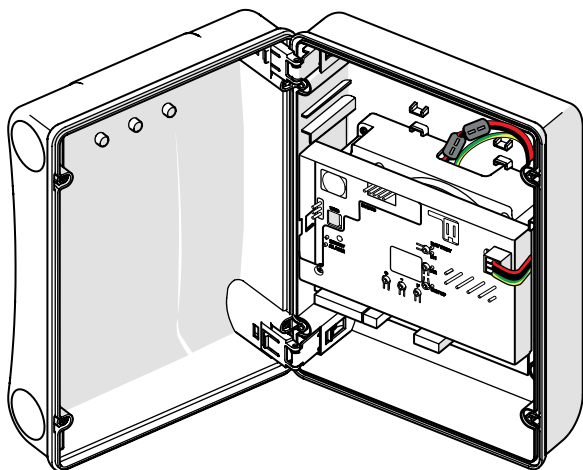


# E124



# FAAC



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale  
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY  
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820  
www.faac.it - www.faacgroup.com

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2020. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2020. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2020. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A. Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2020 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2020. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2020. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A. Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2020 gepubliceerd.

**ÍNDICE**

Declaración de conformidad UE ..... 2

**1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES** ..... 2

    Significado de los símbolos utilizados ..... 3

**2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** ..... 4

    Seguridad del instalador ..... 4

    Transporte y almacenamiento ..... 4

    Eliminación del producto ..... 4

**3. E124** ..... 5

    3.1 Uso previsto ..... 5

    3.2 Límites de uso ..... 5

    3.3 Uso no permitido ..... 5

    3.4 Identificación del producto ..... 5

    3.5 Características técnicas ..... 6

**4. REQUISITOS DE INSTALACIÓN** ..... 7

    Instalación eléctrica ..... 7

    Dimensiones totales del contenedor ..... 7

**5. INSTALACIÓN** ..... 8

    Equipos necesarios ..... 8

    5.1 Montar el contenedor ..... 8

        Desmontar la tapa ..... 8

        Preparar el paso de cables ..... 8

        Fijar el contenedor ..... 9

        Montar la tapa ..... 9

    5.2 Componentes ..... 10

        Alimentador switching ..... 10

        Tarjeta E124 ..... 11

    5.3 Conexiones ..... 12

        Dispositivos BUS Zeasy (ZEASY) ..... 12

        Dispositivos de mando (IN) ..... 12

        Finales de carrera (FC) ..... 12

        Gatecoder (ENC) ..... 13

        Salidas programables (OUT1, OUT2) ..... 13

        Lámpara intermitente a 24 V  $\equiv$  (LAMP) ..... 13

        Electrocerradura (LOCK/ OUT1, OUT2) ..... 13

        Motor 1 (MOT1) ..... 13

        Motor 2 (MOT2) ..... 13

        MÓDULO XF ..... 14

        Tarjeta radio receptor/decodificador ..... 14

        Baterías de emergencia (BATTERY) ..... 14

        Alimentación de red (CON) ..... 14

**6. ARRANQUE** ..... 16

    Operaciones de puesta en marcha ..... 16

    6.1 Conectar la tarjeta a la alimentación ..... 16

    6.2 Programación de la tarjeta ..... 16

    6.3 SETUP ..... 22

    6.4 Configurar movimientos y temporizadores ..... 23

    6.5 Regulación antiplastamiento ..... 23

    6.6 Comprobaciones finales ..... 24

    6.7 Cerrar el contenedor ..... 24

**7. ACCESORIOS** ..... 25

    7.1 Dispositivos BUS Zeasy ..... 25

    Dispositivos de mando BUS Zeasy ..... 25

    Fotocélulas, Bordes sensibles BUS Zeasy ..... 26

    Encoder BUS Zeasy ..... 27

    7.2 Inscribir/Eliminar los dispositivos BUS Zeasy ..... 27

    7.3 Fococélulas de relé ..... 28

        Test funcional (Fail-Safe) ..... 28

    7.4 Controles remotos SLH/SLHLR ..... 29

        Memorizar el master en la tarjeta ..... 29

        Añadir controles remotos ..... 29

    7.5 Controles remotos RC/LC ..... 30

        Memorizar el primer control remoto en la tarjeta ..... 30

        Añadir controles remotos ..... 30

    7.6 Controles remotos DS ..... 31

        Memorizar los controles remotos en la tarjeta ..... 31

    7.7 Cancelar todos los controles remotos ..... 31

    7.8 Simply Connect ..... 32

    7.9 Baterías de emergencia ..... 33

    7.10 Alimentador externo ..... 33

**8. DIAGNÓSTICO** ..... 34

    Led de señalización en la tarjeta ..... 34

    Versión de firmware (FW) ..... 35

    Estado de la automatización ..... 35

    Comprobar el movimiento ..... 35

    Estado del BUS Zeasy ..... 35

    Señalizaciones desde la salida programable ..... 35

    Códigos de Errores, Alarmas/Información ..... 36

    RESET ..... 37

**9. MANTENIMIENTO** ..... 38

    9.1 Mantenimiento ordinario ..... 38

        Contador de ciclos ..... 39

        Solicitud de mantenimiento ..... 39

    9.2 Restablecimiento de las condiciones de fábrica ..... 39

**10. FUNCIONAMIENTO** ..... 40

    Comandos ..... 40

    Funcionamiento con batería (si la hubiera) ..... 40

    Dispositivos de detección ..... 40

    Accesorios ..... 40

    Lógicas de funcionamiento ..... 40

**TABLAS**

■ 1 Datos técnicos ..... 6

■ 2 Menú de programación base ..... 17

■ 3 Menú de programación avanzada ..... 19

■ 4 Fases de SETUP ..... 22

■ 5 DIP switch comandos BUS Zeasy ..... 25

■ 6 DIP switch fotocélulas y bordes sensibles BUS Zeasy ..... 26

■ 7 Estado del automatismo ..... 35

■ 8 Errores, Alarmas, Información ..... 36

■ 9 Mantenimiento ordinario ..... 38

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE**

El Fabricante

**Denominación social:** FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

**Dirección:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

por la presente declara bajo la propia y exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:

**Descripción:** Equipo electrónico

**Modelo:** E124

respeta la siguiente legislación comunitaria aplicable:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

Se han aplicado asimismo las siguientes normas armonizadas:

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017, EN 60335-2-103:2015

Otras normas aplicadas: EN 13849-1:2015 CAT.2 PL "C", EN 13849-2:2012

Bolonia, 01-08-2020

CEO

A. Marcellan



**1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Este manual proporciona los procedimientos correctos y las prescripciones para la instalación y el mantenimiento de E124 en condiciones de seguridad.

El manual de instrucciones se ha redactado teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de riesgos llevada a cabo por FAAC S.p.A. en todo el ciclo de vida del producto, con el fin de alcanzar una eficaz reducción de los riesgos.

Se han tenido en cuenta las siguientes fases del ciclo de vida del producto:

- recepción/desplazamiento del suministro
- montaje e instalación
- puesta a punto y puesta en servicio
- funcionamiento
- mantenimiento/solución de posibles averías
- eliminación al final de la vida útil del producto

Se han considerado los riesgos resultantes de la instalación y del uso del producto:

- riesgos para el instalador/encargado de mantenimiento (personal técnico)
- riesgos para el usuario del automatismo
- riesgos para la integridad del producto (daños)

En Europa, la automatización de una cancela pertenece al ámbito de aplicación de la Directiva de máquinas 2006/42/EC y de las normas armonizadas correspondientes. El encargado que automatiza una cancela (nueva o existente) se convierte en el Fabricante de la Máquina. Según la ley es obligatorio, entre otras cosas, llevar a cabo el análisis de los riesgos de la máquina (cancela automatizada en su totalidad) y adoptar las medidas de protección necesarias para cumplir con

los requisitos esenciales de seguridad previstos en el Anexo I de la Directiva de Máquinas.

FAAC S.p.A. recomienda siempre el completo cumplimiento de la norma EN 12453 y en particular la adopción de los criterios y los dispositivos de seguridad indicados en estas normas, sin ninguna exclusión, incluido el funcionamiento de hombre presente.

Este manual también contiene información y directrices de tipo general (que no deben considerarse como exhaustivas, sino como simples ejemplos), que tienen el objetivo de ayudar al Fabricante de la Máquina en las actividades relacionadas con el análisis de los riesgos y la redacción de las instrucciones de uso y mantenimiento de la máquina. Queda entendido que FAAC S.p.A. se exime de toda responsabilidad en relación con la fiabilidad y/o integridad de dichas indicaciones. Por lo tanto, el fabricante de la máquina deberá, en función del estado real de los lugares y de las estructuras donde se instalará el producto E124, llevar a cabo todas las actividades prescritas por la Directiva de Máquinas y las normas armonizadas correspondientes antes de la puesta en servicio de la máquina. Dichas actividades incluyen el análisis de todos los riesgos relacionados con la máquina y la consiguiente adopción de todas las medidas de protección destinadas a cumplir los requisitos esenciales de seguridad.

El presente manual proporciona las referencias a las normas europeas. La automatización de una cancela debe realizarse respetando las leyes, normas y reglamentos locales del país de instalación.



Si no se especifica de otra forma, las medidas indicadas en las instrucciones se expresan en mm.

**SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS**

**NOTAS Y ADVERTENCIAS SOBRE LAS INSTRUCCIONES**



**ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA** - La operación o la fase descrita debe realizarse respetando las instrucciones suministradas y las normas de seguridad.



**ATENCIÓN** riesgo de lesiones personales o de daños a los componentes - La operación o la etapa descrita debe realizarse respetando las instrucciones suministradas y las normas de seguridad.



**ADVERTENCIA** - Detalles y especificaciones que se deben respetar con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del sistema.



**RECICLADO y ELIMINACIÓN** - Los materiales de construcción, las baterías y los componentes electrónicos no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Deben ser entregados a los centros autorizados de eliminación y reciclaje.



**FIGURA** Ej.: 1-3 remite a la Figura 1 - Detalle 3.



**TABLA** Ej.: 1 remite a la Tabla 1.

§ **CAPÍTULO/APARTADO** Ej.: §1.1 remite al Apartado 1.1.

○ Led apagado

● Led encendido

\* Led intermitente

\* Led intermitente rápido

**INDICACIONES DE SEGURIDAD (EN ISO 7010)**



**PELIGRO GENÉRICO** Riesgo de lesiones personales o de daños a los componentes.



**RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA** Riesgo de descarga eléctrica por la presencia de partes bajo tensión eléctrica.



**RIESGO DE BATERÍAS USADAS** Riesgo para el medioambiente y la salud procedente de las baterías usadas por la posible fuga de líquidos desde su interior.



**RIESGO DE EXPLOSIÓN** Riesgo de explosión por saturación del gas producido por las baterías de plomo en el interior del contenedor (OPCIONALES).

**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**



Es obligatorio llevar guantes de trabajo.



Es obligatorio llevar calzado de seguridad.

**SEÑALIZACIONES EN EL EMBALAJE**



Manipular con cuidado. Presencia de partes frágiles.



Indicación hacia arriba: NO volcar.



Mantener protegido del agua y de la humedad.



Marcado CE.



**RECICLAJE y ELIMINACIÓN** en los centros autorizados.

**EQUIPOS DE TRABAJO (TIPO Y MEDIDA)**



**DESTORNILLADOR DE PUNTA PLANA** de la medida indicada (6, 8...)



**DESTORNILLADOR DE ESTRELLA** de la medida indicada (6, 8...)



**TIJERAS DE ELECTRICISTA**



**ALICATES PELACABLES**

**2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

Este producto se comercializa como sistema de control destinado a actuadores para cancelas batientes, por lo tanto no es posible ponerlo en servicio hasta que la máquina en la que se incorpora haya sido identificada y declarada conforme a la Directiva de Máquinas 2006/42/EC por parte de su Fabricante.



Una instalación incorrecta y/o un uso incorrecto del producto pueden provocar graves daños a las personas. Lea y respete todas las instrucciones antes de empezar cualquier tipo de actividad en el producto. Conserve las instrucciones para futuras referencias.

Realice la instalación y las demás actividades siguiendo la secuencia de operaciones indicada en el manual de instrucciones.

Respete siempre todos los procedimientos que aparecen en las instrucciones y las tablas de advertencias que se encuentran al principio de cada apartado. Respete siempre las recomendaciones de seguridad.

Sólo el instalador y/o el encargado de mantenimiento están autorizados a intervenir en los componentes de la automatización. No modifique de alguna manera los componentes originales.

Delimite la zona de la obra (aunque sea provisoria) e impida el acceso al área y el tránsito dentro de la misma. En los países de la CE debe respetarse la normativa de adaptación a la Directiva de Obras europea 92/57/EC.

El instalador es el responsable de la instalación y de la prueba de la automatización y debe redactar el Registro del sistema.

El instalador debe demostrar o declarar que es apto a nivel técnico y profesional para desarrollar las actividades de instalación, prueba y mantenimiento, como se exige en las instrucciones de este manual.

**SEGURIDAD DEL INSTALADOR**

La actividad de instalación requiere condiciones de trabajo especiales para reducir al mínimo los riesgos de accidentes y daños graves. Además, deben tomarse las debidas precauciones para prevenir riesgos de lesiones o daños a las personas.



El instalador debe encontrarse en buenas condiciones psicofísicas, conocer y ser responsable de los peligros que se pueden producir al utilizar el producto.

El área donde se realizan los trabajos debe mantenerse ordenada y no debe dejarse sin vigilancia.

No lleve ropa ni accesorios (bufandas, pulseras...) que podrían quedar atrapados en las partes en movimiento. Use siempre los equipos de protección individual indicados para el tipo de trabajo que vaya a realizar.

Debe mantenerse un nivel de iluminación en la zona de

operaciones de al menos 200 lux.

Utilice equipos y herramientas marcados CE, respetando las instrucciones del fabricante. Use herramientas de trabajo en buen estado.

Use los medios de transporte y de elevación que se aconsejan en el manual de instrucciones.

Use escaleras portátiles de seguridad, del tamaño adecuado, con sistemas antideslizantes en las partes inferiores y superiores con ganchos de retén.

**TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

Conserve el producto en su embalaje original, en ambientes cerrados, secos, protegidos del sol y sin polvo o sustancias agresivas. Proteja el producto de esfuerzos mecánicos. En caso de almacenamiento superior a 3 meses, controle periódicamente las condiciones de los componentes y del embalaje.

- Temperatura de almacenamiento: de 5 °C a 30 °C.
- Porcentaje de humedad: de 30% a 70%.

**ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO**



Los distintos materiales del embalaje (plástico, polietileno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen potenciales fuentes de peligro.

Al finalizar su utilización, tirar el embalaje en contenedores apropiados de acuerdo con las normas de eliminación de residuos.

Una vez desmontado el producto, proceder a su eliminación respetando las normas vigentes en materia de eliminación de materiales.



Los componentes y los materiales de construcción, así como las baterías y los componentes electrónicos, no deben eliminarse con los residuos domésticos, sino que deben ser entregados a los centros autorizados de eliminación y reciclaje.

### 3. E124

#### 3.1 USO PREVISTO

La tarjeta electrónica E124 está diseñada para controlar uno o dos actuadores con motor de escobillas a 24 V  $\approx$  con una potencia máxima de 70 W, para cancelas batientes de accionamiento motorizado con movimiento horizontal destinadas a ser instaladas en zonas accesibles a personas y cuya finalidad principal consiste en proporcionar un acceso seguro a mercancías y vehículos acompañados o conducidos por personas en edificios industriales, comerciales o residenciales.



No se han determinados los riesgos derivados de la instalación y del uso del producto y de sus dispositivos accesorios para motores cuya producción no pertenezca a FAAC.

Cualquier otro uso que no se indique expresamente está prohibido y podría perjudicar la integridad del producto o representar una fuente de peligro.

#### 3.2 LÍMITES DE USO


- No se debe utilizar con motores cuyos datos técnicos, incluidos en la placa de datos, no respeten los límites que se indican en el manual de instrucciones de la tarjeta.
- Queda prohibido utilizar el producto con una configuración constructiva distinta a la prevista por FAAC S.p.A. Está prohibido modificar cualquier componente del producto. No se debe instalar la tarjeta si no se encuentra en el contenedor suministrado por FAAC.

