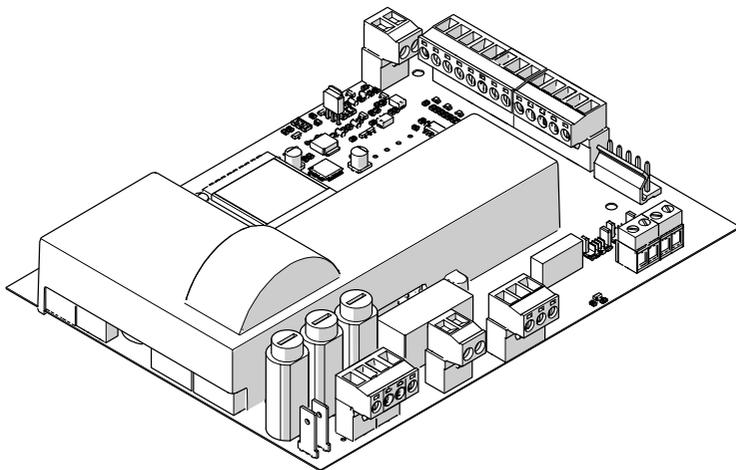


E844 3PH



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
2.1 Seguridad del instalador	4
2.2 Almacenamiento	4
2.3 Eliminación	4
3. E844 3PH	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	5
4. REQUISITOS DE INSTALACIÓN	6
4.1 Instalación eléctrica	6
5. INSTALACIÓN	6
5.1 Equipos necesarios	6
5.2 Componentes	7
5.3 Conexiones	8
Dispositivos de mando	8
Alimentación accesorios	9
Salidas	9
Failsafe	9
Final de carrera	9
Lámpara intermitente	9
Dispositivos BUS 2easy	10
Tarjeta radio receptor/decodificador	10
Motor	10
Conexión de tierra	10
Suministro eléctrico	10
6. ARRANQUE	11
6.1 Programación	11
6.2 Lógicas de funcionamiento	13
6.3 Setup	14
6.4 Restablecimiento de los valores por defecto	14
7. PUESTA EN SERVICIO	14
7.1 Comprobaciones finales	14
7.2 Cerrar el contenedor	14
7.3 Operaciones finales	14

8. ACCESORIOS	15
8.1 Fococélula de cierre	15
8.2 Bordes sensibles	15
8.3 Dispositivos BUS 2easy	16
Conexión	16
Fococélulas BUS 2easy	16
Dispositivos de mando BUS 2easy	17
Estado del BUS 2easy	17
Inscripción dispositivos BUS 2easy	17
Verificación de los dispositivos BUS 2easy	18
9. DIAGNÓSTICO	18
9.1 Versión de firmware	18
9.2 Estado del automatismo	18
9.3 Alarmas/Fallos	18
9.4 Verificación de los leds	18
10. MANTENIMIENTO	19
10.1 Mantenimiento ordinario	19

TABLAS

 1 Datos técnicos E844 3PH	5
 2 Direccionamiento de las fococélulas	16
 3 Direccionamiento de los bordes sensibles	17
 4 Direccionamiento de los dispositivos de mando	17
 5 Estado del automatismo	18
 6 Alarmas/Fallos	18
 7 Estado de los leds	18
 8 Mantenimiento ordinario	19

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: E844 3PH

respeta la siguiente legislación comunitaria aplicable:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/UE

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

Otras normas aplicadas:

- EN 60335-2-103:2015
- 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 E844 3PH 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 E844 3PH, 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.

i 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 ELECTROCUCCIÓN** - La operación o la etapa 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 deben respetarse con el fin de garantizar 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

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los equipos de protección individual deben utilizarse para protegerse de posibles riesgos (por ej. aplastamiento, corte, cizallamiento, etc.):

-  Es obligatorio el uso de guantes de trabajo

-  Es obligatorio el uso de calzado de seguridad

INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD

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

-  **RIESGO DE ELECTROCUCCIÓN**
Riesgo de electrocución por la presencia de partes bajo tensión eléctrica

-  **RIESGO DE QUEMADURAS**
Riesgo de quemaduras por la presencia de partes a temperatura elevada

-  **RIESGO DE CORTE/AMPUTACIÓN/PERFORACIÓN** - Riesgo de corte debido a la presencia de partes afiladas o al uso de herramientas puntiagudas

-  **RIESGO DE APLASTAMIENTO DE LAS MANOS** - Riesgo de que las manos queden aplastadas debido a la presencia de partes en movimiento

-  **RIESGO DE CORTE** - Riesgo de corte por efecto de las partes móviles

-  **RIESGO DE IMPACTO/APLASTAMIENTO/CORTE** - Riesgo de impacto, aplastamiento o corte por efecto de las partes móviles

Traducción del manual original

ESPAÑOL

2. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Este producto se comercializa como sistema de control para motorreductores destinado a cancelas correderas, por lo que no puede ponerse en servicio mientras la máquina en la que se debe integrar no haya sido identificada y declarada conforme a la Directiva de Máquinas 2006/42/EC por el propio Fabricante.



