 Programe adecuadamente el accionador:
 - ☛ Fotocélulas de apertura con testeo: [4 1 1
 - ☛ Fotocélulas de apertura sin testeo: [4 1 0
 - ☛ Sin fotocélulas de apertura: [4 0 0

i Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 29.

Conexión de banda de seguridad mecánica (LB o LM)



⚠ Se recomienda instalar banda de seguridad interior y exterior. En caso de instalar sólo una, instale la exterior.

❗ Si no instala banda mecánica ni banda resistiva, realice un puente eléctrico entre las bornas "EDGE" del cuadro de maniobra y programe E90 !

❗ No es posible instalar bandas de tipo mecánico y resistivo simultáneamente.

🔧 Las bandas mecánicas se conectan en serie.

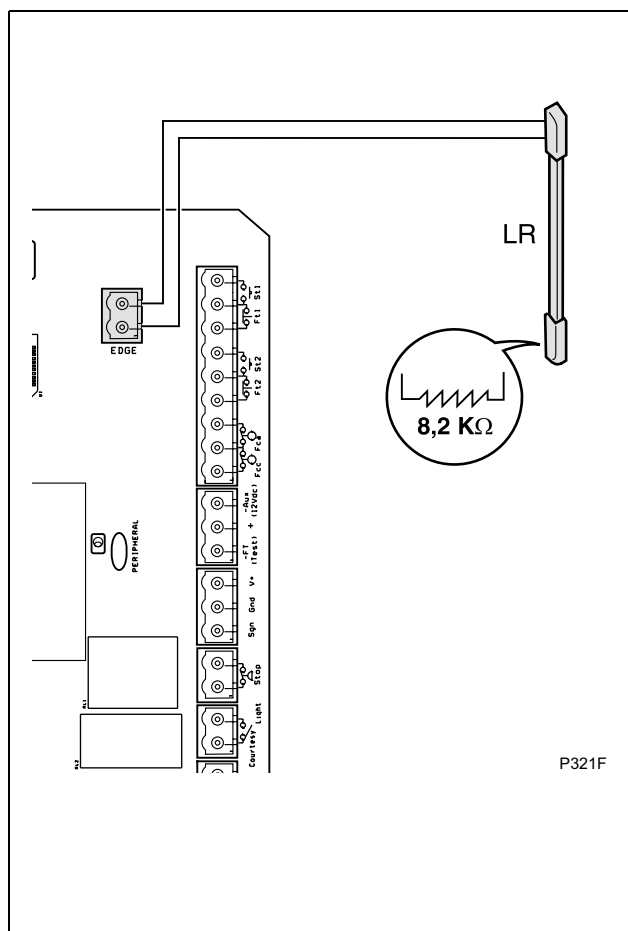
1 Conecte los contactos de la banda en las bornas "EDGE" del cuadro de maniobra.

2 Programe adecuadamente el cuadro de maniobra:

🔧 Banda mecánica sin testeo: E90 !

❗ Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 29.

Conexión de banda de seguridad resistiva (LR)



⚠ Se recomienda instalar banda de seguridad interior y exterior. En caso de instalar sólo una, instale la exterior.

❗ Si no instala banda mecánica ni banda resistiva, realice un puente eléctrico entre las bornas "EDGE" del cuadro de maniobra y programe E90 !

❗ No es posible instalar bandas de tipo mecánico y resistivo simultáneamente.

🔧 Las bandas resistivas se conectan en cascada.

1 Conecte el extremo de la banda en las bornas "EDGE" del cuadro de maniobra.

2 Asegúrese de que en el otro extremo, en el interior de la banda, está instalada la resistencia (R) de 8,2kΩ.

3 Compruebe la instalación: desconecte el conector del cuadro y conecte un ohmímetro en el conector: el valor debe ser de $8.200\Omega \pm 500\Omega$. Accione la banda: el valor deberá ser ahora $<1.000\Omega$.

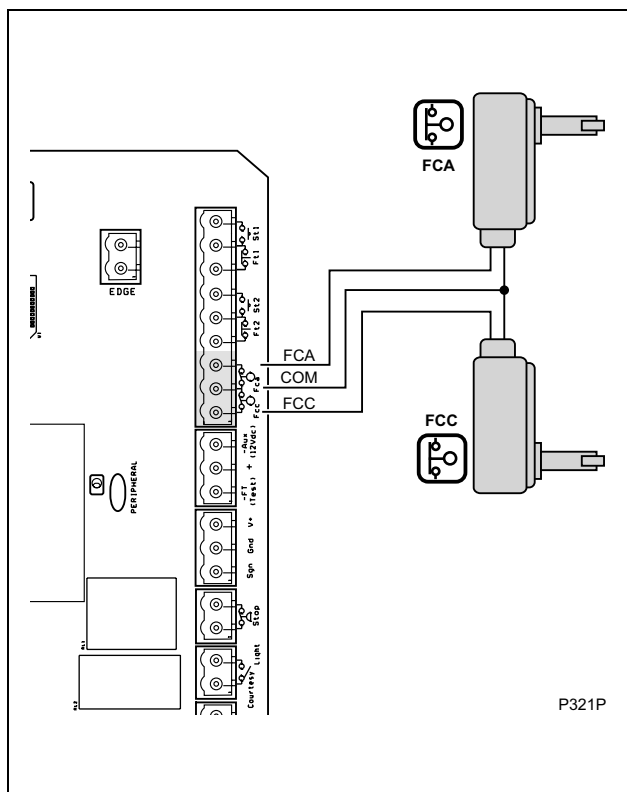
4 Programe adecuadamente el cuadro de maniobra:

🔧 Banda resistiva: E902

🔧 Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 29.