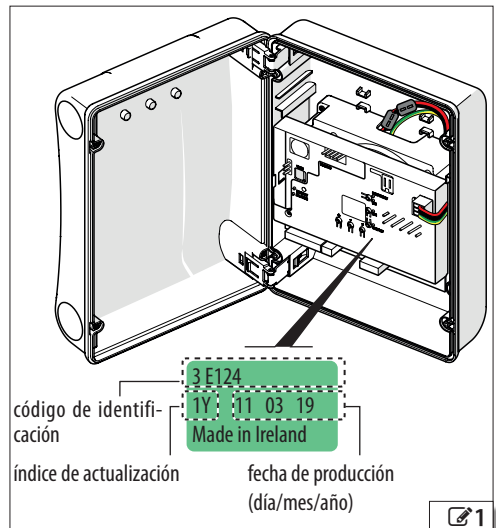
#### 3.3 USO NO PERMITIDO

- No utilizar en motores o dispositivos para fines distintos del accionamiento de cancelas.
- Está prohibido un uso distinto del previsto.
- Está prohibido instalar E124 para puertas destinadas a la protección contra el humo y/o el fuego (puertas cortafuegos).
- Está prohibido instalar E124 en lugares con riesgo de explosión o incendio: la presencia de gases o vapores inflamables constituye un grave peligro para la seguridad (el producto no está certificado de acuerdo con la Directiva ATEX).
- Está prohibido alimentar la instalación con fuentes de energía distintas de las prescritas.
- Está prohibido integrar sistemas y/o equipos comerciales no previstos, y utilizarlos para usos no permitidos por sus respectivos fabricantes.
- Está prohibido utilizar o instalar accesorios que no hayan sido expresamente aprobados por FAAC S.p.A.

- Está prohibido utilizar E124 en presencia de fallos/manipulaciones que pudieran comprometer la seguridad.
- No exponer E124 a chorros de agua directos sea cual sea su tipo y tamaño.
- No exponer E124 a agentes químicos o ambientales agresivos.

#### 3.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La tarjeta se identifica mediante la etiqueta (ver  figura).



## 3.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 1 Datos técnicos

Tensión de alimentación de red	198...264/104...126 V~ 50/60 Hz
Potencia máx.	200 W (4 W en stand-by)
Potencia máx. motor único	70 W
Carga máx. accesorios	24 V= 500 mA
Carga máx. accesorios BUS 2easy	500 mA
Carga máx. lámpara intermitente	24 V= 15 W
IP	IP54
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20...+55 °C

E124 puede controlar uno o dos motores de escobillas a 24 V= con una potencia máxima de 70 W cada uno.

**Contenedor** El contenedor contiene E124 y el alimentador switching, y está preparado para la inserción de las baterías de emergencia (opcionales).

**Cubierta de la tarjeta** La cubierta de plástico evita riesgos de electrocución por contacto con las partes peligrosas del circuito.

**Alimentador switching con selector de tensión 230/115 V ~ (configurado de fábrica a 230 V ~)** El alimentador switching reduce los consumos en stand-by, mantiene estable la tensión de salida incluso en caso de oscilaciones de la tensión de red y trabaja con un amplio rango de tensiones de alimentación de entrada.

**Alimentación secundaria a 24 V =** En ausencia de la alimentación de red, es posible utilizar baterías de emergencia recargables (el cargador está integrado en la tarjeta) o paneles solares.

**BUS 2easy** E124 permite la conexión de dispositivos de mando y de detección de la gama FAAC BUS 2easy (emisores de impulso, encoders, fotocélulas...). Asimismo, se pueden utilizar dispositivos de tipo tradicional (fotocélulas, bordes sensibles) con contacto NC.

**i** Los dispositivos de mando BUS 2easy, requieren un firmware E124 actualizado a la versión **FW 3.2** o posterior.

**Reconocimiento de obstáculos con sensibilidad regulable** Es posible efectuar el reconocimiento de un obstáculo en la manipulación mediante el control de la corriente absorbida por el motor o mediante un encoder (si lo hubiera).

**Encoder** Se puede utilizar un encoder accesorio (p. ej. SAFEncoder BUS 2easy o Gatecoder) o integrado en el actuador (S800H ENC). Mediante el encoder, la tarjeta detecta la posición angular y la velocidad de desplazamiento de la hoja y, además, es capaz de determinar la presencia de un obstáculo.

**Velocidades y deceleraciones regulables.**

### 2 salidas programables.

El sistema de radio E124 cuenta con el sistema de decodificación bicanal integrado OmniDEC, para los comandos OPEN A en el canal 1 (movimiento total) y OPEN B en el canal 2 (movimiento parcial). Como alternativa, se puede habilitar el canal 2 OMNIDEC para activar una salida programable. El módulo accesorio de encaje XF (3 pines) permite memorizar controles remotos FAAC de diferentes tipos de codificación: SLH/SLH LR, LC/RC, DS. Los diferentes tipos de codificación pueden coexistir, siempre y cuando los controles remotos tengan la misma frecuencia.

Además, está disponible el conector para tarjetas radio/decodificación FAAC de conexión rápida (5 pines).

**Diagnóstico** mediante led, pantalla y notificaciones Simply Connect (opcional).

**Programación** La programación desde la tarjeta, mediante la pantalla y los botones específicos, tiene dos menús: **BÁSICO** y **AVANZADO**.

Además, está disponible la programación remota desde Simply Connect con más funciones, entre las cuales la carga y descarga de la programación y la actualización del FW de la tarjeta.

**Simply Connect** Esta plataforma CLOUD permite la comunicación remota con la automatización, con modalidades específicas para el instalador o para el usuario. Simply Connect requiere el acoplamiento de un módulo de conectividad accesorio, seleccionado en función de la tecnología:

- XMB (tecnología GSM para móviles, Bluetooth Low Energy)
- XWBL (tecnología WiFi, LAN, Bluetooth Low Energy).

**i** Simply Connect requiere un firmware E124 actualizado a la versión **FW 4.0** o posterior.



## 4. REQUISITOS DE INSTALACIÓN

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA



Antes de cualquier intervención, cortar la alimentación eléctrica de red. Si el seccionador no está a la vista, colocar un cartel de "ATENCIÓN - Mantenimiento en curso".



La instalación eléctrica debe ser conforme con las normas vigentes en el país de instalación.

Utilizar componentes y materiales con el marcado CE conformes con la Directiva de baja tensión 2014/35/EU y la Directiva EMC 2014/30/EU.

La red de alimentación eléctrica de la automatización deberá estar provista de un interruptor magnetotérmico omipolar con un umbral de disparo adecuado, una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm y una capacidad de seccionamiento conforme a las normas vigentes.

La red de alimentación eléctrica de la automatización deberá estar provista de un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 A.

Las partes metálicas de la estructura deben estar puestas a tierra.

Comprobar que la instalación de puesta a tierra se ha realizado de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.

Los cables eléctricos de la instalación de la automatización deben ser de la dimensión y clase de aislamiento conforme a las normas vigentes, colocados en tubos adecuados rígidos o flexibles, externos o subterráneos. Utilice tubos separados para los cables de tensión de red y para los cables de conexión de los dispositivos de mando/accesorios a 12-24 V.

Comprobar, consultando el plano de cables subterráneos, que no hay cables eléctricos en las proximidades de excavaciones y perforaciones, con el fin de evitar el riesgo de descarga eléctrica.

Comprobar que no hay tuberías en las proximidades de excavaciones y perforaciones.

La tarjeta electrónica externa deberá estar alojada en un contenedor que garantice una estanqueidad con un IP mínimo de 44, dotado de cerradura u otro dispositivo para impedir el acceso a personas no autorizadas. El contenedor deberá colocarse en una zona que se encuentre siempre accesible, que no sea peligrosa y por lo menos a 30 cm del suelo. Las salidas de los cables deberán estar orientadas hacia abajo.

Las conexiones de los tubos y los pasacables deben impedir la entrada de humedad, insectos y pequeños animales.

Proteger los empalmes de los alargadores utilizando cajas de derivación con un nivel de protección IP 67 o superior.

La longitud total de los cables BUS no debe superar los 100 m.

Se aconseja instalar, en lugar visible, una lámpara intermitente de señalización del movimiento.

Los accesorios de mando deben colocarse en zonas que se encuentren siempre accesibles y que no sean peligrosas para el usuario. Se recomienda colocar los accesorios de mando dentro del campo visual de la automatización. Esto es obligatorio en caso de mando de tipo "hombre presente".

Los dispositivos de accionamiento mantenidos activos durante el funcionamiento en modo hombre presente deberán ser conformes con la norma EN 60947-5-1.

Si se instala un botón de parada de emergencia, debe ser conforme con la norma EN 13850.

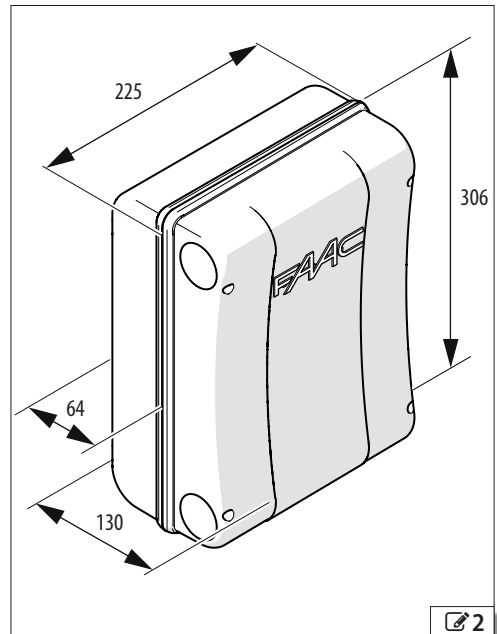
Deben respetarse las siguientes alturas respecto al suelo:

- accesorios de mando = mínimo 150 cm

- botones de emergencia = máximo 120 cm

Si los mandos manuales están destinados para ser usados por personas discapacitadas o enfermas, debe resaltarlos con pictogramas adecuados y compruebe que sean accesibles también para estos usuarios.

### DIMENSIONES TOTALES DEL CONTENEDOR



## 5. INSTALACIÓN

### RIESGOS



### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



REALIZAR LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES EN AUSENCIA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO.

Si el seccionador del suministro eléctrico no está a la vista, colocar un cartel de "ATENCIÓN - Mantenimiento en curso".

Conectar de nuevo el suministro eléctrico únicamente tras haber realizado todas las conexiones y las verificaciones previas a la puesta en servicio.

No eliminar nunca la cubierta de la tarjeta, a no ser que se indique expresamente en las instrucciones.



Manipular con cuidado el contenedor para no dañar la tarjeta y sus componentes.

### EQUIPOS NECESARIOS



### 5.1 MONTAR EL CONTENEDOR

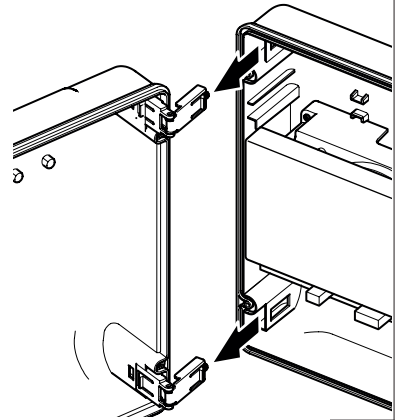
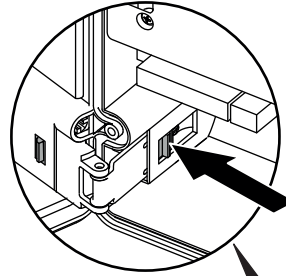
#### DESMONTAR LA TAPA

( 3) Para soltar las bisagras, presionar el tope de cada una de ellas y, después, extraerlas.

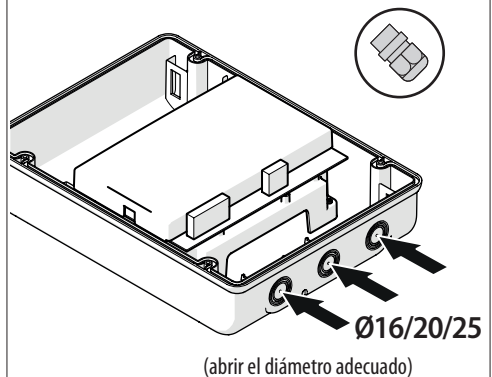
#### PREPARAR EL PASO DE CABLES

( 4) Abrir los alojamientos para el paso de los cables con el diámetro adecuado a la sección de los tubos. Montar los prensacables adecuados.

#### Desmontar la tapa



#### Preparar el paso de cables



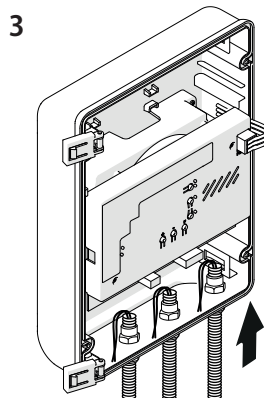
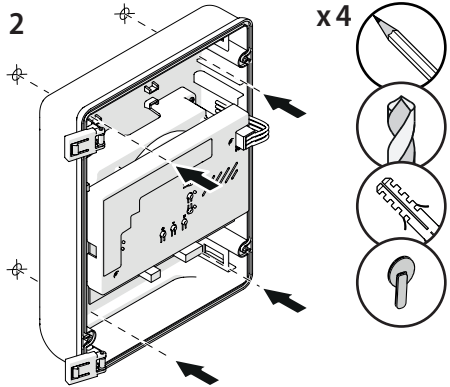
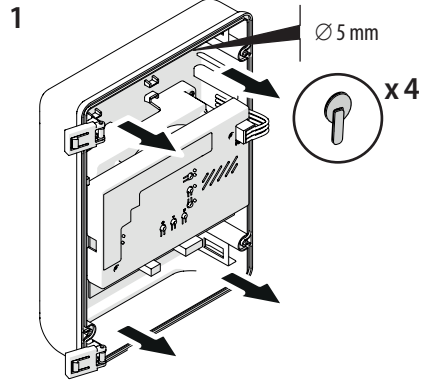
**FIJAR EL CONTENEDOR**

1. (🔧 5) Retirar las 4 tapas cubre tornillos (orificios  $\varnothing$  5 mm).
2. Marcar los puntos de fijación en el soporte, perforarlos y fijarlos con los tornillos y los tacos adecuados; por último, introducir los tubos de los cables.
3. Introducir los tubos de los cables. Apretar los prensacables y comprobar la estanqueidad.

**MONTAR LA TAPA**

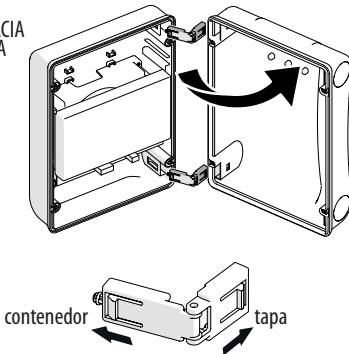
- (🔧 6) Introducir las bisagras para la apertura hacia la derecha o hacia la izquierda.

Fijar el contenedor

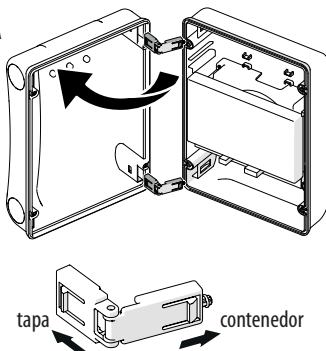


Volver a montar la tapa

APERTURA HACIA LA DERECHA



APERTURA HACIA LA IZQUIERDA



🔧 6

🔧 5

## 5.2 COMPONENTES

### ALIMENTADOR SWITCHING

El alimentador switching está configurado de fábrica para la tensión nominal de red a 230 V~.

#### CONFIGURAR LA TENSIÓN NOMINAL DE RED 115 V~

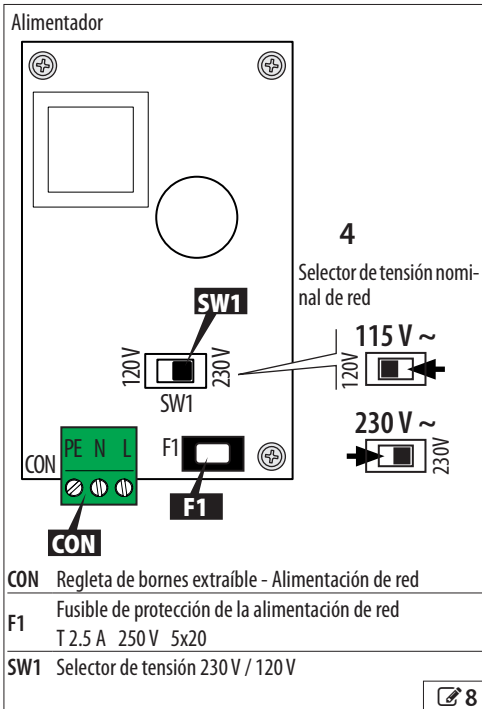
Si la tensión nominal de red es de 115 V~, se debe cambiar la posición del selector.



REALIZAR LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES EN AUSENCIA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO.

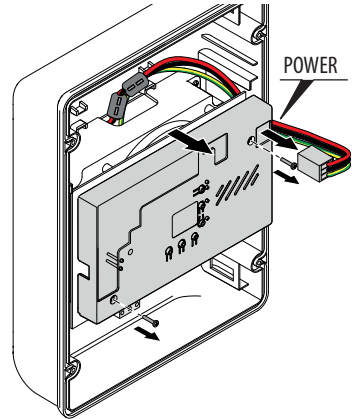
1. 7 Desconectar el conector POWER y retirar la cubierta de la tarjeta.
2. Retirar la tarjeta E124.
3. Retirar la cubierta del alimentador.
4. 8 Colocar el selector a 120 V.
5. Volver a montar las piezas e introducir de nuevo el conector POWER.