Una instalación deficiente o un uso incorrecto del producto pueden provocar graves daños a las personas. Leer y respetar todas las instrucciones antes de proceder a realizar cualquier operación sobre el producto. Conservar las instrucciones para futuras consultas.

Realizar la instalación y las demás operaciones respetando las secuencias indicadas en el manual de instrucciones. Respetar siempre todas las prescripciones indicadas en las instrucciones y en las tablas de advertencias incluidas al principio de los capítulos. Respetar siempre las recomendaciones de seguridad.

Solo el instalador o el encargado del mantenimiento están autorizados a manipular los componentes de la automatización. No realizar ninguna modificación a los componentes originales.

Delimitar la zona de trabajo (incluso temporalmente) y prohibir el acceso/paso. En los países de la CE debe respetarse la normativa de transposición de la Directiva europea relativa a las obras de construcción 92/57/EC.

El instalador es el responsable de la instalación/verificación de la automatización y de la redacción del Registro de la instalación.

El instalador debe demostrar o declarar que posee la capacidad técnico-profesional adecuada para desarrollar las actividades de instalación, verificación y mantenimiento, de acuerdo con lo exigido en las presentes instrucciones.

2.1 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.

2.2 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%.

2.3 ELIMINACIÓN



Los distintos materiales del embalaje (plástico, poliestireno, 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. E844 3PH

3.1 USO PREVISTO

La tarjeta electrónica FAAC E844 3PH está diseñada para controlar los motorreductores FAAC modelo 844 R 3PH y 884 MC 3PH para cancelas correderas 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, vehículos y personas en edificios industriales, comerciales o residenciales.



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

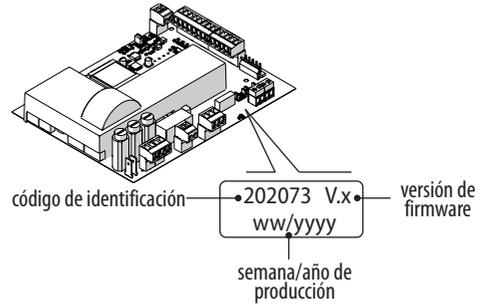
3.2 LÍMITES DE USO

- 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.

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 E844 3PH para puertas destinadas a la protección contra el humo y/o el fuego (puertas cortafuegos).
- Está prohibido instalar E844 3PH 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 E844 3PH en presencia de fallos/manipulaciones que pudieran comprometer la seguridad.
- No exponer E844 3PH a chorros de agua directos sea cual sea su tipo y tamaño.
- No exponer E844 3PH a agentes químicos o ambientales agresivos.

3.4 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



3.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

E844 3PH es una tarjeta electrónica diseñada para controlar un único motor con una potencia máxima de 1.5 kW y una alimentación de 400 V trifásico + neutro o de 230 V trifásico sin neutro.

Pantalla La programación de las funciones de la tarjeta se realiza a través de una pantalla LCD y 3 botones.

Final de carrera Para su correcto funcionamiento es necesario conectar a la tarjeta E844 3PH los finales de carrera de apertura y de cierre del motorreductor.

Ralentización de los finales de carrera E844 3PH integra la regulación de los puntos de inicio de deceleración en proximidad de las posiciones abierta y cerrada, con el fin de limitar las fuerzas de inercia y reducir las vibraciones de la cancela durante la parada (solo en combinación con 844 R 3PH).

Bus 2easy A la tarjeta E844 3PH se pueden conectar dispositivos FAAC Bus 2easy (fotocélulas, bordes sensibles y dispositivos de mando).

Encoder E844 3PH integra un sensor para la lectura del disco encoder presente en los motorreductores 844 R 3PH gracias al cual es capaz de detectar la presencia de un obstáculo (solo con la tarjeta montada a bordo del dispositivo operador). La sensibilidad de la detección de obstáculos es regulable.

1 Datos técnicos E844 3PH

Tensión de alimentación de red	• 220-240 V~ 3PH 50/60 Hz
Potencia máx.	• 3 W
Potencia máx. motor	1500 W
Carga máx. accesorios	24 V== 500 mA Bus 2easy 500 mA
Carga máx. lámpara intermitente	230 V~ 60 W máx.
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20 °C +55 °C
Espacio de parada con 844 R 3PH	8 cm
Espacio de parada con 884 MC 3PH	8 cm

4. REQUISITOS DE INSTALACIÓN

4.1 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 omnipolar 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 mantenido 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.