Conexión de finales de carrera externos



La placa del circuito del accionador RINO-I dispone de finales de carrera magnéticos internos (sensores de efecto Hall) que se activan mediante los correspondientes imanes instalados en la cremallera de accionamiento de la puerta. Además, el accionador está equipado con encoder para el control de las maniobras.

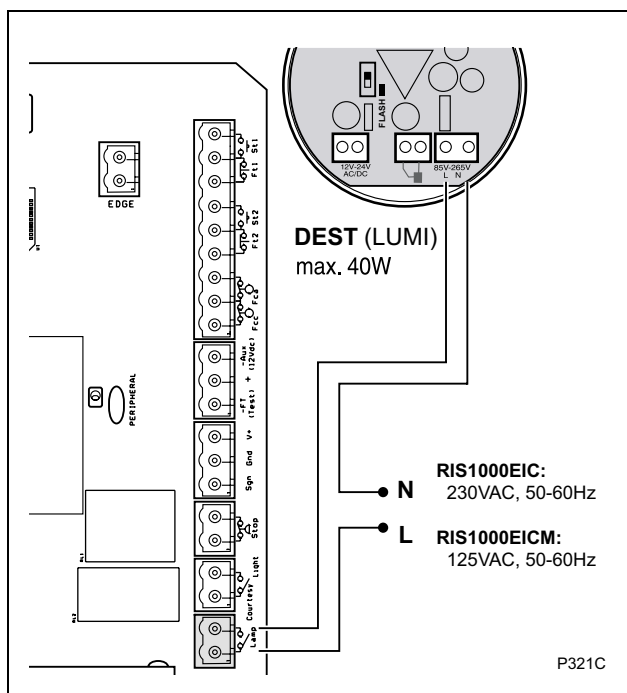
Si lo desea, también puede instalar finales de carrera externos. Para ello, proceda de la manera siguiente:

- 1 Instale los finales de carrera externos FCA y FCC.
- 2 Realice las conexiones como se muestra en la figura.
- 3 Programe adecuadamente el cuadro de maniobra:
 - Con finales de carrera externos: **706**
 - Con encoder y finales de carrera externos: **707**

i Para más información sobre la programación, vea "Puesta en marcha y programación" en la página 29.



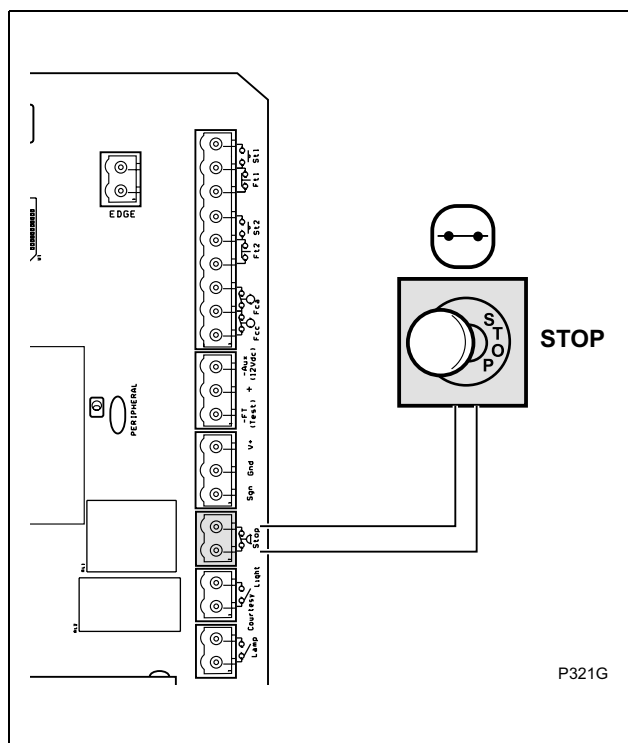
Conexión de la lámpara destellante



El esquema muestra el conexionado de la lámpara destellante LUMI.

- 1 Realice las conexiones como muestra la figura, utilizando las bornas "LAMP" del cuadro de maniobra y las bornas 85-265V de la lámpara LUMI.
 - Las bornas "LAMP" son libres de potencial (se comportan como un interruptor).
- 2 Programe el parámetro **RD** según sus preferencias:
 - **RD01:** sin preaviso de la maniobra (la lámpara se enciende al comenzar el movimiento de la puerta).
 - **RD02:** con preaviso de la maniobra (la lámpara se enciende un poco antes de comenzar el movimiento de la puerta).