**Importante** deben estar presentes los separadores, en las posiciones marcadas con C, I, Q, F.



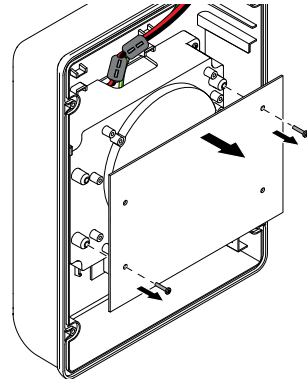
Retirar la cubierta de la tarjeta

1



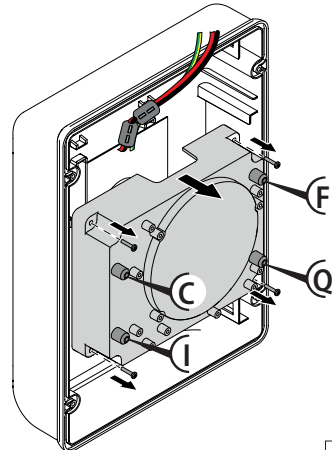
Retirar la tarjeta E124

2



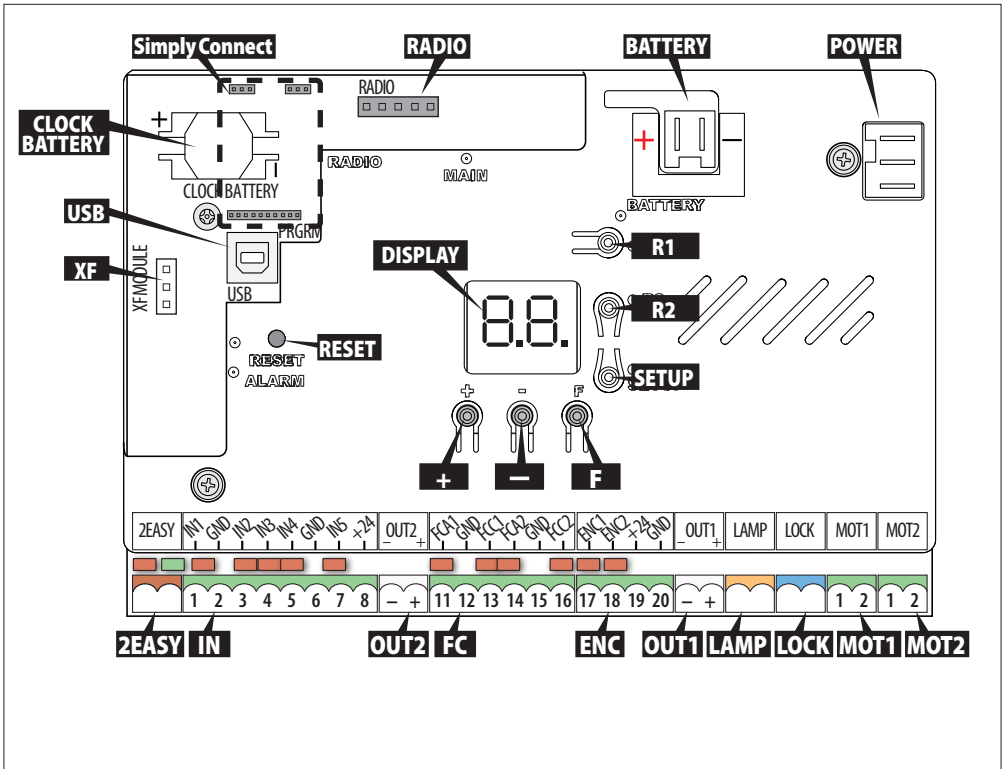
Retirar la cubierta del alimentador

3



7

TARJETA E124



<b>POWER</b>	Conector para alimentador switching	<b>MOT2</b>	Regleta de bornes extraíble para motor de la Hoja2
<b>BATTERY</b>	Conector para alimentación secundaria	<b>XF</b>	Conector de 3 pines para módulo de radio XF FAAC
<b>2EASY</b>	Regleta de bornes extraíble para accesorios BUS 2easy	<b>RADIO</b>	Conector de 5 pines para tarjetas RP/DECODER FAAC/MiniDec
<b>IN</b>	Regleta de bornes extraíble para las entradas de los dispositivos de mando (IN1...IN5) y la alimentación de los accesorios	<b>USB</b>	Conector USB
<b>OUT2</b>	Regleta de bornes extraíble para la salida programable	<b>Simply Connect</b>	Conectores para el módulo de conectividad (accesorio)
<b>FC</b>	Regleta de bornes extraíble para entradas de finales de carrera	<b>CLOCK BATTERY</b>	Porta batería para reloj
<b>ENC</b>	Regleta de bornes extraíble para entradas Gatecoder FAAC en la Hoja 1/2	<b>+ - F</b>	Botones de programación
<b>OUT1</b>	Regleta de bornes extraíble para la salida programable	<b>R1, R2</b>	Botones de memorización de la radio
<b>LAMP</b>	Regleta de bornes extraíble para la salida de la lámpara intermitente	<b>SETUP</b>	Botón SETUP
<b>LOCK</b>	Regleta de bornes extraíble para la salida de la electrocerradura FAAC	<b>RESET</b>	Botón integrado para RESET
<b>MOT1</b>	Regleta de bornes extraíble para motor de la Hoja1		

**i** Para la descripción de los ledes, ver § Diagnóstico

Traducción del manual original

ESPAÑOL

## 5.3 CONEXIONES



REALIZAR LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES EN AUSENCIA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO. Conectar la alimentación únicamente tras haber completado la instalación (ver § Arranque).

### DISPOSITIVOS BUS 2EASY (2EASY)

Conectar los dispositivos a la regleta de bornes 2EASY (capítulo § Accesorios).



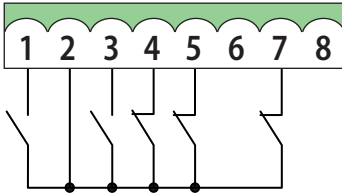
Respetar la carga máxima de 500 mA.



Si no se utiliza ningún dispositivo BUS 2easy, dejar libres los bornes.

### DISPOSITIVOS DE MANDO (IN)

IN1 GND IN2 IN3 IN4 GND IN5 +24



Conectar los dispositivos de mando (botones u otros generadores de impulso) a las entradas específicas.



La carga máx. de los accesorios es de 500 mA. Para calcular la absorción máxima, consultar las instrucciones de cada accesorio.

#### Regleta de bornes de los dispositivos de mando

1	IN1	NO	OPEN A (comando de movimiento total)
2	GND		Contactos compartidos
3	IN2	NO	Comando determinado por la lógica de funcionamiento activa: OPEN B (comando de movimiento parcial) si la automatización tiene una lógica de funcionamiento B, o B̄, o C, ordena CIERRE,
4	IN3	NC	Comando STOP - (PARADA)
5	IN4	NC	Comando de seguridad en la apertura (fotocélula, bordes sensibles...)
6	GND		Contactos compartidos
7	IN5	NC	Comando de seguridad en el cierre (fotocélula, bordes sensibles...)
8	+24		Alimentación accesorios

**Entradas de tipo NO** (normalmente abierto) A las entradas NO se deben conectar los dispositivos con contacto de tipo NO: el comando se activa cuando

se cierra el contacto. Varios contactos NO sobre la misma entrada deben conectarse en paralelo.

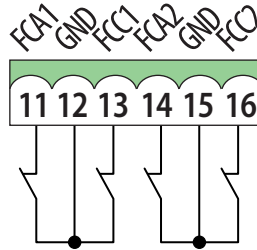
**Entradas de tipo NC** (normalmente cerrado) A las entradas NC se deben conectar los dispositivos con contacto de tipo NC: el comando se activa cuando se abre el contacto. Si una entrada NC no se utiliza, hay que puentearla con GND. Varios contactos NC sobre la misma entrada deben conectarse en serie.



Para la instalación y el funcionamiento de los dispositivos, ver las instrucciones suministradas.

**Simply Connect** permite una programación de las entradas más detallada.

### FINALES DE CARRERA (FC)



Conectar los finales de carrera de apertura y de cierre (si los hubiera) a las entradas específicas de la regleta de bornes FC.

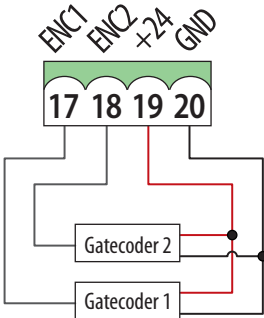
#### Regleta de bornes de los finales de carrera

11	FCA1	NC	Final de carrera en la apertura Motor1
12	GND		Contactos compartidos
13	FCC1	NC	Final de carrera en el cierre Motor1
14	FCA2	NC	Final de carrera en la apertura Motor2
15	GND		Contactos compartidos
16	FCC2	NC	Final de carrera en el cierre Motor2

Si no se utiliza ningún final de carrera, no hace falta puentear los contactos. Si se utiliza como mínimo un final de carrera, se deben puentear los contactos no utilizados.

- Funciones disponibles en la Programación base: FA, FC (final de carrera en la apertura, cierre).

**GATECODER (ENC)**



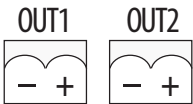
Conectar el encoder (opcional) FAAC Gatecoder a la regleta de bornes ENC. La figura indica la conexión de un Gatecoder en la Hoja1 y de otro en la Hoja2. Si solo se utiliza un Gatecoder, no hace falta puentear a masa las entradas no utilizadas.

**Regleta de bornes Gatecoder**

17	ENC1	Gatecoder en la Hoja1
18	ENC2	Gatecoder en la Hoja2
19	+24	Alimentación accesorios
20	GND	Contactos compartidos

- Funciones disponibles en la Programación avanzada:  $E_n$  (habilita/inhabilita los encoders).

**SALIDAS PROGRAMABLES (OUT1, OUT2)**



**!** Respetar la carga máxima que se puede aplicar en cada salida: 24 V $\equiv$  con 100 mA.

Cada salida Open Collector de tipo NO se activa según la función programada.

OUT activa	OUT no activa
24 V $\equiv$	circuito abierto

- Funciones disponibles en la Programación avanzada:
  - $o1$  (OUT1 - por defecto: SIEMPRE ACTIVA)
  - $o2$  (OUT2 - por defecto: LÁMPARA TESTIGO)
  - $t1, t2$  (temporización OUT1, OUT2: duración de la salida, si está programada una función por tiempo).

**LÁMPARA INTERMITENTE A 24 V $\equiv$  (LAMP)**

**!** Respetar la carga máxima que se puede aplicar 24 V $\equiv$  con 15 W.

La lámpara intermitente señala el movimiento de la automatización y se debe instalar en una posición

visible tanto desde el exterior como desde el interior de la propiedad.

Conectar la lámpara intermitente a la salida intermitente en la regleta de bornes LAMP.

- Funciones disponibles en la Programación avanzada:  $PF$  (preparpadeo - encendido 3 s antes del movimiento,  $MS$  solicitud de mantenimiento programada - preparpadeo adicional de 8 s).

**ELECTROCERRADURA (LOCK/ OUT1, OUT2)**

E124 gestiona una electrocerradura para bloquear la hoja en posición cerrada.

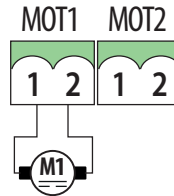
Conectar la electrocerradura FAAC a la regleta de bornes LOCK.

Si se utiliza una electrocerradura que NO sea de FAAC conectar un relé de interfaz 24 V $\equiv$  adecuado a una de las salidas programables OUT1/OUT2. Para alimentar la electrocerradura, utilizar un alimentador externo.

Después, programar la salida para la electrocerradura NON FAAC (Programación avanzada:  $o1/o2 = 11$ ).

- Funciones disponibles en la Programación avanzada:  $cS$  (golpe final en el cierre),  $rS$  (golpe de inversión en la apertura),  $E_L$  (electrocerradura en la Hoja2).

**MOTOR 1 (MOT1)**

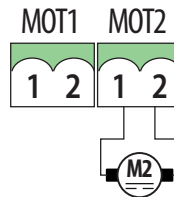


En las automatizaciones con hoja simple, el motor debe conectarse a MOT1.

En las automatizaciones de 2 hojas, se debe conectar al MOT1 el motor de la hoja que arranca en primer lugar en la apertura (HOJA1). Tener en cuenta la hoja con solapamiento, si la hubiera.

- Funciones disponibles en la Programación base:  $n$  (número de motores),  $r$  (retraso en el cierre - opción para la automatización de 2 hojas).

**MOTOR 2 (MOT2)**



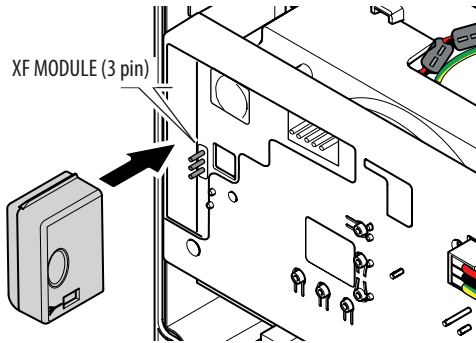
En las automatizaciones de 2 hojas, se debe conectar

al MOT2 el motor de la hoja que arranca en segundo lugar en la apertura (HOJA2).

**i** NO conecte al MOT2 el motor de una automatización con hoja simple.

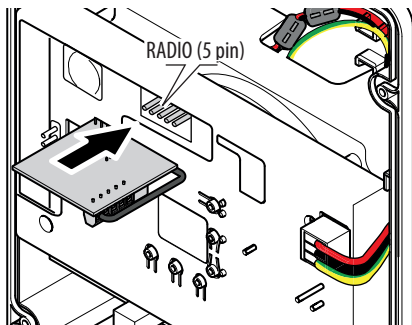
- Funciones disponibles en la Programación avanzada:   (retraso en el cierre - opción para la automatización de 2 hojas).

## MÓDULO XF



Introducir el Módulo XF en la conexión rápida de 3 pines. Respetar la dirección de inserción indicada en la figura.

## TARJETA RADIO RECEPTOR/DECODIFICADOR



Insertar la tarjeta de radio receptor o la tarjeta de decodificación en el conector de conexión rápida de 5 pines. Respetar la dirección de inserción indicada en la figura.

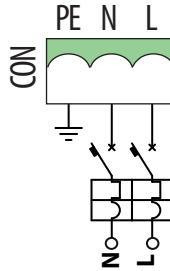
**i** Si se utiliza el receptor FAAC RP, se recomienda instalar la antena exterior correspondiente para obtener un alcance adecuado (seguir las instrucciones del dispositivo).

## BATERÍAS DE EMERGENCIA (BATTERY)

Conectar al conector BATTERY las baterías de reserva (apartado específico en el capítulo § Accesorios) o un alimentador estabilizado.

**i** Realizar la conexión antes de conectar la alimentación de red.

## ALIMENTACIÓN DE RED (CON)



Conectar la alimentación de red a la regleta de bornes CON del alimentador switching.

Utilizar cables 3G de 1.5 mm<sup>2</sup> como mínimo.

**!** Es obligatorio la conexión al conductor de tierra presente en la instalación.

**i** El alimentador switching está configurado de fábrica para la tensión red a 230 V~ y está conectado al conector POWER de la tarjeta. Si la tensión nominal de red es de 115 V~, se debe cambiar la posición del selector (§ Alimentador switching).



## 6. ARRANQUE

### RIESGOS



### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



### OPERACIONES DE PUESTA EN MARCHA

Realizar las operaciones indicadas a continuación (§ apartados específicos).

1. Comprobar los bornes NC específicos para el STOP (IN3) y para las fotocélulas (IN4, IN5): deben estar conectados o puenteados.

Si el borne IN3 está abierto, impide el funcionamiento de la automatización y el SETUP.

Si los bornes IN4 y/o IN5 están abiertos, impiden el funcionamiento de la automatización, pero no impiden el SETUP.

2. Conectar las baterías de emergencia, si las hubiera, y después, alimentar la tarjeta.
3. Configurar el tipo de automatización (Programación base, cF) y el número de motores (Programación base, ΠΠ).
4. Si los hubiera, habilitar los encoders (Programación base, EΠ) y los finales de carrera (Programación base, FR, FC).
5. Solo si se ha instalado una electrocerradura en la hoja2, habilitar con la Programación avanzada EΛ = 4.
6. Comprobar el movimiento de las hojas (Programación base, Π2, Π1).
7. Realizar el SETUP que incluye la inscripción BUS 2easy de los dispositivos conectados (Programación base, EΛ).
8. Memorizar los controles remotos, si se utilizan.
9. Completar la programación deseada.
10. Realizar las comprobaciones finales sobre el funcionamiento de la automatización con todos los dispositivos instalados.
11. Cerrar el contenedor de la tarjeta.

### 6.1 CONECTAR LA TARJETA A LA ALIMENTACIÓN

Conectar la alimentación de red tras haber conectado las baterías de emergencia, si las hay.