5. INSTALACIÓN

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



CORTAR SIEMPRE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO antes de manipular la tarjeta.

Si el seccionador 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.



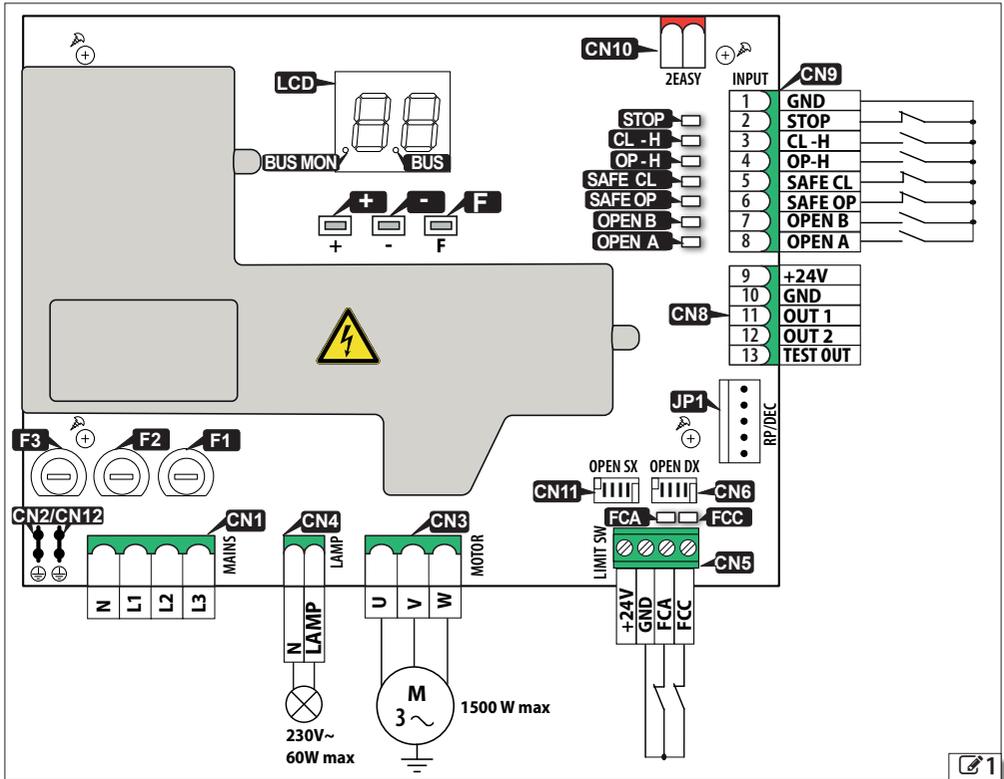
La tarjeta E844 está protegida por una cubierta de plástico para evitar riesgos de electrocución por contacto con las partes peligrosas del circuito, la cual nunca debe ser retirada.

5.1 EQUIPOS NECESARIOS



Trabajar con herramientas y equipos adecuados, y en un entorno de trabajo conforme con la normativa vigente.

5.2 COMPONENTES



LEYENDA:

CN1	Regleta de bornes extraíble para alimentación de red
CN2 / CN12	Conectores faston para la conexión de tierra
CN3	Regleta de bornes extraíble para la conexión del motor
CN4	Regleta de bornes extraíble para la conexión de la lámpara intermitente
CN5	Regleta de bornes para la conexión de los finales de carrera
CN6 / CN11	Conector de conexión rápida para final de carrera inductivo
CN8	Regleta de bornes extraíble para salidas y alimentación de accesorios
CN9	Regleta de bornes extraíble para conexión de dispositivos de mando
CN10	Regleta de bornes extraíble para conexión de dispositivos Bus Zeasy
JP1	Conector (5 pines) para tarjetas radio/descodificación FAAC
LCD	Pantalla de programación
F1 F2 F3	Fusibles de alimentación de red (8 AT)
+ - F	Botones de programación

Led de estado :

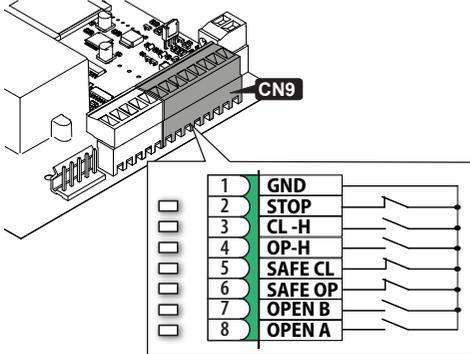
STOP	Comando de Stop
CL - H	Comando de cierre prioritario
OP - H	Comando de apertura prioritario
SAFE CL	Dispositivo de seguridad en cierre
SAFE OP	Dispositivo de seguridad en apertura
OPEN B	Comando de movimiento parcial
OPEN A	Comando de movimiento total
FCA	Final de carrera de apertura
FCC	Final de carrera de cierre
BUS	Dispositivos Bus Zeasy
BUS MON	Línea Bus Zeasy

Traducción del manual original

ESPAÑOL

5.3 CONEXIONES

DISPOSITIVOS DE MANDO



Conectar los dispositivos a la regleta de bornes CN9.