Conexión del pulsador STOP

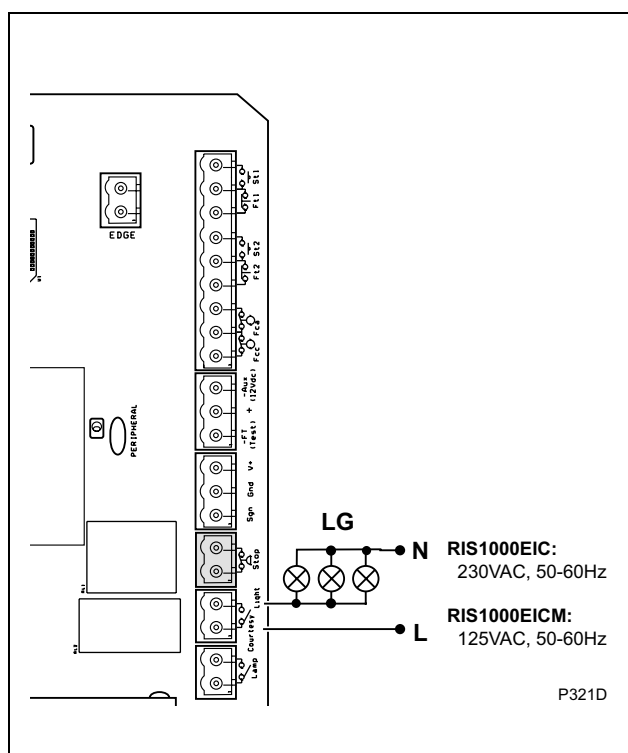


El esquema muestra el conexionado de una "seta" de parada de emergencia (STOP). Al accionar dicho pulsador, la puerta se detiene inmediatamente en cualquier caso, ya sea abriendo o cerrando.

▲ El pulsador de parada de emergencia (STOP) solo debe accionarse en casos de emergencia real, ya que se produce una parada inmediata y brusca. Durante el uso normal, no de emergencia, utilice solo el emisor y el selector de llave o pulsadores ST1-ST2.

- 1 Conecte el pulsador de parada de emergencia en las bornas "STOP" del cuadro de maniobra.
 - El pulsador STOP debe ser del tipo Normalmente Cerrado (NC).

Conexión de la luz de garaje



El esquema muestra el conexionado de las luces de garaje (luz de cortesía).

- 1 Utilice lámparas adecuadas a la tensión de la instalación y no sobrepase la potencia indicada, como se muestra en el esquema adjunto.
- 2 Realice las conexiones como muestra la figura, utilizando las bornas "COURTESY" del cuadro de maniobra.
 - Las bornas "COURTESY" son libres de potencial (se comportan como un interruptor).
- 3 Programe la duración de encendido de las lámparas mediante el parámetro R i. La duración mínima es de 3 segundos, la máxima es de 4 minutos:
 - R 103: 3 segundos
 - ...
 - R 159: 59 segundos
 - ...
 - R 125: 2 minutos y 50 segundos
 - ...
 - R 140: máximo (4 minutos)



Advertencias finales sobre el conexionado

- Una vez efectuada la conexión a los bornes, es necesario colocar unas bridas a los cables de tensión de red y a los de las conexiones de los componentes externos (accesorios, periféricos) respectivamente, en las proximidades de la regleta, para que queden separados los cables con tensión de red y los cables con baja tensión.
De esta forma, se evita, en el caso de una desconexión accidental de un cable, que las partes con tensión de red entren en contacto con las partes con baja tensión de seguridad.
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP44 como la caja del accionador que contiene la placa.
- ▲ **Se aconseja utilizar un pulsador de emergencia e instalarlo en proximidad a la automatización (conectado a la borna STOP del cuadro de maniobra) de modo que sea posible el paro inmediato de la puerta en caso de peligro.**



1 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

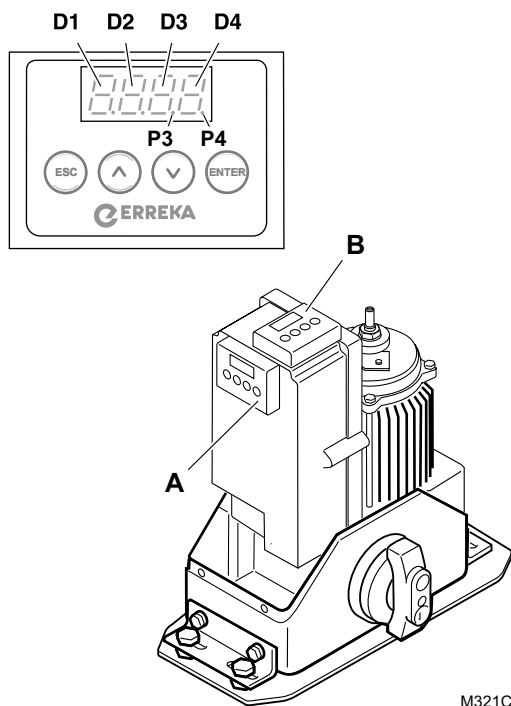
- 1 Conecte el accionador en la toma de red prevista para ello.
 - 2 Pulse el botón ENTER: el display debe iluminarse.
- ☞ Reset (r5): tras conectar la alimentación eléctrica y activar cualquiera de los dispositivos de marcha, la puerta cierra hasta que hace tope, asignando a dicho tope la posición "puerta cerrada".

⚠ Durante la programación, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.

2 DISPLAY

Indicaciones del display durante el funcionamiento

P3: comunicación con módulo inverter
P4: encoder activo



i El display se apaga tras un largo tiempo sin pulsar ninguna tecla del panel de mandos. Volverá a activarse al pulsar la tecla ENTER.

☞ Para realizar la programación con más facilidad, puede colocar el display en la posición "B". Tras finalizar, antes de colocar la carcasa, colóquelo de nuevo en la posición "A".