Se enciende el Led MAIN y la pantalla muestra:

- b□, después la versión FW (p. ej. 4.□), y después S□ (solicitud de SETUP). Si el SETUP ya se ha realizado, la pantalla muestra b□ y, después, el estado de la automatización (p. ej. □□).

Para las señalizaciones por led o en la pantalla, ver § Diagnóstico.

### 6.2 PROGRAMACIÓN DE LA TARJETA

Se puede entrar en la programación base o avanzada cuando la pantalla muestra el estado de la automatización.

#### ■ PROGRAMACIÓN BASE

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F**.
  - la pantalla muestra la primera función (□□), que permanece en pantalla mientras se mantiene pulsado el botón F.
2. Soltar el botón: la pantalla muestra el valor de la función.
3. Pulsar el botón + o - para modificar y, después, el botón **F** para confirmar y pasar a la siguiente función.

Se procede de la misma forma para todas las funciones (ver ■ Menú de programación base).

#### ■ PROGRAMACIÓN AVANZADA

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F** y, después, pulsar también el botón +:
  - la pantalla muestra la primera función (b□), que permanece en pantalla mientras se mantiene pulsado el botón F.
2. Soltar los botones: la pantalla muestra el valor de la función.
3. Pulsar el botón + o - para modificar y, después, el botón **F** para confirmar y pasar a la siguiente función.

Se procede de la misma forma para todas las funciones (ver ■ Menú de programación avanzada).

#### ■ SALIR DE LA PROGRAMACIÓN



Cada valor modificado se vuelve efectivo inmediatamente, pero al salir de la programación, se debe seleccionar si se desean guardar las modificaciones.

Se pierden las modificaciones por TIMEOUT, tras 10 minutos de inactividad en los botones, o si se interrumpe la alimentación a la tarjeta antes de guardar.

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F** y, después, pulsar también el botón -.
  - Como alternativa, desplazar el menú de programación hasta la última función (S□).
2. Elegir:
  - ↳ = guarda las modificaciones realizadas
  - Π□ = NO guarda las modificaciones realizadas
3. Pulsar el botón **F** para confirmar.
  - la pantalla vuelve a mostrar el estado de la automatización.

Función base		DEFECTO:	0	1	2	3	4	5	6	7
⌋	<b>Simple Connect</b> Para habilitar Simple Connect, seleccionar un canal de comunicación (CH 1...4). <input type="checkbox"/> inhabilitado, 1 (CH 1), 2 (CH 2), 3 (CH 3), 4 (CH 4)						0			
⌋F	<b>TIPO DE AUTOMATIZACIÓN</b> Seleccionar el actuador instalado (la tarjeta carga la programación por defecto correspondiente). <input type="checkbox"/> ningún actuador FAAC                    4 S418 1 412, 413, 415, 770, 390, 770N        5 S450H 2 391    6 S800H ENC 3 S700H/S800H                                7 S2500 I						0			
Los valores POR DEFECTO para cada tipo de automatización están indicados en la columna correspondiente (p. ej. columna 4 para S418). La sigla EP indica una automatización "mixta": 2 hojas con 2 actuadores diferentes (desde Simple Connect).										
⌋F	<b>CONFIGURACIÓN POR DEFECTO</b> Muestra <input type="checkbox"/> si la programación corresponde a los valores por defecto. Seleccionar <input type="checkbox"/> si se desean recargar los valores por defecto del tipo de automatización. <input type="checkbox"/> la programación corresponde a los valores por defecto <input type="checkbox"/> la programación NO corresponde a los valores por defecto									4
⌋0	<b>LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO</b> E Semiautomática                    AP Automática Paso-Paso EP Semiautomática Paso-Paso    ATE Automática con función temporizador S Automática Seguridad            b Semiautomática b SA Automática Seguridad 2        bC Mixta (Apertura por impulso/Cierre con hombre presente) SP Automática Seguridad Paso-Paso    C Hombre presente A1 Automática 1                      CU Se muestra si hay una lógica CUSTOM desde Simple Connect. A Automática									E
PA	<b>TIEMPO DE PAUSA A</b> Se muestra solo en las lógicas con cierre automático. Esta función define el tiempo de pausa si la automatización se ha abierto desde el mando OPEN A. <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> s Paso de regulación: 1 s A continuación, la visualización cambia a minutos y decenas de segundos (separados por un punto) y el tiempo se ajusta a intervalos de 10 s, hasta un valor máximo de 9.5 minutos. Ej.: 1.2 = 1 min y 20 s									30
Pb	<b>TIEMPO DE PAUSA B</b> Se muestra solo en las lógicas con cierre automático. Esta función define el tiempo de pausa si la automatización se ha abierto desde el mando OPEN B (regulación análoga a PA)									30
⌋n	<b>NÚMERO de MOTORES</b> habilitados. 1 1 motor, 2 2 motores									2
F1	<b>FUERZA MOTOR 1</b> <input type="checkbox"/> 1... <input type="checkbox"/> 0 (niveles)		25	25	25	40	25	35	40	15
F2	<b>FUERZA MOTOR 2</b> NO se muestra si ⌋n = 1. <input type="checkbox"/> 1... <input type="checkbox"/> 0 (niveles)		25	25	25	40	25	35	40	15
SP	<b>VELOCIDAD</b> Velocidad de movimiento. <input type="checkbox"/> 1... <input type="checkbox"/> 10 (niveles)									08

Función base		DEFECTO:							
		0	1	2	3	4	5	6	7
E <sub>n</sub>	<b>ENCODER</b> Habilita/inhabilita el uso de los encoders en ambos motores. no inhabilitados, 3 habilitados (* = no se puede modificar)	no	no	no	3 *	no	3 *	3 *	3 *
FA	<b>FINAL DE CARRERA EN LA APERTURA</b> Habilita/inhabilita los finales de carrera en la apertura, para determinar la parada o el inicio de la deceleración. La modificación del valor requiere un nuevo SETUP. no inhabilitados, 01 para la parada, 02 para el inicio de la deceleración					no			
FC	<b>FINAL DE CARRERA EN EL CIERRE</b> Habilita/inhabilita los finales de carrera en el cierre, para determinar la parada o el inicio de la deceleración. La modificación del valor requiere un nuevo SETUP. no inhabilitados, 01 para la parada, 02 para el inicio de la deceleración					no			
CD	<b>RETRASO EN EL CIERRE</b> NO se muestra si $\Gamma_n = 1$ . El retraso se lleva a cabo en la Hoja1. 00...59 s Paso de regulación: 1 s A continuación, la visualización cambia a minutos y decenas de segundos (separados por un punto), hasta un máximo de 1.3. 1.0...1.3 Paso de regulación: 10 s Ej.: 1.2 = 1 min y 20 s.					05			
bu	<b>INSCRIPCIÓN BUS 2easy</b> Ver el § apartado dedicado.					no			
Π2	<b>ACCIONAMIENTO MOTOR 2</b> NO se muestra si $\Gamma_n = 1$ . En esta función, los botones + y - accionan el Motor2 en modo hombre presente. + ABRE (mostrando 0P), - CIERRA (mostrando cL)					--			
Π1	<b>ACCIONAMIENTO MOTOR 1</b> En esta función, los botones + y - accionan el Motor1 en modo hombre presente. + ABRE (mostrando 0P), - CIERRA (mostrando cL)					--			
EL	<b>SETUP</b> Véase el § apartado dedicado.					--			
SE	<b>SALIDA DE LA PROGRAMACIÓN</b> 3 Se sale guardando la programación realizada no Se sale anulando la programación realizada Tras haber confirmado con el botón <b>F</b> , la pantalla muestra el ESTADO de la automatización:					3			
	00 CERRADA	04 en PAUSA	08 Bajo VERIFICACIÓN	12 EMERGENCIA CIERRE					
	01 ABIERTA	05 en APERTURA	BUS 2easy	HP Hold Position					
	02 EN PARADA PARA ABRIRSE POSTERIORMENTE	06 en CIERRE	09 PRE-PARPADEO y después ABRE	(punto intermitente) SLEEP					
	03 EN PARADA PARA CERRARSE POSTERIORMENTE	07 FAIL-SAFE en curso	10 PRE-PARPADEO y después CIERRA						
			11 EMERGENCIA APERTURA						

## 3 Menú de programación avanzada

Los valores POR DEFECTO para cada tipo de automatización están indicados en la columna correspondiente (p. ej. columna 4 para S418).

Función avanzada		DEFECTO:	0	1	2	3	4	5	6	7
b0	<b>TIEMPO DE FUERZA MÁXIMA AL ARRANCAR</b> Al empezar, el motor trabaja con la fuerza máxima durante el tiempo configurado. 01...10 s Paso de regulación: 1 s.		02	02	02	02	02	02	02	03
c5	<b>GOLPE FINAL EN EL CIERRE</b> Esta función facilita el enganche de la electrocerradura: efectúa 2 s de empuje con la fuerza máxima en el tope de cierre. NO habilite la función si el tope mecánico no está presente en el cierre. Y habilitado, no inhabilitado (* = no se puede modificar si FC = 1)						no*			
r5	<b>GOLPE DE INVERSIÓN PARA LA APERTURA</b> NO se muestra si FC = 1. Esta función facilita el desenganche de la electrocerradura: efectúa 2 s de empuje en el tope de cierre antes de la apertura. NO habilite la función si el tope mecánico no está presente en el cierre. El golpe de inversión NO es compatible con el final de carrera en fase de cierre para la parada, por eso mismo no se efectúa aunque después de habilitarlo se configure FC = 1. Y habilitado, no deshabilitado						no			
EL	<b>ELECTROCERRADURA EN LA HOJA 2</b> NO se muestra si FN = 1. Se debe habilitar esta función si la electrocerradura está en la Hoja2 (en la versión estándar está en la Hoja1). Y habilitado, no deshabilitado						no			
0d	<b>RETRASO DE LA HOJA EN LA APERTURA</b> NO se muestra si FN = 1. Este retraso se lleva a cabo en la Hoja2. 00...59 s Paso de regulación: 1 s A continuación, la visualización cambia a minutos y decenas de segundos (separados por un punto), hasta un máximo de 1.3. Ej.: 1.2 = 1 min y 20 s. 1.0...1.3 Paso de regulación: 10 s						02			
ip	<b>INVERSIÓN ANTE OBSTÁCULO</b> Esta función define la amplitud de la inversión tras reconocer un obstáculo. Y = inversión parcial (durante 2 s), no = inversión completa							no		
r1	<b>DECELERACIÓN HOJA 1</b> NO se muestra si FA y FC = 2. Define el espacio de deceleración de la Hoja1 (% de la carrera total). 00...99 % Paso de regulación: 1 %		30	30	30	20	30	20	30	30
r2	<b>DECELERACIÓN HOJA 2</b> NO se muestra si FN = 1, nisi FA y FC = 2. Esta función define el espacio de deceleración de la Hoja2 (% de la carrera total). 00...99 % Paso de regulación: 1 %		30	30	30	20	30	20	30	30
pf	<b>PREPARPADEO</b> Habilita/inhabilita el preparpadeo, especificando el momento en el que se activa. El tiempo del preparpadeo es fijo: 3 s. no deshabilitado OP en las aperturas 0C en cualquier movimiento PA al finalizar el tiempo de pausa CL en los cierres							no		

Función avanzada		DEFECTO:	0	1	2	3	4	5	6	7
P <sub>H</sub>	<b>FOTOCÉLULAS EN EL CIERRE</b> Define la intervención de las fotocélulas en el cierre. Y reapertura al desactivarse las fotocélulas no reapertura inmediata						no			
A <sub>d</sub>	<b>FUNCIÓN ADMAP</b> Habilita/inhabilita el funcionamiento según la normativa francesa NFP 25/362. Y habilitado, no deshabilitado						no			
E <sub>C</sub>	<b>SENSIBILIDAD DEL ANTIPLASTAMIENTO</b> Esta función define la rapidez con la que interviene el antiplastamiento tras reconocer un obstáculo. 01 mínima, 10 máxima (* = no se puede modificar)	01 *	06	06	05	06	05	05	06	
U <sub>S</sub>	<b>ULTRASENSIBILIDAD DEL RECONOCIMIENTO DE UN OBSTÁCULO</b> Esta función permite el reconocimiento inmediato del impacto rígido. Y habilitado, no deshabilitado		no	no	no	no	Y	Y	Y	no
r <sub>B</sub>	<b>BÚSQUEDA DEL TOPE</b> NO se muestra si FC o FA = 01. Esta función define el espacio angular de búsqueda del tope al final de la apertura/cierre. En este espacio, cualquier tope/obstáculo activa la parada y no el antiplastamiento. 0.3... 9.9° Paso de regulación: 0.1° Se muestra en grados y décimas de grado (separados por un punto) hasta 9.9°; posteriormente, en grados. 10... 20° Paso de regulación: 1°	10	10	10	4.0	10	4.0	4.0	1	
S <sub>F</sub>	<b>SOFT TOUCH</b> NO se muestra si E <sub>n</sub> = Y. Esta función efectúa una breve deceleración de la hoja tras reconocer el tope de parada. Y habilitado, no deshabilitado						no			
o <sub>1</sub>	<b>OUT1</b> Función de la salida OUT1. La sigla E <sub>r</sub> indica la programación del TIMER (desde Simply Connect, no se puede modificar desde la tarjeta). 00 deshabilitado 01 FAIL-SAFE 02 LÁMPARA TESTIGO 03 LUZ INTERIOR (por tiempo) 04 ERROR ACTIVO 05 automatización ABIERTA o en PAUSA 06 automatización CERRADA 07 automatización en MOVIMIEN- TO	08 automatización de EMERGENCIA 09 automatización en fase de APERTURA 10 automatización en fase de CIERRE 11 función electrocerradura (por tiempo) 12 SEGURIDAD ACTIVA 13 función SEMÁFORO (activa en la APERTURA y con automatización ABIERTA) 14 salida temporizada activable desde el 2° canal de radio OMNIDEC	15 salida (función paso-paso) activable desde el 2° canal de radio OMNIDEC 16 activa durante el movimiento del motor1 17 activa durante el movimiento del motor2 18 alarma contra intrusiones 19 funcionamiento con batería				00			
t <sub>1</sub>	<b>TEMPORIZACIÓN OUT1</b> Se muestra si o <sub>1</sub> = 03, 11, 14. Configura la duración de la salida OUT1 si está programada una función por tiempo. 1...59 min Paso de regulación: 1 min (si o <sub>1</sub> = 03 o 14), 1 s (si o <sub>1</sub> = 11)						02			
o <sub>2</sub>	<b>OUT2</b> Función de la salida OUT2 (con las mismas opciones que o <sub>1</sub> ). La sigla E <sub>r</sub> indica la programación del TIMER (desde Simply Connect, no se puede modificar desde la tarjeta).						02			

Función avanzada		DEFECTO:							
		0	1	2	3	4	5	6	7
t2	<b>TEMPORIZACIÓN OUT2</b> Se muestra si o2 = 03, 11, 14. Configura la duración de la salida OUT2 si está programada una función por tiempo. 1...59 min Paso de regulación: 1 min si o2 = 03 o 14, 1 s si o2 = 11					01			
AS	<b>SOLICITUD de MANTENIMIENTO</b> Habilita/inhabilita la solicitud de mantenimiento cuando se alcanza el número de ciclos programado en las siguientes funciones (nc, nd) (apartado dedicado en el capítulo 5 Mantenimiento). Y habilitado, no deshabilitado								no
nc	<b>MILLARES de CICLOS</b> Muestra los millares de ciclos realizados. 00...65 (programable si AS=Y) Para poner a cero el contador de ciclos: pulse + y - durante 5 s								00
nd	<b>DECENAS de CICLOS</b> Muestra las decenas de ciclos realizados. 00...53 (si AS = no) 00...99 (programable si AS = Y)								00
St	<b>SALIDA DE LA PROGRAMACIÓN</b> Y Se sale anulando la programación realizada no Se sale guardando la programación realizada Tras haber confirmado con el botón <b>F</b> , la pantalla muestra el ESTADO de la automatización:								Y
	00 CERRADA	04 en PAUSA	08 Bajo VERIFICACIÓN	12 CIERRE de EMERGENCIA					
	01 ABIERTA	05 en APERTURA	BUS 2easy	HP Hold Position					
	02 EN PARADA PARA ABRIRSE POSTERIORMENTE	06 en CIERRE	09 PRE-PARPADEO y después ABRE	SLEEP (punto intermitente)					
	03 EN PARADA PARA CERRARSE POSTERIORMENTE	07 FAIL-SAFE en curso	10 PRE-PARPADEO y después CIERRA						
			11 APERTURA de EMERGENCIA						

### 6.3 SETUP

El SETUP consiste en una serie de movimientos con los cuales la tarjeta adquiere la carrera de las hojas y otros parámetros de funcionamiento. Además, el SETUP lleva a cabo la inscripción de los dispositivos BUS 2easy presentes.