Varios contactos NO sobre la misma entrada deben conectarse en paralelo.

Varios contactos NC sobre la misma entrada deben conectarse en serie.

1 GND Contactos compartidos

(Comando de parada)

Contacto NC; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al abrir un contacto, controlar la parada de la automatización.



Si la entrada no se utiliza, puentearla con GND

2 STOP (Comando de cierre PRIORITARIO)

Contacto NO, conectar un botón que, mientras mantiene un contacto cerrado, ordena el cierre de la cancela en el modo de "hombre presente", excluyendo cualquier control de los dispositivos de seguridad.



La activación debe ser voluntaria y la cancela debe permanecer a la vista

3 CL - H (Comando de apertura PRIORITARIO)

Contacto NO, conectar un botón que, mientras se mantiene un contacto cerrado, ordena la apertura de la cancela en el modo de "hombre presente", excluyendo cualquier control de los dispositivos de seguridad.



La activación debe ser voluntaria y la cancela debe permanecer a la vista

4 OP - H

(Seguridad activa en cierre)

Conectar un borde sensible u otro dispositivo que, al activarse durante el cierre, envíe el comando de inversión parcial o completa de la cancela.

Esta entrada se puede configurar a través de la función de programación S_C para conectar:

5 SAFE CL

- bordes sensibles con contacto NC
- bordes sensibles resistivos 8.2 k Ω -por defecto- - fotocélulas

La inversión como resultado de la activación del borde sensible se puede configurar a través de la función de programación i^P :

- inversión parcial de 3 s ($i^P = \text{3}$)
- inversión completa ($i^P = \text{no}$)

(Seguridad activa en apertura)

Conectar un borde sensible u otro dispositivo que, al activarse durante la apertura, envíe el comando de inversión parcial o completa de la cancela.

Esta entrada se puede configurar a través de la función de programación S_O para conectar:

6 SAFE OP

- bordes sensibles con contacto NC
- bordes sensibles resistivos 8.2 k Ω -por defecto- - fotocélulas

La inversión como resultado de la activación del borde sensible se puede configurar a través de la función de programación i^P :

- inversión parcial de 3 s ($i^P = \text{3}$)
- inversión completa ($i^P = \text{no}$)

(Comando de movimiento PARCIAL)

Contacto NO, conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al cerrar un contacto, controlar la apertura parcial de la cancela.

7 OPEN B

La amplitud de la apertura parcial se configura a través de la función de programación P_O (de 1 a 20 s).

El efecto de los impulsos sucesivos depende de la lógica de funcionamiento configurada en la función de programación L_O .

(Comando de movimiento TOTAL)

Contacto NO; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al cerrar un contacto, controlar la apertura total de la cancela.

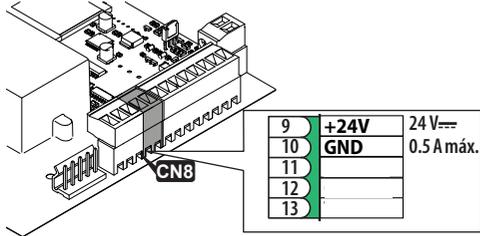
8 OPEN A

El efecto de los impulsos sucesivos depende de la lógica de funcionamiento configurada en la función de programación L_O .



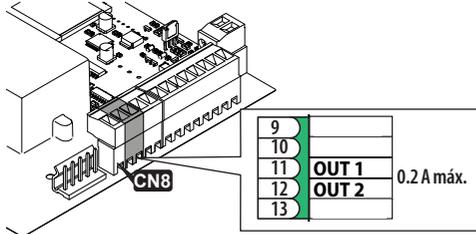
Las entradas SAFE CL y SAFE OP predeterminadas están configuradas para conectarse a bordes sensibles resistivos. Si una o ambas no se utilizan, configurar la función S_O o $S_C = \text{nc}$ y puentear con el contacto común (borne GND), ya que de lo contrario seguirían activos.

ALIMENTACIÓN ACCESORIOS



E844 3PH proporciona una alimentación de 24 V $\overline{\text{=}}$ protegida de cortocircuitos con una corriente máxima de 0.5 A para los accesorios conectados.