D1 y D2:

CL88 (fijo)	Puerta cerrada
CL88 (parpadeando)	Puerta cerrando
OP88 (fijo)	Puerta abierta
OP88 (parpadeando)	Puerta abriéndose
PC88 (parpadeando)	Puerta peatonal cerrándose
PO88 (fijo)	Puerta peatonal abierta
PO88 (parpadeando)	Puerta peatonal abriéndose
XX88 (cuenta atrás)	Puerta en espera
PR88 (fijo)	Pausa (maniobra no finalizada)
r588 (fijo)	Puerta buscando posición de cierre
StOP	Accionador desbloqueado
HEAt	Calentamiento excesivo módulo inverter
CO _n	Fallo de comunicación con módulo inverter

D3 y D4:

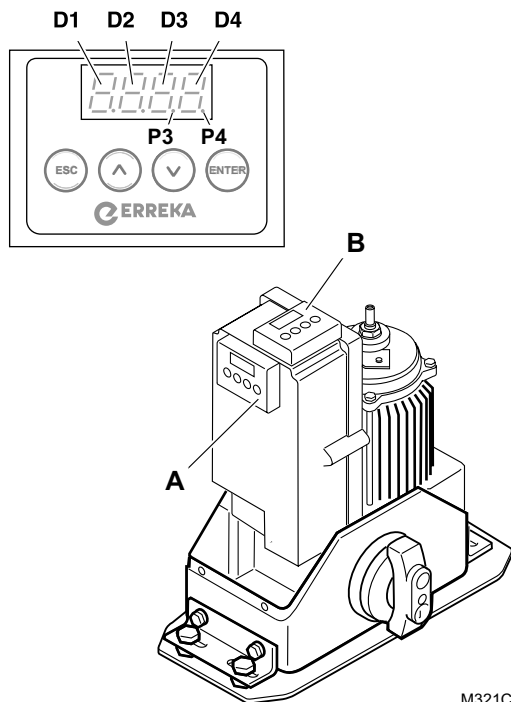
88C4	Dispositivo de seguridad en apertura activado
88C5	Dispositivo de seguridad en cierre activado
88C9	Banda de seguridad activada
88E	Encoder motor detenido
88F	Límite de fuerza rebasado

8888	FT2 activado
8888	FT1 activado
8888	Lámpara destellante
8888	Semáforo verde activado
8888	FCC interno activado
8888	FCA interno activado
8888	Radio 2º canal (o RSD)
8888	Señal radio 1er canal
8888	FCC externo activado
8888	FCA externo activado
8888	ST2 activado
8888	ST1 activado
8888	LG activada
8888	Semáforo rojo activado



Indicaciones del display durante la programación

☞ Para realizar la programación con más facilidad, puede colocar el display en la posición "B". Tras finalizar, antes de colocar la carcasa, colóquelo de nuevo en la posición "A".



D1: Display Menús
 D2: Display Parámetros
 D3 - D4: Display valor del Parámetro

ℹ El display se apaga tras un largo tiempo sin pulsar ninguna tecla del panel de mandos. Volverá a activarse al pulsar la tecla ENTER.

D1 (Menús): Muestra el menú seleccionado. Están disponibles los siguientes menús:

- ⌋ Menú Condiciones Previas
- P Menú Grabación
- F Menú Funciones Principales
- R Menú Funciones Avanzadas
- n Menú Mantenimiento

D2 (Parámetros):

Muestra cada parámetro del menú D1 seleccionado.

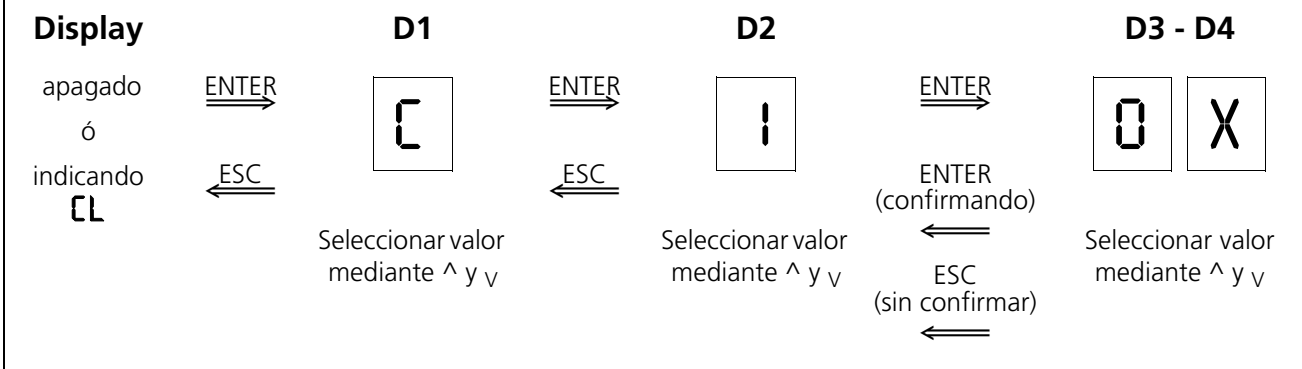
D3 - D4 (Valores del Parámetro):

Muestra el valor u opción del parámetro D2 seleccionado.