**Cuándo se debe realizar el SETUP:** cuando la pantalla muestra  $S0$  intermitente (p. ej: en la primera puesta en marcha de la automatización, o tras la sustitución de la tarjeta, o al restablecer las condiciones de fábrica). Si se desea modificar la carrera de las hojas. Si hay errores activos que requieren el SETUP (§ Diagnóstico -  $\boxtimes$  Errores y Señalizaciones).

#### Comprobaciones previas al SETUP

- La automatización no debe estar en funcionamiento manual.
- La entrada IN3 (STOP) se debe puentear si no se utiliza (Led DL3 encendido).
- En la Programación base, comprobar la correcta configuración de las funciones:
  - $\square F$  tipo de automatización
  - $\square n$  número de motores
  - $E n$  encoder (si está presente, se debe habilitar)



Durante el SETUP, impedir todo tipo de tránsito en la zona de movimiento de las hojas, ya que los dispositivos de seguridad (entradas IN4 e IN5) están inhabilitados.

1. En la Programación base, entrar en la función  $\boxplus$ . Se muestra el valor --.
  - Las hojas deben estar cerradas. Para cerrarlas ahora, pulsar el botón  $\boxplus$  para la Hoja2, y el botón  $\boxminus$  para la Hoja1.
2. Pulsar simultáneamente durante algunos segundos los botones  $\boxplus$  y  $\boxminus$ .
  - La pantalla parpadea, después comienza el primer movimiento y la pantalla muestra  $S1$ .
  - Soltar los botones.
3. Se lleva a cabo el SETUP. La pantalla muestra las fases en curso con una sigla intermitente (desde  $S1$  a  $S6$ , ver  $\boxtimes$  Fases de SETUP).

Si el SETUP no inicia o se interrumpe antes de su conclusión, la tarjeta sale de la programación con  $S0$  intermitente en la pantalla: comprobar los ERRORES presentes (Capítulo § Diagnóstico).

#### $\boxtimes$ 4 Fases de SETUP

Pantalla	Fase	Acción solicitada
$S1$	Hoja1 se abre lentamente: búsqueda de la posición ABIERTO	
$S2^*$	Hoja2 se abre lentamente: búsqueda de la posición ABIERTO	En las fases de $S1$ a $S4$ , la tarjeta reconoce automáticamente la posición ABIERTO/CERRADO en presencia del TOPE MECÁNICO DE PARADA (en el suelo o integrado), o bien del FINAL DE CARRERA HABILITADO PARA LA PARADA.
$S3^*$	Hoja2 se cierra lentamente: búsqueda de la posición CERRADO	Como alternativa, DEBE HABER UN ENCODER ABSOLUTO y la posición se debe establecer con el comando OPEN A.
$S4$	Hoja1 se cierra lentamente: búsqueda de la posición CERRADO	
$S5$	Las hojas se abren a toda velocidad y realizan las deceleraciones programadas	ninguna acción
$S6$	Las hojas se cierran a toda velocidad y realizan las deceleraciones programadas	ninguna acción
$00$	El SETUP ha finalizado. La tarjeta sale de la programación y la pantalla muestra el estado de automatización cerrada.	

Las fases se desarrollan en orden automático.

\* la fase NO se ejecuta si la automatización es de hoja simple.

## 6.4 CONFIGURAR MOVIMIENTOS Y TEMPORIZADORES

### Con PROGRAMACIÓN BASE

- $P_A$  **Tiempo de pausa en OPEN**,  $P_B$  **Tiempo de pausa en OPEN B** En las lógicas de funcionamiento con cierre automático, la cancela permanece abierta durante el tiempo de pausa (se puede configurar específicamente para la apertura completa o para la apertura parcial).
- $n$  **Número de motores** Antes de realizar el SETUP, se debe configurar correctamente el número de motores, definiendo el funcionamiento con 2 hojas o con hoja simple.
- $F_A$  **Final de carrera en la apertura**,  $F_C$  **Final de carrera en el cierre** Si están presentes, los finales de carrera se deben habilitar en la parada o en la deceleración de la hoja.
- $\Delta$  **Retraso de la hoja en el cierre** Esta función sirve para la automatización de 2 hojas, para evitar interferencias y para respetar el posible solapamiento.

### Con PROGRAMACIÓN AVANZADA

- $\alpha$  **Tiempo de fuerza máxima al arrancar** Al empezar, el motor trabaja con la fuerza máxima durante algunos segundos, ignorando los límites establecidos en la programación base ( $F_1, F_2$ ). Aumentar el tiempo en caso de fricción especialmente elevada al arrancar.
- $\Delta$  **Retraso de la hoja en la apertura** Esta función sirve para las automatizaciones de 2 hojas, para evitar interferencias y para respetar el posible solapamiento.

## 6.5 REGULACIÓN ANTIPLASTAMIENTO

El antiplastamiento se obtiene limitando la fuerza estática ejercida por el actuador en caso de impacto ante un obstáculo. Además, tras el reconocimiento de un obstáculo, la tarjeta activa la **INVERSIÓN**.

La inversión (parcial o completa, en función de la función  $I_P$ ) no está activa en el espacio de búsqueda del tope establecido por la función  $r_B$  (el obstáculo activa la parada).

El **RECONOCIMIENTO DE UN OBSTÁCULO** se lleva a cabo mediante el control de la corriente absorbida por el motor o mediante el encoder (si lo hubiera).

- El cuarto obstáculo consecutivo, reconocido en la misma dirección y posición, se define como el nuevo tope de parada de la hoja (cuando se elimina el obstáculo, se restablece automáticamente la carrera original).

A continuación, se indican las funciones para regular el antiplastamiento. Algunas permiten limitar la fuerza estática o la energía cinética de la hoja sobre el obstáculo, y otras configuran la inversión ante obstáculo. Regular las funciones combinándolas entre ellas, teniendo en cuenta la configuración de la automatización y las condiciones de uso.

Por ejemplo, en las zonas especialmente ventosas, con las hojas dotadas de paneles, la ultrasensibilidad de la detección del obstáculo o una elevada sensibilidad del antiplastamiento pueden provocar frecuentes inversiones no deseadas.

### Con PROGRAMACIÓN BASE

- $F_1$  **Fuerza Motor 1**,  $F_2$  **Fuerza Motor 2** Disminuir el valor si se desea limitar la fuerza estática en caso de impacto.
- $S_P$  **Velocidad de los movimientos** Disminuir el valor si se desea limitar la energía cinética de la hoja sobre el obstáculo.
- $E_n$  **ENCODER** Si los encoders están presentes, se deben habilitar para llevar a cabo el reconocimiento de un obstáculo.

-  $U_S$  **Ultrasensibilidad del reconocimiento de un obstáculo** Recomendada para los actuadores oleodinámicos a 24 V con encoder.

-  $r_B$  **Búsqueda del tope** La inversión ante obstáculo no está activa en el espacio de búsqueda del tope. Si fuese necesario, se puede habilitar el SOFT TOUCH ( $S_F$ ).

### Con PROGRAMACIÓN AVANZADA

- $I_P$  **Inversión ante obstáculo** Definir la amplitud de la inversión: completa o durante 2 s.
- $r_1, r_2$  **Deceleración Hoja1, Hoja2** Definir la amplitud de la deceleración de la hoja en proximidad de las posiciones de abierto/cerrado. Como alternativa, se puede utilizar el final de carrera habilitado para la deceleración ( $F_A, F_C$  en la programación base).

La deceleración permite limitar las fuerzas de inercia y reducir las vibraciones de la cancela durante la parada.

$E_C$  **Sensibilidad del antiplastamiento** Definir la rapidez con la que interviene el antiplastamiento tras reconocer un obstáculo.

-  $S_F$  **SOFT TOUCH**: una vez reconocido el tope de parada, la hoja realiza un breve retroceso.

Esta función facilita el cumplimiento de los límites de las fuerzas de impacto indicados por la normativa vigente.



**6.6 COMPROBACIONES FINALES**

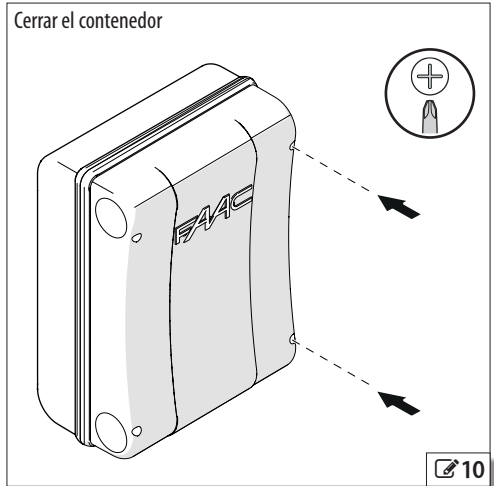
1. Efectuar una comprobación funcional completa de la automatización y de todos los dispositivos instalados.
2. Verificar que las fuerzas generadas por la hoja no sobrepasan los límites admitidos por la normativa. Utilizar un medidor de la curva de impacto de acuerdo con la norma EN 12453. Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N estáticos. Si fuese necesario, regular el antiplastamiento y efectuar los ajustes necesarios, consultando también las instrucciones del actuador.

Consultar las instrucciones del actuador para posteriores comprobaciones en caso de que se soliciten.

**6.7 CERRAR EL CONTENEDOR**

Cerrar el contenedor mediante los tornillos que se encuentran en la tapa.

Cerrar el contenedor



## 7. ACCESORIOS

### 7.1 DISPOSITIVOS BUS 2EASY

#### DISPOSITIVOS DE MANDO BUS 2EASY



No se debe utilizar la línea BUS 2easy para comandos de parada de emergencia.



Los dispositivos de mando BUS 2easy, requieren un firmware E124 actualizado a la versión FW 3.2 o posterior.

- Configurar los DIP switches en los dispositivos para asignar 1 o 2 comandos.
  - DIP switch para los comandos BUS 2easy.**

**IMPORTANTE** Un comando (por ej.: OPEN A\_1) solo se puede utilizar en uno de los dispositivos de mando BUS 2easy conectados a la tarjeta. Antes de añadir un dispositivo de mando BUS 2easy, comprobar los DIP switches de los dispositivos ya presentes.

Cuando hay varios dispositivos conectados, la asignación del mismo comando BUS 2easy a más de un dispositivo de mando genera error e impide el funcionamiento (**CONFLICTO**).

**Ejemplo** Para OPEN A están disponibles 5 comandos: OPEN A\_1... OPEN A\_5. Para contar con OPEN A en dos dispositivos conectados diferentes, utilizar un OPEN A\_1 y un OPEN A\_2. Para añadir más dispositivos para OPEN A, utilizar OPEN A\_3, etc.

- Instalar los dispositivos siguiendo las instrucciones suministradas.
- Conectar a la regleta de bornes 2EASY, mediante dos cables sin polaridad.
- Inscribir los dispositivos BUS 2easy conectados (ver § apartado específico).
  - nota:** la inscripción BUS 2easy también se realiza mediante el SETUP.

#### 5 DIP switch comandos BUS 2easy

**Leyenda:** 0=OFF , 1=ON

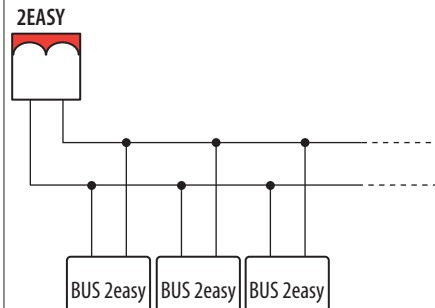
El DIP 5 habilita el dispositivo para 1 comando (OFF) o 2 comandos (ON)



0 0 0 0 0	Open A_1	0 0 0 0 1	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1 0	Open A_2	0 0 0 1 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0 0	Open A_3	0 0 1 0 1	Open A_1	Stop
0 0 1 1 0	Open A_4	0 0 1 1 1	Open A_1	Close
0 1 0 0 0	Open A_5	0 1 0 0 1	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1 0	Stop	0 1 0 1 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0 0	Stop NC_1*	0 1 1 0 1	Open A_2	Stop
0 1 1 1 0	Stop NC_2*	0 1 1 1 1	Open A_2	Close
1 0 0 0 0	Close	1 0 0 0 1	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1 0	Open B_1	1 0 0 1 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0 0	Open B_2	1 0 1 0 1	Open A_3	StopNC_1*
1 0 1 1 0	Open B_3	1 0 1 1 1	Open A_3	Close
1 1 0 0 0	Open B_4	1 1 0 0 1	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1 0	Open B_5	1 1 0 1 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0 0	/	1 1 1 0 1	Open A_4	StopNC_2*
1 1 1 1 0	/	1 1 1 1 1	Open A_4	Close

\* Stop NC provoca una parada incluso en el momento en que se desconecta el dispositivo; para cambiar de funcionamiento, utilizar un Stop.

Conectar a la regleta de bornes 2EASY



Respetar la carga máxima de 500 mA.

La longitud total de los cables BUS 2easy no debe superar los 100 m.



**FOTOCÉLULAS, BORDES SENSIBLES BUS 2EASY**



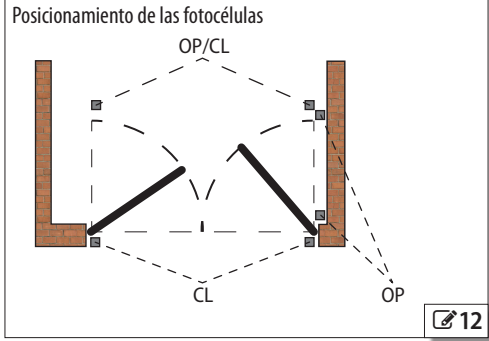
Las fotocélulas son dispositivos de detección suplementarios de tipo D (de acuerdo con la norma EN 12453) destinados a reducir la probabilidad de contacto con la hoja en movimiento. Las fotocélulas no son dispositivos de seguridad según la norma EN 12978. Los dispositivos de detección utilizados como accesorios de seguridad para la protección contra un riesgo (p. ej. bordes sensibles) deben cumplir con la norma EN 12978.

1. Configurar los DIP switches en el transmisor y en el receptor para asignar el tipo de funcionamiento y el identificador del par (DIRECCIÓN).
  - **DIP switch para fotocélulas y bordes sensibles BUS 2easy.**

Las **FOTOCÉLULAS EN EL CIERRE (CL FSW)** protegen la zona de cierre y están activas durante el cierre.  
 Las **FOTOCÉLULAS EN LA APERTURA (OP FSW)** protegen la zona de apertura y están activas durante la apertura.  
 Las **FOTOCÉLULAS EN APERTURA/CIERRE (OP/CL FSW)** protegen toda la zona de movimiento y están siempre activas.  
 Las **FOTOCÉLULAS OPEN** controlan el OPEN A.

**IMPORTANTE** en un par de fotocélulas, la transmisora y la receptora deben tener la misma configuración de los DIP.  
 Cuando hay varios dispositivos conectados, la asignación de la misma dirección a más de un dispositivo de detección genera error e impide el funcionamiento (**CONFLICTO**). Las direcciones de los dispositivos de detección no generan ningún conflicto con los dispositivos de mando y viceversa.

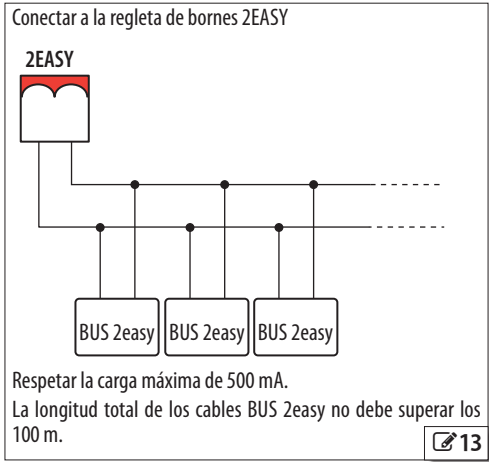
2. Instalar los dispositivos siguiendo las instrucciones suministradas.
3. Conectar a la regleta de bornes 2EASY mediante dos cables sin polaridad.
4. Inscribir los dispositivos BUS 2easy conectados (ver § apartado específico).
  - **nota:** la inscripción BUS 2easy también se realiza mediante el SETUP.



**6** DIP switch fotocélulas y bordes sensibles BUS 2easy  
**Legenda: 0=OFF , 1=ON**

ON	1	2	3	4	
1 0 0 0					
1 0 0 1					
1 0 1 0					CL FSW
1 0 1 1					
1 1 0 0					
1 1 1 0					
0 0 0 0					
0 0 0 1					
0 0 1 0					OP FSW
0 0 1 1					
0 1 1 1					
0 1 0 0					OP/CL FSW
0 1 0 1					
1 1 1 1					OPEN
1 1 0 1					CL Edge
0 1 1 0					OP Edge

**Nota** Las direcciones "Edge", reservadas a los bordes sensibles, no deben asignarse a las fotocélulas.



Traducción del manual original

**ESPAÑOL**

## ENCODER BUS 2EASY

1. Conectar los cables de los encoders a la regleta de bornes 2EASY.
2. Una vez alimentada la tarjeta, comprobar los ledes de cada encoder con la hoja parada:  
 DL1 encendido = encoder alimentado  
 DL2 encendido = encoder conectado al MOTOR1  
 DL2 apagado = encoder conectado al MOTOR2

**i** Para cada encoder que no esté conectado a la hoja correcta, se debe interrumpir temporalmente la alimentación e invertir los 2 cables en la regleta de bornes 2EASY.