SALIDAS

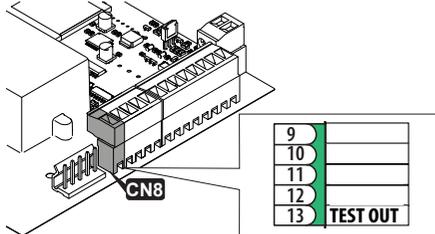


E844 3PH dispone de dos salidas Open Collector que se activan de acuerdo con las funciones de programación $\square 1$ y $\square 2$.

OUT activa	OUT no activa
0 V $\overline{\text{=}}$	circuito abierto

Respetar la carga máxima de 0.2 A para cada salida.

FAILSAFE

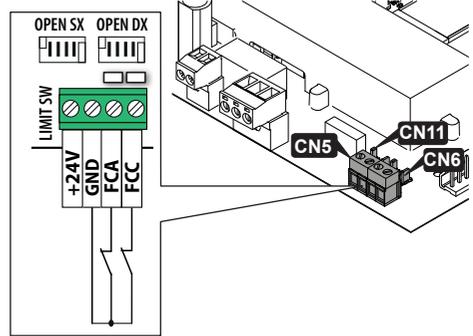


La protección Failsafe es un test funcional realizado antes del movimiento con el fin de verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos conectados a las entradas SAFE.

Si el test falla, la tarjeta impide el movimiento (error $\square 5$).

Para habilitar/deshabilitar la protección Failsafe, consultar la función de programación F5.

FINAL DE CARRERA



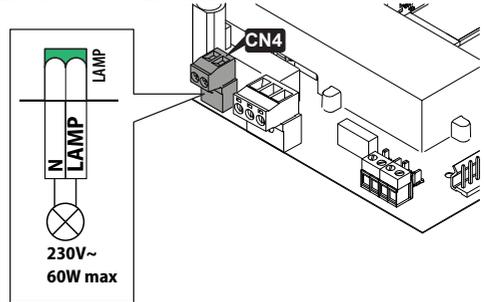
Para el correcto funcionamiento es necesario conectar a la tarjeta E844 3PH los finales de carrera de apertura y cierre.

Para el sensor inductivo 844 R 3PH utilizar el conector de conexión rápida CN6 (apertura hacia la derecha) o CN11 (apertura hacia la izquierda). La dirección de apertura se define observando la cancela desde el lado en que está instalado el motorreductor.

Para el sensor 884 MC 3PH utilizar la regleta de bornes CN5:

FCA	(Final de carrera de APERTURA) Contacto NC
FCC	(Final de carrera de CIERRE) Contacto NC
GND	Contactos compartidos
+24V	Alimentación accesorios

LÁMPARA INTERMITENTE

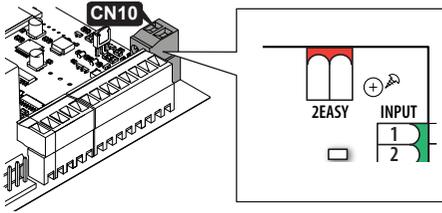


La lámpara intermitente indica que el automatismo está en movimiento y debe instalarse en una posición visible desde ambos lados de la cancela.

Conectar la lámpara intermitente (modelo con alimentación de 230 V~, 60 W máximo) a la regleta de bornes CN4.

Se puede activar un pre-parpadeo de 3 s antes del movimiento a través de la función de programación PF.

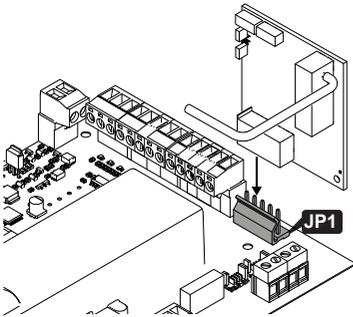
DISPOSITIVOS BUS 2EASY



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

Para la conexión y el direccionamiento ver § Accesorios. Respetar la carga máxima de 0.5 A.

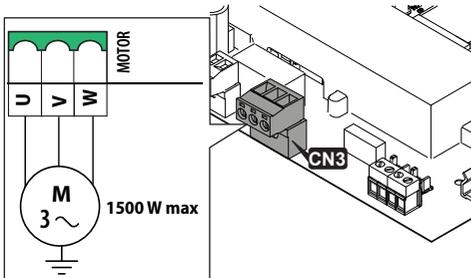
TARJETA RADIO RECEPTOR/DECODIFICADOR



El conector de conexión rápida JP1 se utiliza para tarjetas de radio o de decodificación FAAC de 5 pines. El conector es del tipo conexión polarizada.

i Si se utiliza un receptor Faac modelo RP, es aconsejable instalar la correspondiente antena exterior para obtener un alcance adecuado.