3 SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN

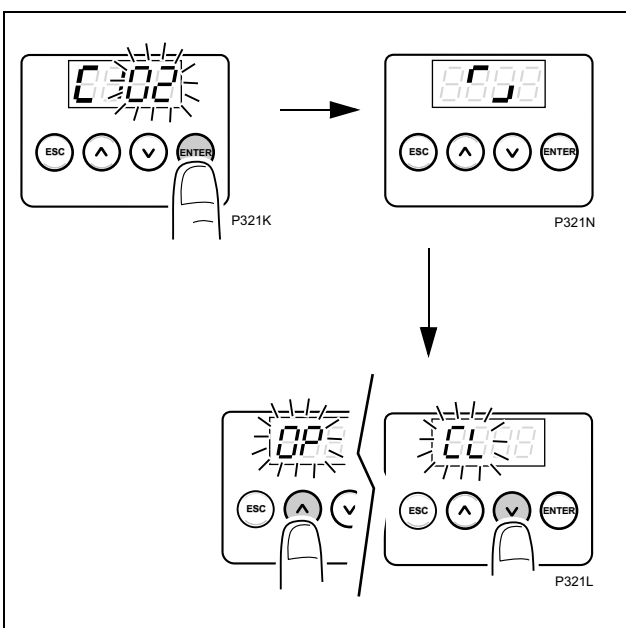
Esquema general para navegar por los menús y parámetros de programación



- Antes de entrar en los menús de programación, es necesario cerrar la puerta o bien desconectar el aparato y conectarlo de nuevo.
- Pulse el botón ENTER para acceder a los menús de programación. El display muestra "C" 101 ó "C" 102.
- Mediante las teclas ^ y v se seleccionan los valores deseados, que deben confirmarse con ENTER.
- Con ESC se retorna al display anterior.
- Para salir del menú de programación, pulse ESC varias veces hasta que el display se apague o indique CL.

- 1 Programe las condiciones previas (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 32).
- 2 Realice la grabación de los códigos de radio de apertura total y peatonal, así como del recorrido de la puerta (vea "Grabación del Código de Radio (sólo con RSD) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")" en la página 33).
- 3 Programe el modo de funcionamiento, el tiempo de espera en modo automático y la apertura peatonal (vea "Programación de las Funciones Principales (D1= "F")" en la página 34).
- 4 Programe las funciones avanzadas (vea "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 35).

Comprobación del sentido de giro



La comprobación del sentido de giro del accionador A1 se realiza mediante el parámetro C I y los pulsadores ^ y v: cuando el display indica C I, pulse ^ / v para comprobar el sentido de giro.

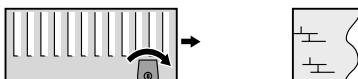
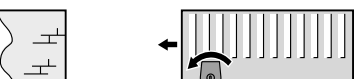
La comprobación del sentido de giro de A2 se hace de forma análoga, mediante C 2 I.

- Para más información, y para ver cómo se cambia el sentido de giro, vea los parámetros C I y C 2 en la página 32.



Programación de las Condiciones Previas (D1= "E")

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra E parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.
- 4 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.
- 5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción predeterminada	Opciones
E	1	Sentido de giro del motor E1: Sentido A, E2: Sentido B Comprobar el sentido pulsando ^ (abrir) y v (cerrar)	0	1	x	
			0	2		
3		Tipo de puerta	0	2	x	Corredera
			0	3		Basculante, con función sombra
4		Dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula)	0	0	x	Dispositivo no instalado
			1	0		Dispositivo sin testeo
			1	1		Dispositivo con testeo
5		Dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula) Fotocélula de cierre con E520 o E521, también impide el inicio de la apertura de la puerta	0	0	x	Dispositivo no instalado
			1	0		Dispositivo sin testeo
			1	1		Dispositivo con testeo
			2	0		Dispositivo sin testeo
			2	1		Dispositivo con testeo
7		Encoder / Finales de carrera (si utiliza finales de carrera externos, conéctelos en las bornas correspondientes del cuadro de maniobra)	0	0		Sin encoder ni finales de carrera
			0	2		Con finales de carrera internos
			0	4	x	Con encoder y finales de carrera internos
			0	6		Con finales de carrera externos
			0	7		Con encoder y finales de carrera externos
8		Receptor de radio	0	1		Tarjeta RSD (de trama, no decodificadora)
			0	2	x	Tarjeta decodificadora de dos canales
9		Banda de seguridad	0	1	x	Borde mecánica (de contacto)
			0	2		Borde resistivo
R		Paro suave	0	0		Sin paro suave
			0	1	x	Paro suave en apertura y cierre
			0	2		Paro suave en apertura
			0	3		Paro suave en cierre



Grabación del Código de Radio (sólo con RSD) y del Recorrido de la puerta (D1= "P")

❶ Antes de grabar el recorrido de la puerta, asegúrese de que el sentido de giro del accionador es correcto (vea "Programación de las Condiciones Previas (D1= "C")" en la página 32).

🔊 La grabación del código de radio que se describe a continuación sólo es válida si ha instalado el receptor enchufable RSD. Si utiliza otro receptor, realice la grabación del código de radio como se describe en sus instrucciones correspondientes.

1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.

2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra P parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.

D1	D2	D3	D4	
P	1	o	n	Grabación radio (código y canal) apertura total
	2	o	n	Grabación radio (código y canal) apertura peatonal
	3	o	n	Grabación recorrido de la puerta, según la configuración de CR

3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.