3. Inscribir los dispositivos BUS 2easy mediante el procedimiento correspondiente o mediante el SETUP.

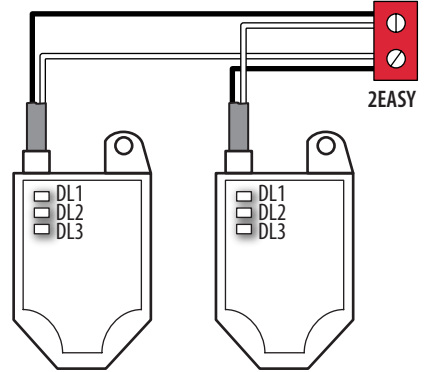
### 7.2 INSCRIBIR/ELIMINAR LOS DISPOSITIVOS BUS 2EASY

El SETUP lleva a cabo la inscripción de los dispositivos BUS 2easy conectados. Como alternativa, se puede realizar el siguiente procedimiento.

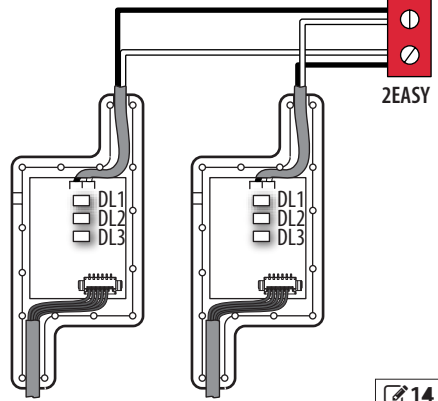
1. Con la tarjeta alimentada, entrar en la programación base, en la función BU. Si no hay ningún dispositivo inscrito, la pantalla muestra 00; de lo contrario, muestra un segmento encendido.
  - Pulsar los botones + y - simultáneamente durante al menos 5 s.
  - La pantalla parpadea y, después, aparece 3 (la inscripción ha finalizado).
2. Soltar los botones.
  - La pantalla muestra un segmento encendido. Pulsar el botón + para verificar el tipo de dispositivos inscritos (§ Diagnóstico).
3. Salir de la programación.

Para ELIMINAR dispositivos BUS 2easy ya inscritos, una vez desconectados, se debe repetir el procedimiento de inscripción (o como alternativa el SETUP).

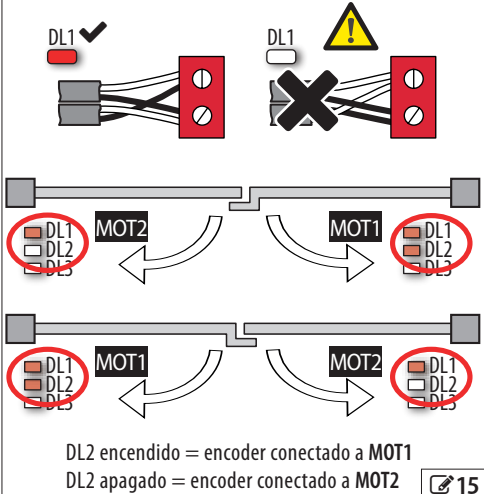
### SAFEcoder



### S800H ENC



### Conexiones correctas



### 7.3 FOTOCÉLULAS DE RELÉ



Las fotocélulas son dispositivos de detección suplementarios de tipo D (de acuerdo con la norma EN 12453) destinados a reducir la probabilidad de contacto con la hoja en movimiento. Las fotocélulas no son dispositivos de seguridad según la norma EN 12978. Los dispositivos de detección utilizados como accesorios de seguridad para la protección contra un riesgo (p. ej. bordes sensibles) deben cumplir con la norma EN 12978.

Utilizar fotocélulas de relé con contacto NC. Si se instalan varias fotocélulas, deberán conectarse en serie. Las entradas IN4, IN5 de la tarjeta, si no se utilizan, se deben puentear conectándolas al borne GND (o a la salida programada como FAIL-SAFE, si está habilitada).

Colocar y conectar las fotocélulas para el uso deseado:  
**CL - FOTOCÉLULAS EN EL CIERRE** Activas durante el cierre en su área de detección.

**OP - FOTOCÉLULAS EN LA APERTURA** Activas durante la apertura en su área de detección.

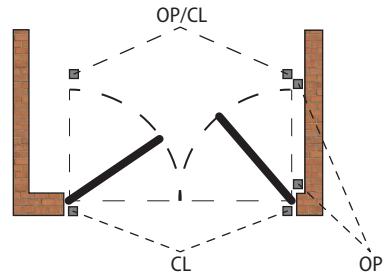
**OP/CL - FOTOCÉLULAS EN LA APERTURAY EN EL CIERRE** Siempre activas en su área de detección.

### TEST FUNCIONAL (FAIL-SAFE)

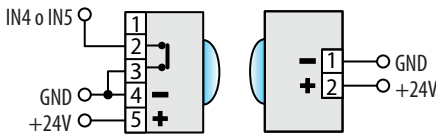
Si está habilitado, el test funcional se realiza antes de cada desplazamiento: la tarjeta interrumpe por un instante la alimentación a los transmisores y comprueba el cambio de estado de la entrada. Si el test falla, la tarjeta genera un error e impide el movimiento.

1. Conectar el negativo del transmisor al negativo de la salida OUT1 o OUT2.
2. Habilitar el FAIL-SAFE en la salida utilizada:
  - en la Programación avanzada,  $o1$  o  $o2 = \square$

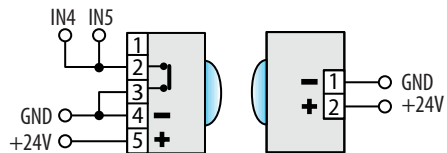
Colocar las fotocélulas



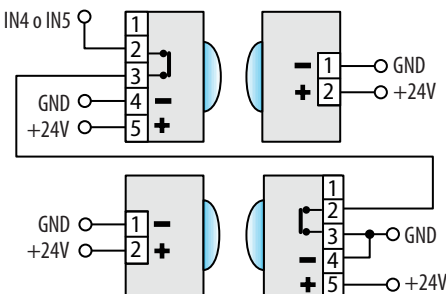
Conectar 1 par de fotocélulas en la fase de cierre o apertura



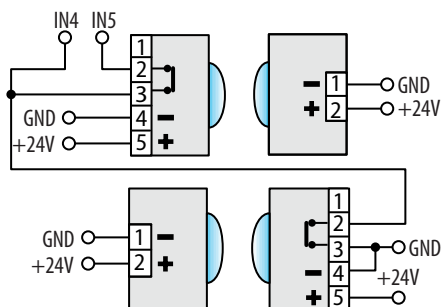
Conectar 1 par de fotocélulas en la fase de apertura y de cierre



Conectar 2 pares de fotocélulas en la fase de cierre o apertura



Conectar 1 par en la fase de cierre y 1 en la fase de apertura y de cierre



## 7.4 CONTROLES REMOTOS SLH/SLHLR

Memorizar el primer control remoto MASTER en la tarjeta y, a continuación, añadir los controles remotos deseados.

### MEMORIZAR EL MASTER EN LA TARJETA

Se debe utilizar un control remoto «MASTER». Se deben memorizar los comandos OPEN A y OPEN B por separado.

**Comprobación del control remoto MASTER** Mantener pulsado un botón y observar el Led:

- una breve intermitencia, luego luz fija = MASTER
- inmediatamente luz fija = NO MASTER



Cada vez que se memoriza un master en la tarjeta, se inhabilitan algunos controles remotos SLH/SLHLR ya utilizados.

Esta memorización del MASTER vale para el receptor integrado OmniDEC combinado con el módulo de encaje de 3 pines (permite memorizar los comandos OPEN A y OPEN B).

Si se utiliza un receptor de encaje de 5 pines (solo el comando OPEN A), seguir las instrucciones correspondientes.

### MEMORIZAR OPEN A

1. En la tarjeta, pulsar el botón + (o R1) y soltarlo cuando el Led R1 empiece a parpadear durante 20 s (tiempo disponible para los siguientes pasos).
2. En el control remoto, pulsar simultáneamente los botones + y P2 y soltarlos cuando el Led R1 empiece a parpadear durante 8 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
3. En el control remoto, que se mantiene a unos 50 cm de distancia de la tarjeta, pulsar el botón P1 y comprobar el Led R1 en la tarjeta: pasa a luz fija durante 1 s y después se apaga (memorización finalizada).
4. Soltar el botón.

Al utilizar por primera vez el botón memorizado, pulsarlo 2 veces seguidas para obtener el comando.

### MEMORIZAR OPEN B

Seguir los mismos pasos que para memorizar OPEN A, utilizando en la tarjeta el botón - (o R2) que está combinado con el Led R2, y en el control remoto el botón P2.

### AÑADIR CONTROLES REMOTOS

Hace falta un MASTER ya utilizado. No hace falta estar cerca de la tarjeta.

#### COMANDO OPEN A

1. En el MASTER ya utilizado, pulsar simultáneamente los botones + y P2 y soltarlos cuando el Led R1 empiece a parpadear durante 8 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
2. Pulsar y mantener pulsado el botón P1 y comprobar el Led: pasa a luz fija.
3. Sin soltarlo, poner en contacto frontal el control

remoto que se va a añadir y, en este, pulsar y mantener pulsado el botón P1 y comprobar el Led: efectúa una doble intermitencia y se apaga.

4. Soltarlos los dos.

Al utilizar por primera vez el botón memorizado, pulsarlo 2 veces seguidas para obtener el comando.

#### COMANDO OPEN B

Seguir los mismos pasos que para copiar OPEN A, utilizando en los pasos 2 y 3 el botón P2.

#### Memorizar OPEN A

#### SLH/SLH LR

---

#### MEMORIZAR OPEN B

#### SLH/SLH LR

17

#### Añadir controles remotos

18

## 7.5 CONTROLES REMOTOS RC/LC

### MEMORIZAR LOS CONTROLES REMOTOS EN LA TARJETA

Esta memorización es válida para el receptor integrado OmniDEC combinado con el módulo de encaje de 3 pines (permite memorizar los comandos OPEN A y OPEN B).

Si se utiliza un receptor de encaje de 5 pines (solo comando OPEN A), seguir las instrucciones correspondientes.

#### MEMORIZAR OPEN A

1. En la tarjeta, pulsar el botón **+** (o R1) y soltarlo cuando el **Led R1** empiece a parpadear durante 20 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
2. En el control remoto, pulsar y soltar **P1**. El comando se ejecuta inmediatamente y el **Led R1** en la tarjeta pasa a luz fija durante 2 s (memorización finalizada); después, vuelve a parpadear. En los siguientes 20 s, se puede memorizar otro control remoto.

El procedimiento finaliza cuando, una vez transcurridos los 20 s, el **Led R1** se apaga. Para añadir más controles remotos, se debe repetir el procedimiento desde el punto 1.

#### MEMORIZAR OPEN B

Seguir los mismos pasos que para memorizar OPEN A, utilizando en la tarjeta el botón **-** (o R2) que está combinado con el **Led R2**, y en el control remoto el botón **P2**.

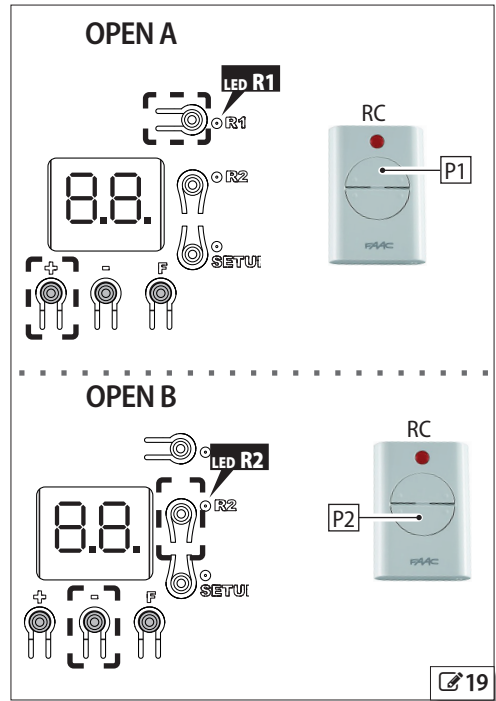
### AÑADIR CONTROLES REMOTOS

Se utiliza un control remoto LC/RC ya utilizado en la automatización, sin tener que intervenir en la tarjeta.

#### COMANDO OPEN A

1. Obtener un control remoto ya utilizado, en uno de los 2 canales (OPEN A o OPEN B) y aproximarse a la tarjeta.
2. En el control remoto ya utilizado, pulsar simultáneamente los botones **+** y **P2** y soltarlos cuando el **Led** empiece a parpadear lentamente durante 5 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
3. Pulsar y mantener pulsado el botón **P1** y comprobar el **Led R1** en la tarjeta: empieza a parpadear durante 20 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
4. En el nuevo control remoto, pulsar el botón **P1**. Comprobar el **Led R1** en la tarjeta: pasa a luz fija durante 2 s (memorización finalizada), después vuelve a parpadear y en los siguientes 20 s se puede memorizar OPEN A en un nuevo control remoto.

El procedimiento finaliza cuando, una vez transcurridos los 20 s, el **Led** en la tarjeta se apaga. Para añadir más controles remotos, se debe repetir el procedimiento desde el punto 1.



#### COMANDO OPEN B

Seguir los mismos pasos que para OPEN A, utilizando en los pasos 2 y 3 el botón **P2** del control remoto y comprobando el **Led R2** en la tarjeta.

## 7.6 CONTROLES REMOTOS DS

### MEMORIZAR LOS CONTROLES REMOTOS EN LA TARJETA

Esta memorización es válida para el receptor integrado OmniDEC combinado con el módulo de encaje de 3 pines (permite memorizar los comandos OPEN A y OPEN B).

Si se utiliza un receptor de encaje de 5 pines (solo comando OPEN A), seguir las instrucciones correspondientes.

Configurar los 12 DIP switches en el control remoto (ver las instrucciones suministradas).

El procedimiento de memorización permite el funcionamiento de todos los controles remotos con la misma configuración de los DIP.

#### MEMORIZAR OPEN A

1. En la tarjeta, pulsar el botón **+** (o R1) y soltarlo cuando el Led R1 empiece a parpadear durante 20 s (tiempo disponible para el siguiente paso).
2. En el control remoto, mantenido a unos 50 cm de distancia de la tarjeta, pulsar y soltar P1. El comando se ejecuta inmediatamente y el Led R1 en la tarjeta pasa a luz fija durante 1 s; después, se apaga (memorización finalizada).

#### MEMORIZAR OPEN B

Seguir los mismos pasos que para memorizar OPEN A, utilizando en la tarjeta el botón **-** (o R2) que está combinado con el Led R2, y en el control remoto el botón P2.

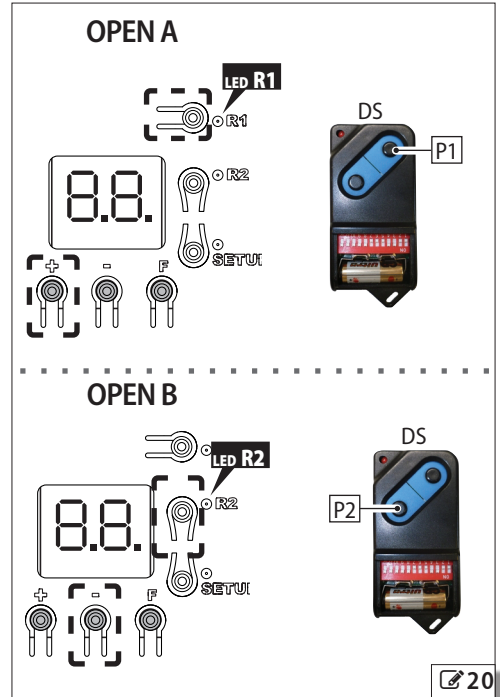
## 7.7 CANCELAR TODOS LOS CONTROLES REMOTOS



Esta operación NO es reversible y cancela todos los controles remotos memorizados, de cualquier tipo (SLH/SLHLR, LC/RC, DS).

Se puede iniciar la cancelación cuando la pantalla muestra el estado de la tarjeta.

1. Pulsar el botón **-** (o R2) y no soltarlo hasta el final de la secuencia de Ledes:
  - 5 s después, el Led R2 inicia a parpadear lentamente
  - 5 s después, los dos Led (R2 y R1) empiezan a parpadear rápidamente (cancelación en curso)
  - 5 s después, los dos Led se encienden de manera permanente (cancelación finalizada)
2. Soltar el botón; los dos ledes se apagan aproximadamente a los 10 s.





## 7.8 SIMPLY CONNECT



Para garantizar la seguridad de personas y objetos, durante toda la duración de las operaciones a distancia (activaciones, SETUP y/o modificaciones de los parámetros de funcionamiento), se debe controlar la automatización y no deben estar presentes personas no autorizadas.