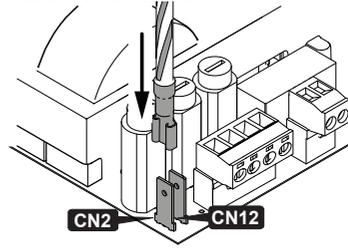
MOTOR



Conectar las tres fases del motor eléctrico.

! El motorreductor DEBE conectarse a la tierra de la instalación eléctrica.

CONEXIÓN DE TIERRA

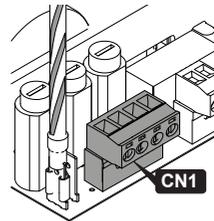


Introducir en CN2 o CN12 el cable con "faston" acoplado, suministrado con la tarjeta, para conectar la tierra de la tarjeta a la conexión de tierra del motorreductor. El segundo conector "faston" se puede utilizar para la conexión a tierra de la instalación eléctrica.

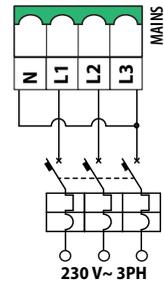
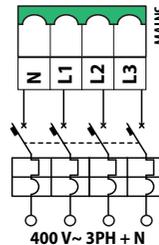
! El motorreductor DEBE conectarse a la tierra de la instalación eléctrica.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

! Llevar a cabo las siguientes operaciones en ausencia de alimentación eléctrica.



Conectar la alimentación de red utilizando cables con un diámetro mínimo de 2.5 mm:



La tarjeta dispone de un fusible de protección en cada fase, con un valor de 8 AT.

6. ARRANQUE

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Durante el funcionamiento, existe un riesgo de apriamiento de dedos y de manos entre la cremallera, el piñón y el motorreductor.

Seguir las fases indicadas, tomando como referencia los capítulos correspondientes para los detalles necesarios.

1. Conectar la alimentación eléctrica a la tarjeta y verificar el estado de las conexiones mediante el diagnóstico.
2. Verificar el sentido de rotación del motor:
 - desbloquear el motorreductor, desplazar manualmente la cancela a mitad de carrera y, a continuación, bloquear de nuevo
 - activar temporalmente el mando de apertura OP-H y verificar que la cancela se desplaza en la dirección de apertura
 - si la cancela se desplaza en la dirección de cierre, desconectar temporalmente la alimentación para invertir la conexión de dos fases del motor (en el conector CN3)
3. Desbloquear el motorreductor y mover manualmente la cancela hasta la posición cerrada y, a continuación, bloquear de nuevo (verificar que el led FCC se apaga en esta posición y que en la pantalla aparece $\square\square$).
4. Configurar el tipo de motorreductor conectado: función αF en programación.
5. Solamente para 844 R 3PH: programar las deceleraciones previas a los finales de carrera en la función αP en programación. La deceleración previa al final de carrera reduce la inercia de la cancela, permitiendo que se respeten los límites de las fuerzas de impacto indicados en la normativa.
6. Llevar a cabo el aprendizaje de eventuales dispositivos BUS 2easy: función βU en programación.
7. Configurar las funciones βo (seguridad en apertura) y βc (seguridad en cierre) de acuerdo con el tipo de dispositivos conectados.
8. Llevar a cabo el aprendizaje de los tiempos de trabajo (SETUP): función βL en programación.

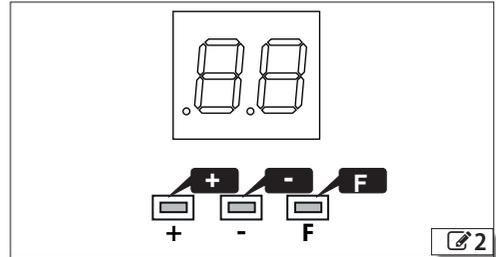


Para ejecutar el SETUP, la cancela DEBE activar el final de carrera de CERRADO.

9. Si la tarjeta está montada en el motorreductor 844 R 3PH, ajustar la sensibilidad de detección de obstáculos: función βC en programación.
10. Completar la programación de acuerdo con las características de funcionamiento deseadas.

11. Verificar el funcionamiento de la automatización con todos los dispositivos instalados.

6.1 PROGRAMACIÓN



■ Acceder al menú de programación

- Apretar y mantener apretado el pulsador **F**: la pantalla muestra la primera función: αF . La función permanece a la vista hasta que el botón **F** es presionado.
- Soltar el pulsador **F**: la pantalla muestra el valor de la función.

■ Modificar la programación

- Cuando la pantalla muestra el valor de la función, pulsar el botón **+** o **-** para modificarlo.
- Para pasar a la siguiente función, pulsar el botón **F**. La función permanece visualizada hasta que se pulsa el botón **F**.



Los cambios se guardan al salir de la programación.