4.a Grabación de un código de radio (D2= 1 ó D2=2):

- Pulse el botón del emisor. Si el código se graba correctamente, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).


4.b Grabación del recorrido de la puerta (D2=3):

- Pulse ENTER. D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos)
- Pulse el botón de apertura total. D3-D4 parpadean de nuevo mientras se realiza automáticamente la grabación de las maniobras. La puerta realiza los movimientos siguientes:
 - Reset (búsqueda de la posición de cierre)
 - Apertura total
 - Cierre total
- Al terminar la grabación, D3-D4 dejan de parpadear (quedan fijos).

5 Pulse ESC para regresar al display anterior.



Programación de las Funciones Principales (D1= "F")

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra F parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.
- 4 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.
- 5 Pulse ESC para regresar al display anterior.
 -  Para un funcionamiento diferente a las opciones definidas en este menú, acceda al menú de funciones avanzadas (ver "Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")" en la página 35).

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción pre-determinada	Opciones o valores
F	1	Orden de marcha mediante pulsadores ST1 y ST2 ^a .	0	0...4	01	00: ST1 y ST2 sin efecto, las ordenes de marcha se realizan mediante radio (canal 1: apertura-cierre total, canal 2: apertura-cierre peatonal) 01: ST1 apertura-cierre total, ST2 apertura-cierre peatonal 02: ST1 apertura total, ST2 cierre total 03: hombre presente 04: hombre presente en cierre
	2	Modo de funcionamiento semiautomático o automático y tiempo de espera (en segundos) en modo automático	0...5	0...9	00	00: modo semiautomático 01: modo automático y tiempo de espera 1 segundo; ... 59: modo automático y tiempo de espera 59 seg.; 0: 1 min. 0 seg.; ...; máximo 4 minutos
	3	Apertura peatonal	0...9	0...9	40	00: No realiza apertura peatonal 01: 1% de la apertura total, ..., 12: 12% de la apertura total, ..., etc 99: 99% de la apertura total (equivale a 100%)
	4	Modo de cierre peatonal (semiautomático o automático) y tiempo de espera (en segundos) en modo automático	0...5	0...9	00	00: modo semiautomático 01: modo automático y tiempo de espera 1 seg.; ... 59: modo automático y tiempo de espera 59 seg.; 0: 1 min. 0 seg.; ...; máximo 4 minutos

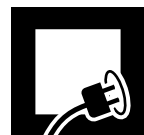
a. Para más información, vea "Ordenes de marcha y modos de funcionamiento" en la página 11.



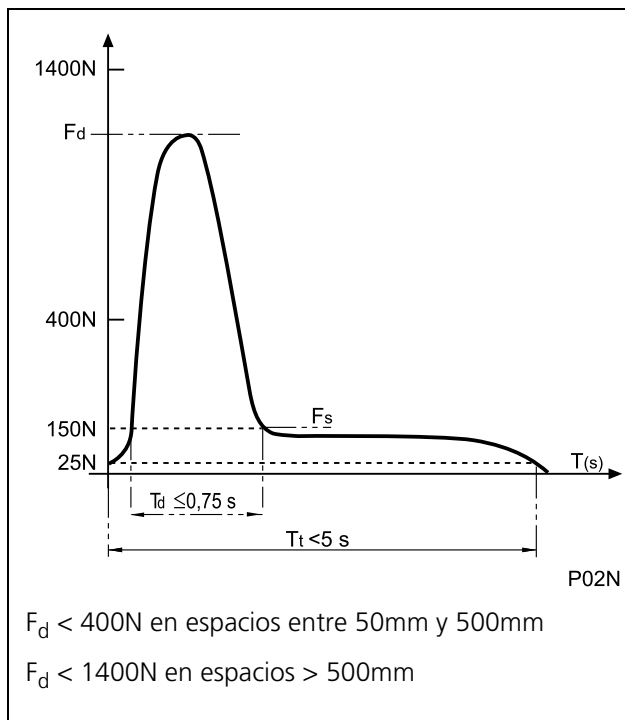
Programación de las Funciones Avanzadas (D1= "R")