Simply Connect requiere un firmware E124 actualizado a la versión FW 4.0 o posterior.

Cuando está en curso la programación desde Simply Connect, se inhibe la programación desde la tarjeta.

1. Introducir el módulo en los conectores de encaje específicos.
2. Con la tarjeta conectada a la alimentación, comprobar los ledes de señalización (ver las instrucciones del módulo).
3. Habilitar la comunicación y asignar a la tarjeta un canal (CH).

Programación base, función  $\square$ :

- 1 CH1, 2 CH2, 3 CH3, 4 CH4

**IMPORTANTE** si la automatización está en la red Multicom, asignar un canal diferente al de las demás tarjetas conectadas.

4. Instalar la app Simply Connect instalador (proporcionada con el módulo).

**Simply Connect**

---

**XMB** GSM Mobile, Bluetooth Low Energy

---

**XWBL** WiFi, LAN ethernet, Bluetooth Low Energy

21

## 7.9 BATERÍAS DE EMERGENCIA

Utilizar baterías de plomo recargables capaces de suministrar: Tensión 20...28V $\overline{=}$ , Corriente 16 A máx. Para la instalación, utilizar el KIT DE SOPORTE DE LAS BATERÍAS (según catálogo FAAC - incluye los cables de conexión).

1. Desmontar la tapa y preparar el contenedor:



Para prevenir el riesgo de explosión por saturación de gas provocado por las baterías de plomo, realizar una perforación de  $\varnothing$  1 mm en el contenedor. La perforación debe estar en posición superior con respecto al compartimento para las baterías y no debe permitir la entrada de agua en el contenedor.

2. Introducir el soporte y apoyar las baterías.
3. Conectar los cables suministrados a los bornes de las baterías, respetando las polaridades indicadas.
4. Comprobar que el conector de la alimentación primaria (POWER) ya se haya introducido, después conectar las baterías al conector BATTERY.
  - En la programación, se puede habilitar la señalización del funcionamiento con batería en una salida programable (OUT1, OUT2).
  - Verificar el led BATTERY (§ Diagnóstico).
5. Montar de nuevo la tapa del contenedor.

**Simply Connect** además, permite programar:

- qué movimiento se realiza antes de pasar a SLEEP (último movimiento APERTURA o CIERRE)
- cuando se efectúa el último movimiento (INMEDIATAMENTE o en el valor umbral).

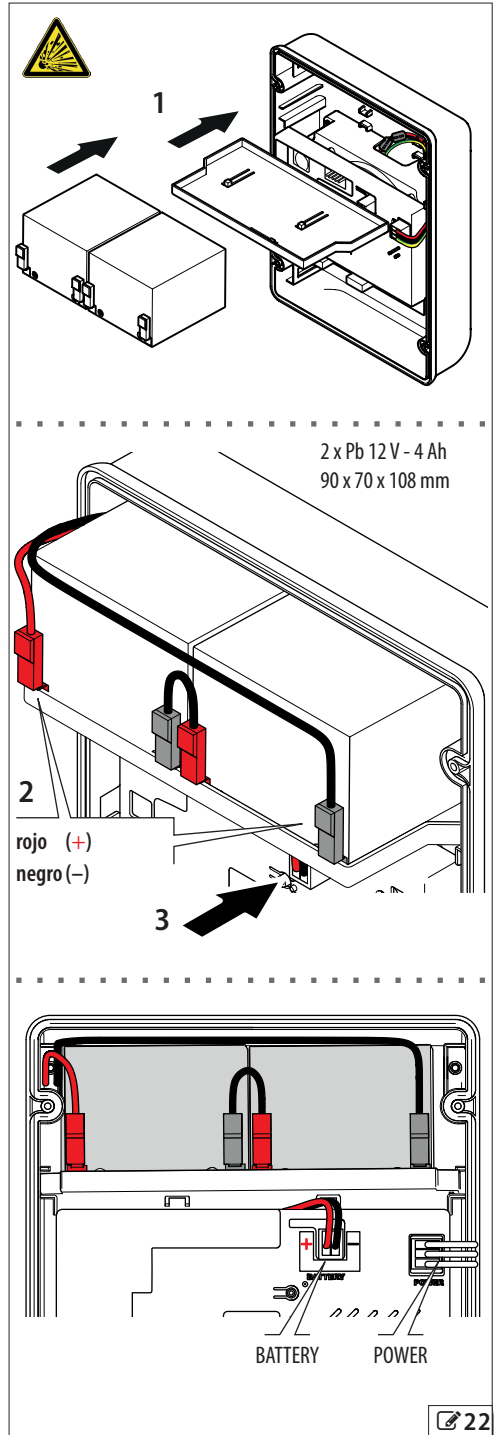
## 7.10 ALIMENTADOR EXTERNO

Como alternativa a la alimentación de red de 230 V, se puede conectar al conector BATTERY un alimentador estabilizado externo capaz de suministrar:

Tensión 20...28V $\overline{=}$  , Corriente 16 A máx.

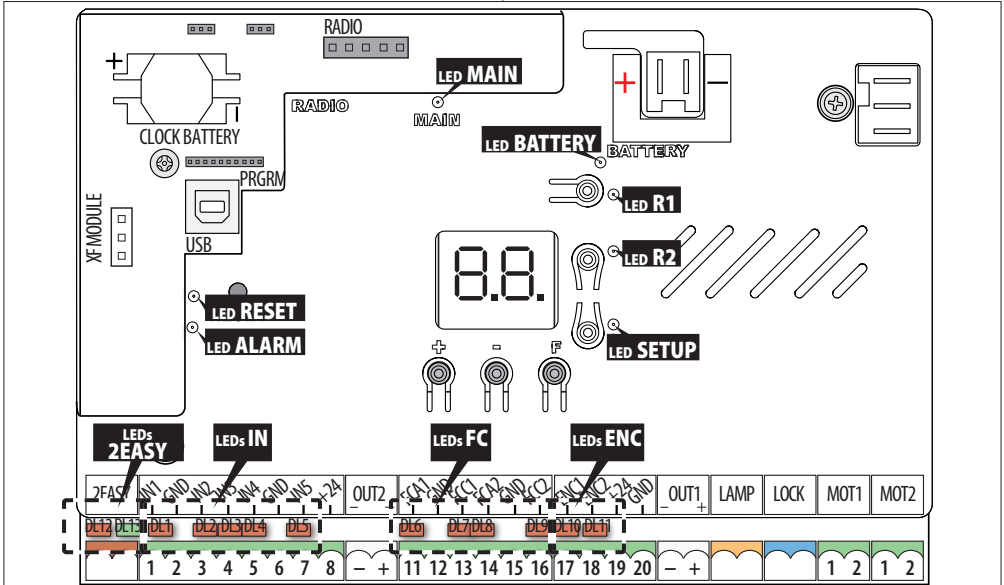


Mediante la programación desde Simply Connect, inhabilitar la función cargador (solo con Simply Connect).



## 8. DIAGNÓSTICO

### LED DE SEÑALIZACIÓN EN LA TARJETA



IN1 (DL1)	Comando OPEN A	<input checked="" type="radio"/> activo <input type="radio"/> no activo	2EASY Diagnóstico <input checked="" type="radio"/> OK (funcionamiento normal)
IN2 (DL2)	Comando OPEN B	<input checked="" type="radio"/> activo <input type="radio"/> no activo ←	VERDE BUS 2easy <input type="radio"/> SLEEPING
IN3 (DL3)	Comando STOP	<input checked="" type="radio"/> no activo ← <input type="radio"/> activo	<input checked="" type="radio"/> CORTOCIRCUITO
IN4 (DL4)	Comando de protección en la apertura	<input checked="" type="radio"/> fotocélulas libres ← <input type="radio"/> fotocélulas accionadas	<input checked="" type="radio"/> ERROR
IN5 (DL5)	Comando de protección en el cierre	<input checked="" type="radio"/> fotocélulas libres ← <input type="radio"/> fotocélulas accionadas	MAIN Suministro eléctrico <input checked="" type="radio"/> presente <input type="radio"/> ausente
FCA1 (DL6)	Final de carrera apertura	<input checked="" type="radio"/> libre ← <input type="radio"/> accionado	BATTERY Alimentación secundaria <input checked="" type="radio"/> batería cargada <input type="radio"/> batería agotada
FCC1 (DL7)	Final de carrera cierre	<input checked="" type="radio"/> libre ← <input type="radio"/> accionado	<input checked="" type="radio"/> funcionamiento con batería, o batería recargándose
FCA2 (DL8)	Final de carrera apertura	<input checked="" type="radio"/> libre ← <input type="radio"/> accionado	R1 Radio Canal 1 <input checked="" type="radio"/> en fase de aprendizaje <input type="radio"/> en reposo
FCC2 (DL9)	Final de carrera cierre	<input checked="" type="radio"/> libre ← <input type="radio"/> accionado	R2 Radio Canal 2 <input checked="" type="radio"/> en fase de aprendizaje <input type="radio"/> en reposo
ENC1 (DL10)	Gatecoder Hoja1	<input checked="" type="radio"/> en movimiento	SETUP Fases de SETUP <input checked="" type="radio"/> en curso <input type="radio"/> no en curso
ENC2 (DL11)	Gatecoder Hoja2	<input checked="" type="radio"/> en movimiento	RESET RESET <input checked="" type="radio"/> en curso <input type="radio"/> no en curso
2EASY ROJO (DL12)	Actividad BUS 2easy (detectores o emisores de impulso en funcionamiento)	<input checked="" type="radio"/> Al menos un dispositivo está funcionando <input type="radio"/> No está funcionando NINGÚN dispositivo	ALARM Errores, Señalizaciones <input checked="" type="radio"/> error en curso <input checked="" type="radio"/> señalización en curso <input type="radio"/> ninguna señalización

← condición cuando la tarjeta está conectada a la alimentación, la cancela está a mitad de carrera y ningún dispositivo conectado está activo.

## VERSIÓN DE FIRMWARE (FW)

La versión del FW de la tarjeta (p. ej.: 4.0) se muestra en la pantalla durante 1 s en cada encendido y, después, se muestra el estado de la automatización.

## ESTADO DE LA AUTOMATIZACIÓN

El estado de la automatización se muestra con una sigla en la pantalla, cuando la tarjeta está fuera de los menús de programación (Estado de la automatización).

## COMPROBAR EL MOVIMIENTO

Entrar en la programación base y utilizar para la Hoja2 la función (se muestra si la automatización está configurada con 2 hojas) y para la Hoja1 la función.

1. La función muestra --.
2. Utilizar los botones + y - en modo hombre presente. Se debe ejecutar el siguiente comando:
  - + para ABRIR (en la pantalla)
  - para CERRAR (en la pantalla)

En caso contrario, desconectar temporalmente la alimentación para invertir las polaridades de conexión del motor.

**IMPORTANTE** Si la automatización es de 2 hojas, finalizar la comprobación con las hojas colocadas para evitar posibles interferencias.

## ESTADO DEL BUS 2EASY

Para comprobar la conexión BUS 2easy ver los Ledes 2EASY en la tarjeta.

ROJO	●	Al menos un dispositivo está funcionando
(DL12)	○	No está funcionando NINGUN dispositivo
VERDE	●	OK
(DL 13)	○	SLEEPING
	*	CORTOCIRCUITO
	*	ERROR

Además, el estado del BUS 2easy se muestra en la Programación Base, en la función (24).

## SEÑALIZACIONES DESDE LA SALIDA PROGRAMABLE

Mediante las salidas programables (OUT1, OUT2), se pueden habilitar las señalizaciones disponibles (ver programación avanzada, funciones 01, 02).

## 7 Estado del automatismo

00	Cerrado	07	Protección Failsafe en curso
01	Abierto	08	Verificación dispositivos BUS 2easy en curso
02	En parada para abrirse posteriormente	09	Preparpadeo para abrirse posteriormente
03	En parada para cerrarse posteriormente	10	Preparpadeo para cerrarse posteriormente
04	En pausa	11	Apertura de emergencia
05	En apertura	12	Cierre de emergencia
06	En cierre	13	Hold Position

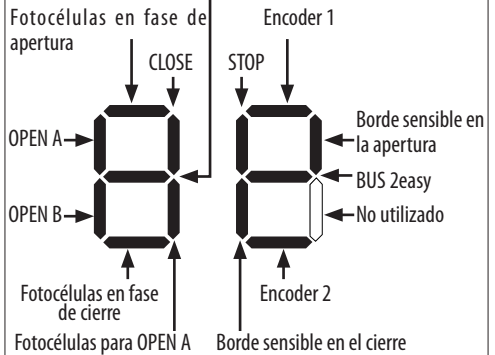
### Estado del BUS 2easy

Programación Base, la función muestra el estado:

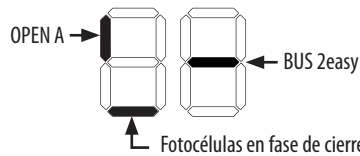
← 00 = ningún dispositivo inscrito

← Segmento BUS 2easy = al menos 1 dispositivo está inscrito. Pulsar +: se encienden los segmentos de los tipos de dispositivos inscritos

Fotocélulas en fase de apertura y cierre



P. ej.: están inscritos 1 o varios dispositivos de mando OPEN A y fotocélulas en el cierre:



**CÓDIGOS DE ERRORES, ALARMAS/ INFORMACIÓN**

Cuando está encendido el Led ALARM, se pueden mostrar en la pantalla las notificaciones en curso (p. ej. E-07, o notificaciones múltiples, p. ej. E-07 16):

- con la tarjeta fuera de los menús de programación, pulsar simultáneamente **+** y **-**

**8 Errores, Alarmas, Información**

**Error** (número sobre fondo blanco) - **Alarma** (número sobre fondo gris) - **Información** (i).

**00** Ninguna notificación

<b>01</b>	Fallo tarjeta	Realizar el RESET. Si el problema persiste, sustituir la E124.
<b>02</b>	Bloqueo térmico tarjeta	Protección térmica activa. Esperar a que se enfríe la E124. Compruebe posibles sobrecargas.
<b>06</b>	Fallo encoder 2	Compruebe que la conexión del encoder sea correcta. Si el problema persiste, sustituya el encoder.
<b>07</b>	Fallo Motor 1	Motor desconectado o en cortocircuito.
<b>08</b>	Fallo Motor 2	Compruebe el cableado. Si el problema persiste, sustituya el motor.
<b>16</b>	Fallo encoder 1	Compruebe que la conexión del encoder sea correcta. Si el problema persiste, sustituya el encoder.
<b>20</b>	Fallo del test FAIL-SAFE	Fallo del test FAIL-SAFE de un dispositivo. Compruebe las conexiones, la programación y el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
<b>22</b>	Datos de programación dañados	Datos de programación NO válidos o dañados. Repetir la programación y la inscripción BUS 2easy.
<b>24</b>	Obstáculos consecutivos cerrando	Se ha alcanzado el número programado de obstáculos consecutivos en el cierre. Elimine el obstáculo. Si el problema persiste, repetir el SETUP.
<b>25</b>	Anomalía LOCK1	Compruebe la conexión LOCK1. Elimine la causa del cortocircuito.
<b>30</b>	Lámpara intermitente en cortocircuito/sobrecarga	Compruebe la conexión de la lámpara intermitente.
<b>31</b>	Obstáculos consecutivos cuando está abriendo	Se ha alcanzado el número programado de obstáculos consecutivos en la apertura. Elimine el obstáculo. Si el problema persiste, repetir el SETUP.