■ Salir de la programación

- Deslizarse por el menú hasta la función βL y soltar el botón. La pantalla regresa al estado de la automatización. Alternativamente, pulsar simultáneamente los botones **F** y **-** en cualquier momento de la programación.

Función		por defecto
dF	Tipo de motorreductor	00
	00 844 R 3PH (400 V~ 3PH)	
	01 884 MC 3PH (400V~ 3PH/230V~ 3PH)	
	02 844 R 3PH (230 V~ 3PH)	
Lo	Lógica de funcionamiento	EP
	E Semiautomática	
	EP Semiautomática Paso-Paso	
	A Automática	
	AP Automática Paso-Paso	
	S Automática Seguridad	
	b Semiautomática B	
C Hombre presente		
PA	Tiempo de pausa	30
	activado en las lógicas automáticas De 0 s a 9.5 min; regulación a intervalos de 1 s desde 0 a 59 y, a continuación, a intervalos de 10 s	
Pb	Tiempo de pausa parcial	30
	activado en las lógicas automáticas como resultado de la apertura parcial De 0 s a 9.5 min; regulación a intervalos de 1 s desde 0 a 59 y, a continuación, a intervalos de 10 s	
FS	Failsafe	no
	no deshabilitado	
	01 habilitado solo en SAFE OP	
	02 habilitado solo en SAFE CL	
03 habilitado en SAFE OP y SAFE CL		
EC	Sensibilidad de detección de obstáculo mediante encoder	00
	(disponible solo para la tarjeta montada en 844 R 3PH)	
	00 Detección de obstáculo no habilitada	
	01 (máxima sensibilidad) ... 99 (máxima sensibilidad)	
SS	SOFT-START	Y
	rampa de aceleración en cada inicio (disponible solo para 844 R 3PH)	
	Y habilitado no no habilitado	
rP	Deceleración previa al final de carrera	00
	como porcentaje de la carrera de la cancela memorizada durante el aprendizaje de los tiempos de trabajo (disponible solo para 844 R 3PH)	
	00 ninguna deceleración	
	05...30 %	

Función		por defecto
PO	Amplitud de apertura parcial	05
	01...20 en intervalos de 1 s	
o1	Configuración salida OUT1	00
	la salida se activa de acuerdo con la función seleccionada	
	00 Siempre activa	
	02 Lámpara testigo (encendida en apertura y abierto/pausa, apagada cuando está cerrada, intermitente en fase de cierre)	
	03 Luz interior	
	04 Fallo en curso	
	05 Estado ABIERTO/EN PAUSA	
	06 Estado CERRADO	
	07 Estado EN MOVIMIENTO	
	08 Estado EMERGENCIA	
	09 Estado EN APERTURA	
	10 Estado en CIERRE	
	12 Seguridad activa	
	13 SEMÁFORO (activa en apertura/pausa/abierto)	
E1	Temporización OUT1	02
	se refiere solo a la función Luz interior 00...99 min	
o2	Configuración salida OUT2	00
	la salida se activa de acuerdo con la función seleccionada	
	00 Siempre activa	
	02 Lámpara testigo	
	03 Luz interior	
	04 Fallo en curso	
	05 Estado ABIERTO/EN PAUSA	
	06 Estado CERRADO	
	07 Estado EN MOVIMIENTO	
	08 Estado EMERGENCIA	
	09 Estado EN APERTURA	
	10 Estado en CIERRE	
	12 Seguridad activa	
	13 SEMÁFORO (activa en apertura/pausa/abierto)	
E2	Temporización OUT2	02
	se refiere solo a la función Luz interior 00...99 min	
nc	Contador de ciclos (x1000)	00
	00...99 en intervalos de 1000	

Función		por defecto
nd	Contador de ciclos (x10) 00...99 en intervalos de 10	00
So	Configuración entrada SAFE OP	1r
	nc Borde sensible con contacto NC	
	1r 1 Borde sensible resistivo 8.2 kΩ	
	2r 2 Bordes sensibles resistivos 8.2 kΩ en paralelo	
	PH Fococélula con contacto NC	
Sc	Configuración entrada SAFE CL	1r
	nc Borde sensible con contacto NC	
	1r 1 Borde sensible resistivo 8.2 kΩ	
	2r 2 Bordes sensibles resistivos 8.2 kΩ en paralelo	
	PH Fococélula con contacto NC	
IP	Modo de inversión de los bordes sensibles	y
	y Inversión parcial de 3 s	
	no Inversión total	
bu	Aprendizaje de dispositivos BUS 2easy Ver apartado correspondiente	
PF	Pre-parpadeo de 3 s en la salida LAMP	no
	no No efectúa pre-parpadeo	
	OC Efectúa el pre-parpadeo antes de cada movimiento	
	CL Efectúa el pre-parpadeo antes de cada cierre	
EL	Aprendizaje del tiempo de trabajo (SETUP) Para ejecutar el proceso de aprendizaje, la cancela DEBE activar el final de carrera CERRADO. Presionar simultáneamente los botones + y - para iniciar el proceso de aprendizaje. Si no se presiona ningún botón en 2 minutos, se sale de la programación.	
SE	Salida de la programación y visualización del estado de la automatización:	
	00 CERRADO	
	01 ABIERTO	
	03 PARADO	
	04 EN PAUSA	
	05 EN APERTURA	
	06 EN CIERRE	
	09 PRE-PARPADEO y después ABRE	
	10 PRE-PARPADEO y después CIERRA	