- 1 Pulse ENTER para acceder a los menús de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra R parpadeando. Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado. Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.
- 4 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el valor de D3 y D4 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar.
- 5 Pulse ESC para regresar al display anterior.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opción pre-determinada	Opciones o valores
R	0	Lámpara destelleante	0	1	x	Salida fija sin tensión. Sin preaviso
			0	2		Salida fija sin tensión. Con preaviso
	1	Tiempo de luz de garaje	0...9	0...9	03	03 = 3 seg.; 59 = 59 seg.; 25 = 2 min. 50 seg., etc, máximo 4 minutos
	2	Velocidad de la puerta Si se modifica este parámetro, es necesario realizar de nuevo la grabación del recorrido	0	1...9	03	0 1: velocidad mínima (40Hz); 02: 45Hz; 03: 50Hz; 04: 55Hz ... 09: velocidad máxima (80Hz)
	3	Velocidad en paro suave Si se modifica este parámetro, es necesario realizar de nuevo la grabación del recorrido	0	1...9	03	0 1: velocidad mínima (21Hz); 02: 22Hz; 03: 23Hz; 04: 24Hz ... 09: velocidad máxima (29Hz)
	5	Intensidad máxima de atrapamiento (cada valor equivale a 0,5A) El dígito D3 permite ajustar la intensidad a velocidad normal El dígito D4 permite ajustar la intensidad a velocidad lenta	0...9	0...9	00	00: desactivado; 0 1: desactivado a velocidad normal y 0,5A a velocidad lenta; 10: 0,5A a velocidad normal y desactivado a velocidad lenta; ...; 65: 3A a velocidad normal y 2,5A a velocidad lenta;...; 99: 4,5A a velocidad normal y lenta
	7	Paso por fotocélula de cierre durante tiempo de espera (sólo en modo automático)	0	0...2	02	00: sin efecto 0 1: cierre inmediato tras el paso 02: reinicia el tiempo de espera
	8	Efecto de los pulsadores (ST1, ST2) durante tiempo de espera (sólo en modo automático)	0	0...2	02	00: sin efecto 0 1: provocan cierre inmediato 02: reinician el tiempo de espera
	9	Modo de apertura	0	1...3	02	0 1: apertura comunitaria 02: paro alternativo semiautomático 03: paro alternativo automático (solo en modo automático, F2 ≠ 00)
	b	Uso del conector de tarjeta EPS1 Para los parámetros Rb02 y Rb03 utilice la tarjeta EPS1 puenteando las bornas de entrada de red, en vez de conectarlas a la red (ver esquema "Conexión de EPS1 con parámetros Rb02 y Rb03" en la página 22)	0	0...3	00	00: uso para semáforo estándar; 0 1: uso para freno 02: contacto NC con puerta abierta (L1-COM) y puerta cerrada (L2-COM) 03: impulso 1 segundo Abrir (L1-COM) al iniciar apertura y Cerrar (L2-COM) al iniciar el cierre. Permite activar otro cuadro
E	Funciones especiales	0	0, 2	00	00: sin función especial 02: industrial (retardo de 1,5s en el paro e inversión)	



4 COMPROBACIÓN DE LA FUERZA DEL IMPACTO



1 **Mida la fuerza del impacto** y compárela con los valores indicados en la norma EN12453:2000. Si los valores medidos son superiores a los de la norma, disminuya la fuerza máxima, la velocidad de la puerta, la velocidad de paro suave, o aumente la distancia de paro suave.

- ☞ Velocidad de la puerta: R20X
- ☞ Velocidad en paro suave: R30X
- ☞ Fuerza máxima: R6XX

⚠ **El cuadro de maniobra debe estar programado de forma que se respeten los valores indicados en la norma EN 12453:2000, representados en la gráfica adjunta. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.**

- La norma indica que a distancias comprendidas entre 50mm y 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 400N. A distancias mayores de 500mm, la fuerza dinámica debe ser inferior a 1.400N.

5 COMPROBACIONES FINALES

Tras la instalación y la programación, haga funcionar el accionador verificando los dispositivos que ha instalado.

1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (pulsador y llave de pared, mando a distancia).

ℹ Vea "Ordenes de marcha y modos de funcionamiento" en la página 11.

2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas-bandas de seguridad).

ℹ Vea "A- Detección por fotocélula" en la página 13 y "B- Detección por banda mecánica o resistiva (parámetro [9])" en la página 13.

3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.

ℹ Vea "C- Detección directa (seguridad incorporada)" en la página 13.

⚠ **En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección "Diagnóstico de averías" en la página 38).**

Instrucción del usuario

1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele las instrucciones de uso.

2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

1 MANTENIMIENTO

▲ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica.

- 1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el accionador si necesita reparación o ajuste.
- 2 Limpie y engrase las articulaciones y carriles de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.
- 3 Compruebe que los dispositivos de marcha, las bandas de seguridad y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.
- 4 Verifique que el desbloqueo se puede realizar fácilmente.
- 5 Consulte en el display las maniobras efectuadas (vea "Menú mantenimiento" a continuación).

2 MENÚ MANTENIMIENTO

- 1 Pulse ENTER para acceder al menú principal de programación. El display se ilumina y D1 parpadea.
- 2 Pulse los botones ^ y v hasta que D1 muestre la letra n (menú mantenimiento). Pulse ENTER para confirmar. D2 parpadea.
- 3 Pulse los botones ^ y v hasta que aparezca el parámetro D2 deseado (ver tabla). Pulse ENTER para confirmar. D3 y D4 parpadean.
 - 4.a n000 clave de bloqueo de programación desactivada, n001 clave de bloqueo de programación activada (pulse los botones ^ y v para elegir la opción deseada).
 - 4.b n1XX maniobras totales realizadas
 - 4.c n2XX maniobras parciales realizadas
 - 4.d Restauración a valores de fábrica
- 5 Pulse ESC para regresar.