<b>32</b>	Timeout de movimiento	La manipulación está en espera. Compruebe el desbloqueo manual de los motores. Compruebe la presencia de los topes mecánicos. Si hay finales de carrera, compruebe que se activen correctamente. Si el problema persiste, sustituya la tarjeta o el motor.
<b>35</b>	Anomalía o conflicto del dispositivo BUS 2easy	Compruebe las direcciones de los dispositivos positivos.
<b>36</b>	Cortocircuito/sobrecarga BUS 2easy	Comprobar las conexiones de los dispositivos BUS 2easy conectados e inscritos
<b>38</b>	Variación de los parámetros de programación	Programación modificada, NO es coherente con el SETUP. P. ej. tras haber realizado el SETUP para la hoja simple, se ha habilitado el funcionamiento con 2 hojas (reprogramar F11 = 1 o repetir el SETUP). Restablecer la programación anterior o realizar el SETUP.
<b>39</b>	SETUP no válido o ausente	Realizar el SETUP.
<b>41</b>	(i) Pérdida hora/ fecha	Pérdida fecha/hora del TIMER. Sustituir la batería tampón BAT1 - CR2032, después volver a cargar la hora y la fecha en la tarjeta (desde <b>Simply Connect</b> ).
<b>42</b>	(i) Apertura parcial	Automatización en apertura parcial.
<b>44</b>	(i) Entrada de emergencia activa	Compruebe la entrada de emergencia (programable desde <b>Simply Connect</b> ).
<b>48</b>	Anomalía final de carrera hoja 1	Anomalía de un final de carrera en la hoja. Compruebe las conexiones de los finales de carrera.
<b>49</b>	Anomalía final de carrera hoja 2	Anomalía de un final de carrera en la hoja. Compruebe las conexiones de los finales de carrera.
<b>56</b>	(i) Funcionamiento con batería	La notificación permanece mientras la automatización siga funcionando mediante batería, en ausencia de alimentación de red.
<b>60</b>	Solicitud de mantenimiento	Solicite la intervención del instalador para el mantenimiento programado.
<b>61</b>	Detectado obstáculo Hoja1	Se ha reconocido un obstáculo en la manipulación de la hoja. Elimine cualquier posible obstáculo de la manipulación.
<b>62</b>	Detectado obstáculo Hoja2	idem

Traducción del manual original

ESPAÑOL

63	Intento de intrusión en curso	Se ha detectado un intento de apertura manual. Ordene una manipulación.
65	SETUP en curso	Está en curso el SETUP. La notificación permanece mientras la fase está en curso
67	(i) Funcionamiento de bajo consumo	E124 está funcionando mediante batería, en modo SLEEP.
70	Batería agotada	La Batería de emergencia tiene un nivel de carga no suficiente para la manipulación.
76	Memoria de códigos de radio llena	La memoria radio está llena. <b>Simply Connect</b> permite eliminar los códigos de radio que no se utilizan. Si es necesario, utilice un módulo adicional MiniDec/DECODER/RP.
80	Seguridades en la apertura inhabilitadas	Se han inhabilitado los dispositivos de seguridad en la apertura (desde <b>Simply Connect</b> ).
81	Seguridades en el cierre inhabilitadas	Se han inhabilitado los dispositivos de seguridad en el cierre (desde <b>Simply Connect</b> ).
82	Bordes sensibles en la apertura inhabilitados	Se han inhabilitado los bordes sensibles en la apertura (desde <b>Simply Connect</b> ).
83	Bordes sensibles en el cierre inhabilitados	Se han inhabilitado los bordes sensibles en el cierre (desde <b>Simply Connect</b> ).
86	(i) BUS 2easy desconectado	BUS 2easy desconectado (desde <b>Simply Connect</b> ).
87	Inscripción dispositivos BUS 2easy en curso	Está en curso un procedimiento de inscripción.
90	Programación en curso	Está en curso una programación, p. ej. mantenimiento (desde <b>Simply Connect</b> ).
99	Cancelación de todos los datos de la tarjeta de control	Se ha llevado a cabo la cancelación de todos los datos de la E124.
100	Error de comunicación tarjeta de control	E124 y el dispositivo <b>Simply Connect</b> NO se comunican.
101	(i) Actualización FW dispositivo The Air" del FW del dispositivo <b>Simply Connect</b> en curso	Está en curso la actualización "Over <b>Simply Connect</b> .
102	(i) Descarga del archivo de actualización FW tarjeta de control/Componente en curso	Está en curso la descarga del FW de actualización de la E124 o de uno de sus componentes.

103	Actualización FW tarjeta de control/ Componente en curso	Está en curso la actualización del FW de la E124 o de uno de sus componentes.
104	Tarjeta de control en espera de actualización FW	En espera de la actualización FW la E124.
107	(i) Adquisición de la radio en el canal 1 en curso	Está en curso la memorización de la radio en el canal 1.
108	(i) Adquisición de la radio en el canal 2 en curso	Está en curso la memorización de la radio en el canal 2.
110	(i) Pantalla de la tarjeta bloqueada	La pantalla de la E124 está bloqueada (desde <b>Simply Connect</b> ).
111	Actualización tarjeta de control/ Accesorio en curso: comando o modificación parámetros	Está en curso la actualización desde <b>Simply Connect</b> del FW de E124 o de uno de sus accesorios. E124 no está operativa.

## RESET

Pulsar suavemente el botón RESET con un destornillador pequeño.

- El Led RESET se enciende y la tarjeta se reinicia.

## 9. MANTENIMIENTO

### RIESGOS




### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



### 9.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO

La tabla incluye, a título meramente indicativo y sin que deban considerarse como directrices detalladas, las operaciones periódicas relativas a la tarjeta E124 para mantener la automatización en condiciones de funcionamiento eficaces y seguras. Es responsabilidad del instalador/fabricante de la máquina definir el programa de mantenimiento de la automatización, completando la lista o cambiando los periodos de mantenimiento de acuerdo con las características de la máquina.

 Antes de cualquier operación de mantenimiento, cortar el suministro eléctrico de la red. Si el seccionador del suministro eléctrico no está a la vista, colocar un cartel de "ATENCIÓN - Mantenimiento en curso". Restablecer el suministro eléctrico al finalizar la operación de mantenimiento y después de la reorganización de la zona.

 El mantenimiento debe llevarse a cabo por el instalador/operario de mantenimiento.

Respetar todas las instrucciones y recomendaciones de seguridad incluidas en este manual.

Delimitar la zona de trabajo y prohibir el acceso/paso. No dejar la zona de trabajo sin vigilancia.

La zona de trabajo debe mantenerse en orden y debe limpiarse de cualquier residuo al finalizar el proceso de mantenimiento.

Antes de comenzar la actividad correspondiente, debe esperarse a que los componentes sometidos a calentamiento se hayan enfriado.

No realizar ninguna modificación a los componentes originales.

FAAC S.p.A. declina toda responsabilidad por daños derivados de componentes modificados o manipulados.

 La garantía queda invalidada en caso de alteración de los componentes.

Para realizar las sustituciones, solo deben usarse repuestos originales FAAC.

### 9 Mantenimiento ordinario

#### Operaciones Frecuencia (meses)

**Equipos electrónicos** Comprobar la integridad del contenedor de la tarjeta electrónica, de los cables de alimentación y conexión, de los prensacables, de las cajas de derivación y de las cubiertas de plástico de protección de la tarjeta. 12

Comprobar la integridad de los conectores y del cableado, así como la ausencia de indicios de sobrecalentamiento, quemaduras, etc. en los componentes electrónicos.

Comprobar la integridad de las conexiones de tierra y el correcto funcionamiento del interruptor magnetotérmico y del interruptor diferencial.

Comprobar el correcto funcionamiento de los encoders tras la detección de un obstáculo. 6

**Dispositivos de mando** Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los dispositivos de mando instalados y de los controles remotos. 12

**Baterías de emergencia** Comprobar el correcto funcionamiento de la automatización por batería. 12

**Bordes sensibles** Comprobar el correcto funcionamiento de los bordes sensibles tras la detección de un obstáculo. 6

**Fotocélulas** Comprobar el correcto funcionamiento de cada par de fotocélulas y la ausencia de interferencias ópticas/luminosas entre los pares de fotocélulas. 6

**Dispositivos de señalización luminosa** Comprobar la integridad, la fijación y el correcto funcionamiento. 12

**Electrocerraduras** Comprobar la integridad, la fijación y el correcto funcionamiento. Limpiar los asientos del acoplamiento. 12

**Control de acceso** Comprobar la correcta apertura de la cancela únicamente en caso de reconocimiento de usuario autorizado. 12

**Automatización completa** Comprobar el correcto funcionamiento de la automatización, de acuerdo con la lógica y con los parámetros configurados, utilizando los diferentes dispositivos de mando. 6

Comprobar el correcto movimiento de la cancela: debe ser fluido y uniforme, sin ruidos anormales.

Comprobar la correcta velocidad en las fases de apertura y cierre, la correcta ralentización y el funcionamiento correcto en lo que respecta a las posiciones de parada previstas.

Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los finales de carrera.

Comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos conectados, además de los que se indican en la lista.

Comprobar que la fuerza máxima de desplazamiento manual de la hoja es inferior a 225 N en zonas residenciales y a 260 N en zonas industriales o comerciales.

Comprobar la curva de limitación de las fuerzas (norma EN 12453). Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N.

## CONTADOR DE CICLOS

### LEER EL CONTADOR DE LOS CICLOS EFECTUADOS

Sumar las lecturas de las funciones  $\overline{100}$  (millares) y  $\overline{10}$  (decenas) en la programación AVANZADA.

### PONER A CERO LOS CONTADORES DE CICLOS

En la programación AVANZADA, con la función  $\overline{R5}$  =  $\overline{100}$ , entrar en la función  $\overline{100}$  y pulsar  $\oplus$  y  $\ominus$  durante 5 s.

### SOLICITUD DE MANTENIMIENTO

Es posible programar el número de ciclos realizados y, una vez alcanzado, se solicita el mantenimiento.

Cuando la automatización alcanza el número de ciclos programado, en cada movimiento se produce un preparpadeo de 8 s como mínimo. El usuario debe solicitar la intervención del instalador para el mantenimiento.

1. Con la programación AVANZADA, en la función  $\overline{R5}$ , seleccionar  $\overline{5}$  para habilitar la solicitud de mantenimiento.
2. En la función  $\overline{100}$  configurar el valor en millares mediante los botones  $\oplus$  y  $\ominus$ .
3. En la función  $\overline{10}$  configurar el valor en decenas mediante los botones  $\oplus$  y  $\ominus$ .
4. Salir y guardar la programación.

## 9.2 RESTABLECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE FÁBRICA

El procedimiento lleva a cabo:

- el restablecimiento de todos los valores de fábrica de la tarjeta
- la cancelación del SETUP
- la cancelación de todos los controles remotos
- la puesta a cero de los contadores de ciclos

1. Con la tarjeta no alimentada, conectar el suministro eléctrico de red (se enciende el Led MAIN).
2. Algunos segundos después del arranque, mientras la pantalla muestra la versión FW (p. ej.: 4.0), pulsar y mantener pulsados simultáneamente los botones  $\oplus$ ,  $\ominus$ , **F**.
  - Tras aproximadamente 10 s, la pantalla muestra -- y se encienden los Ledes R1 y R2.
3. Soltar los botones.
  - Se apagan los ledes R1 y R2.
  - Tras aproximadamente 10 s, la pantalla muestra el  $\overline{50}$  intermitente (solicitud de SETUP).



## 10. FUNCIONAMIENTO

### COMANDOS

#### ■ OPEN A - MOVIMIENTO TOTAL

El movimiento total es el 100 % de la carrera. En las automatizaciones con 2 hojas, la Hoja1 se abre en primer lugar (si el retraso está programado).

#### ■ OPEN B - MOVIMIENTO PARCIAL

En las automatizaciones con hoja simple, el movimiento parcial es el 50 % de la carrera.

En las automatizaciones con 2 hojas, el movimiento parcial es el 100 % de la carrera de la Hoja1, la cual se abre en primer lugar (si el retraso está programado).

#### ■ STOP - PARADA HASTA EL RESTABLECIMIENTO DEL BOTÓN

### FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA (SI LA HUBIERA)

Cuando falta la tensión de red, la automatización funciona con batería hasta que el nivel de carga se vuelve inferior al valor umbral: 16 V<sub>min</sub>.

**SEÑALIZACIÓN** En cada movimiento realizado por batería, la lámpara intermitente tiene una frecuencia acelerada. Además, se puede programar una señalización en una salida específica.

**Modo SLEEP** Si la carga desciende hasta el valor umbral, la tarjeta pasa al modo SLEEP: la automatización NO funciona, la pantalla está apagada, los Ledes IN parpadean a una frecuencia de 4 s. Cuando se restablece la tensión de red, se recupera el funcionamiento normal.

### DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN

#### ■ FOTOCÉLULAS EN FASE DE CIERRE

La intervención de las fotocélulas durante el cierre activa la apertura. Se puede configurar un funcionamiento alternativo desde la Programación avanzada, Función P<sub>h</sub>: la intervención de las fotocélulas activa la parada inmediata y, al desactivarse, la apertura.

Si se accionan con las hojas paradas, las fotocélulas impiden el cierre hasta su desactivación.

#### ■ FOTOCÉLULAS EN FASE DE APERTURA

La intervención de las fotocélulas activa la parada.

#### ■ FOTOCÉLULAS EN LA APERTURA/CIERRE

La intervención de las fotocélulas activa la parada.

#### ■ SEGURIDAD DESDE EL BORDE SENSIBLE

La detección de un obstáculo durante la apertura o el cierre activa la inversión de marcha durante 2 s y, después, detiene la automatización.

#### ■ RECONOCIMIENTO DE OBSTÁCULO DESDE TARJETA O ENCODER

El reconocimiento de un obstáculo durante la apertura o el cierre invierte la marcha (ANTIPLASTAMIENTO) y después detiene la automatización.

### ACCESORIOS

#### ■ LÁMPARA TESTIGO

Se enciende en la apertura y se mantiene encendida mientras la automatización está abierta. Parpadea en el cierre. Se apaga con la automatización cerrada.

#### ■ LUZ INTERIOR

Se enciende durante los movimientos y se mantiene encendida durante el tiempo programado (E1).

#### ■ SEMÁFORO

Se enciende con la automatización en la apertura y se mantiene encendida mientras está abierta.

### LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO



El comando STOP es prioritario en todas las lógicas y bloquea el funcionamiento de la automatización. El comando CLOSE siempre activa el cierre.

#### ■ E SEMIAUTOMÁTICA

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.

OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.

OPEN cuando la automatización está abierta, activa su cierre.

OPEN durante la apertura, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.

OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.

La intervención de las fotocélulas durante el movimiento activa la inversión.

#### ■ EP SEMIAUTOMÁTICA PASO-PASO

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.

OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.

OPEN cuando la automatización está abierta, activa su cierre.

OPEN durante la apertura o el cierre, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo invierte el movimiento.

La intervención de las fotocélulas durante el movimiento activa la inversión.

#### ■ S AUTOMÁTICA SEGURIDAD

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.

OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.

OPEN durante la apertura, activa el cierre.

OPEN durante la pausa, activa el cierre.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las Fotocélulas en fase de cierre** durante la pausa, activa el cierre, - durante la apertura, reserva el cierre - durante el cierre, activa la inversión y después la cierra inmediatamente.

## ■ SR AUTOMÁTICA SEGURIDAD 2

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la fase de apertura es ignorado.  
 OPEN durante la pausa, activa el cierre.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas en el cierre** durante la pausa reinicia el tiempo de pausa.

## ■ SP AUTOMÁTICA SEGURIDAD PASO-PASO

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la pausa, activa el cierre.  
 OPEN durante la apertura o el cierre, activa la parada y el OPEN sucesivo invierte el movimiento.  
**La intervención de las Fotocélulas en fase de cierre** durante la pausa, activa el cierre, - durante la apertura, reserva el cierre, - durante el cierre, activa la apertura y después la cierra inmediatamente.

## ■ RI AUTOMÁTICA 1

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la fase de apertura es ignorado.  
 OPEN durante la pausa, restablece el tiempo de pausa.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las Fotocélulas en fase de cierre** durante la pausa, activa el cierre - durante la apertura, reserva el cierre, - durante el cierre, activa la inversión y después la cierra inmediatamente.

## ■ R AUTOMÁTICA

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la pausa, restablece el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la fase de apertura es ignorado.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas en el cierre** durante la pausa reinicia el tiempo de pausa.

## ■ RP AUTOMÁTICA PASO-PASO

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.

OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.

OPEN durante la pausa, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.

OPEN durante la apertura, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.

OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas en el cierre** durante la pausa reinicia el tiempo de pausa.

## ■ RT AUTOMÁTICA TEMPORIZADOR

Esta lógica utiliza solamente el comando OPEN.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa. Si al encenderla está activa una entrada OPEN se abre; de lo contrario, se cierra.  
 OPEN durante la pausa, restablece el tiempo de pausa.  
 OPEN durante la fase de apertura es ignorado.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas en el cierre** durante la pausa reinicia el tiempo de pausa.

## ■ b SEMIAUTOMÁTICA B

Esta lógica utiliza los comandos OPEN A para la apertura y OPEN B (CLOSE) para el cierre. El movimiento parcial no está disponible.  
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.  
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas** invierte el movimiento.

## ■ bC MIXTA (B EN APERTURA, C EN CIERRE)

Esta lógica utiliza el comando por impulso OPEN A (OPEN) para la apertura y OPEN B (CLOSE) mantenido para el cierre. El movimiento parcial no está disponible.



La activación de un comando mantenido debe ser voluntaria y la automatización debe estar a la vista.

OPEN activa la apertura.

CLOSE mantenido activa el cierre (en la apertura, un CLOSE, no mantenido, provoca el bloqueo).

OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.  
**La intervención de las fotocélulas** en el cierre invierte el movimiento; en la apertura bloquea el movimiento.

## ■ C HOMBRE PRESENTE

Esta lógica utiliza los comandos mantenidos OPEN A (OPEN) para la apertura y OPEN B (CLOSE) para el cierre. El movimiento parcial no está disponible.



La activación de un comando mantenido debe ser voluntaria y la automatización debe estar a la vista.

OPEN mantenido activa la apertura.

CLOSE mantenido activa el cierre.

**La intervención de las fotocélulas** bloquea el movimiento.





FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale  
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY  
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820  
[www.faac.it](http://www.faac.it) - [www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)