D1	D2	Parámetro	D3	D4	Opciones o valores
n	0	Clave bloqueo de programación Si utiliza clave, asegúrese de recordarla, para futuros accesos a la programación	0	0, 1	La opción predeterminada es 0000 (sin clave). Si cambia cualquier cifra, se considera clave. Seleccione la clave deseada (comenzando por D1) mediante ^ y v. Presione ESC para cancelar o ENTER para confirmar y pasar a D2, y así sucesivamente.
	1	Maniobras totales realizadas	X	X	Indica los ciclos realizados, multiplicando la cifra indicada por una cantidad, por ejemplo: 68 indica 6800 ciclos realizados 68 indica 68000 ciclos realizados
	2	Maniobras parciales realizadas (se reinicia con ST1 y ST2)	X	X	Indica los cientos de ciclos realizados (por ejemplo, 68 indica 6.800 ciclos realizados). Es posible reiniciarlo pulsando simultáneamente ST1, ST2 y ENTER
	3	Restauración de valores de fábrica, maniobra, radio y configuración	r	5	Con el display mostrando n3r5 (con 3 parpadeando), pulse ENTER y aparecerá b0rr parpadeando. Pulsando ENTER sin soltarlo hasta que D1 muestre b, se restauran todos los valores de los menús de programación a los valores de fábrica.



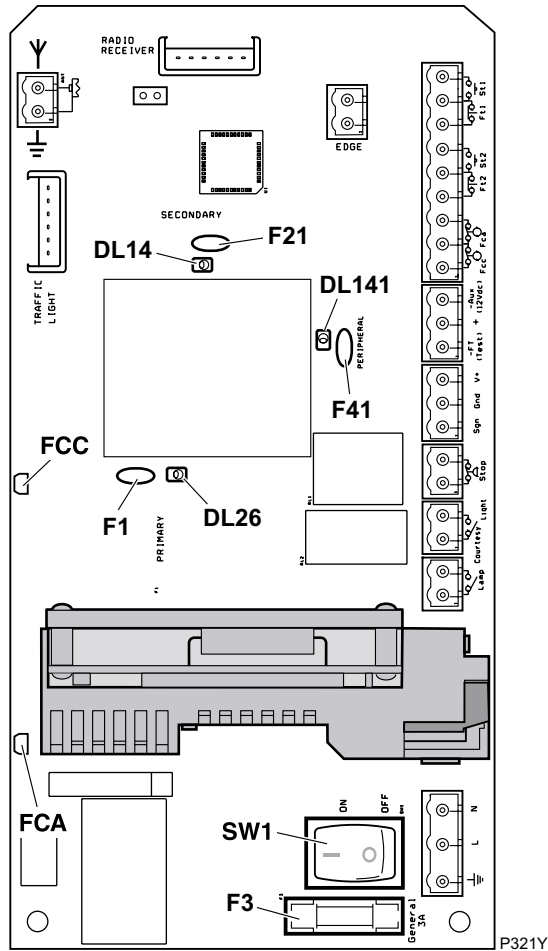
3 PIEZAS DE RECAMBIO

⚠ Si el aparato necesita reparación, acuda al fabricante o a un centro de asistencia autorizado, no lo repare usted mismo.

⚠ Utilice sólo recambios originales.

4 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Fusibles y LEDs de diagnóstico



SW1 Interruptor general

F1 Fusible Primario (0,25A) rearmable*

F21 Fusible Secundario (0,9A) rearmable*

F3 Fusible General (3A)

F41 Fusible Periféricos (0,35A) rearmable*

*: se rearman automáticamente al cesar la sobrecarga

DL14 LED** fusible F21

DL141 LED** fusible F41

DL26 LED BUS de continua

** : DL iluminado: fusible cerrado;
DL apagado: fusible abierto

FCC Final de carrera de cierre (sensor efecto Hall)

FCA Final de carrera de apertura (sensor efecto Hall)

88C4 Dispositivo de seguridad en apertura activado

88C5 Dispositivo de seguridad en cierre activado

88C9 Banda de seguridad activada

88E1 Encoder motor detenido

88F1 Límite de fuerza rebasado

8888 FT2 activado

8888 FT1 activado

8888 Lámpara destellante

8888 Semáforo verde activado

8888 FCC interno activado

8888 FCA interno activado

8888 Radio 2º canal (o RSD)

8888 Señal radio 1er canal

8888 FCC externo activado

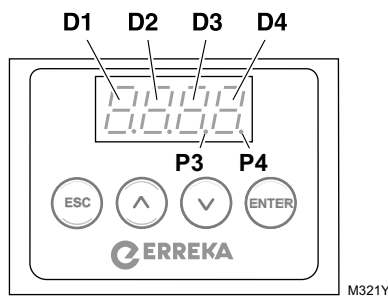
8888 FCA externo activado

8888 ST2 activado

8888 ST1 activado

8888 LG activada

8888 Semáforo rojo activado



P3: comunicación con módulo inverter

P4: encoder activo

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	La maneta para accionamiento manual está en posición de desbloqueo (el display indica STOP)	Colocar la maneta en posición bloqueo para accionamiento motorizado
	El código de radio del emisor no está grabado en el accionador	Grabe correctamente el código de radio
La puerta no abre (el display indica E4)	Las baterías del emisor están descargadas	Sustituya las baterías
	El dispositivo de seguridad en cierre (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no cierra (el display indica E5)	El dispositivo de seguridad en apertura (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	El contacto entre el piñón y la cremallera no es adecuado	Revise el contacto entre el piñón y la cremallera y vuelva a ajustar el accionador si fuera necesario
	La grabación del recorrido de la puerta no se ha realizado correctamente	Grabe correctamente el recorrido
	Imanes de final de carrera mal colocados	Ajustar los imanes de final de carrera colocados en la hoja





Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
T. 943 786 150
F. 943 787 072
info@erreka.com
www.erreka-automation.com