6.2 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

En todas las lógicas, el comando de STOP es prioritario y bloquea el funcionamiento de la automatización.

En todas las lógicas, excepto B y C, el comando OPEN B lleva a cabo la apertura parcial si la cancela está cerrada; en los demás estados es equivalente al comando OPEN A.

En las lógicas B y C (lógicas de comandos de apertura y cierre independientes), el comando OPEN B efectúa exclusivamente el cierre.

■ A AUTOMÁTICA

Esta lógica solo requiere el uso del 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.

Las fotocélulas de cierre, si se activan durante la pausa, restablecen el tiempo de pausa.

■ AP AUTOMÁTICA PASO-PASO

Esta lógica solo requiere el uso del 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 elOPEN sucesivo cierra.

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

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

Las fotocélulas de cierre, si se activan durante la pausa, restablecen el tiempo de pausa.

■ S AUTOMÁTICA SEGURIDAD

Esta lógica solo requiere el uso del 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, activa el cierre.

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

Las fotocélulas de cierre, si actúan durante la pausa, activan el cierre tras 3 s desde su desactivación.

■ E SEMIAUTOMÁTICA

Esta lógica solo requiere el uso del 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.

■ **EP SEMIAUTOMÁTICA PASO-PASO**

Esta lógica solo requiere el uso del 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 la maniobra.

■ **☐ HOMBRE PRESENTE**

Esta lógica requiere el uso de los comandos OPEN A (apertura) y OPEN B (cierre) mantenidos.



Con el funcionamiento en modo hombre presente:

- la activación debe ser voluntaria y la cancela debe permanecer a la vista
- las entradas SAFE detienen inmediatamente el movimiento

OPEN A mantenido activa la apertura.

OPEN B mantenido activa el cierre.

■ **b SEMIAUTOMÁTICA b**

Esta lógica requiere el uso de los comandos OPEN A (apertura) y OPEN B (cierre).

OPEN A cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.

OPEN A durante la apertura, no tiene ningún efecto.

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

OPEN B cuando la automatización está abierta, activa su cierre.

OPEN B durante el cierre, no tiene ningún efecto.

OPEN B durante la apertura, hace que se cierre de nuevo.

La intervención de las fotocélulas de cierre detiene el movimiento.

6.3 SETUP

El SETUP debe realizarse en el momento de la primera instalación de la tarjeta, cada vez que la tarjeta se sustituye o instala en una instalación diferente, o si cambian las características de la cancela.

Para realizar el "setup":

- La cancela DEBE activar el final de carrera de la posición CERRADA (comprobar que el led FCC está apagado).
- Seleccionar la función **EL** en programación.
- Presionar simultáneamente los botones + y -: la cancela comienza a abrirse y en la pantalla aparece **Sl**.
- El SETUP finaliza cuando se alcance el final de carrera de apertura.

6.4 RESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES POR DEFECTO

Para restablecer todas las funciones a sus valores por defecto:

- Presionar simultáneamente los botones + , - , **F** durante 10 segundos
- Cuando el punto de separación entre los dos dígitos de la pantalla parpadea, soltar los botones

7. PUESTA EN SERVICIO

7.1 COMPROBACIONES FINALES

1. Verificar que las fuerzas generadas por la cancela 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. Si es necesario, realizar los correspondientes ajustes consultando también las instrucciones del motorreductor.
2. Efectuar una comprobación funcional completa de la automatización y de todos los dispositivos instalados.
3. Consultar las instrucciones del motorreductor para posteriores comprobaciones en caso de que se soliciten.

7.2 CERRAR EL CONTENEDOR

Cerrar el contenedor que alberga la tarjeta tomando como referencia las instrucciones específicas para ello.

7.3 OPERACIONES FINALES

Comprobar que se cumplen todos los requisitos (o proceder a su cumplimiento) para la entrega de la instalación, teniendo en cuenta que deben corresponder con la tarjeta instalada/reemplazada.

8. ACCESORIOS

8.1 FOTOCÉLULA DE CIERRE



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, pero no son dispositivos de seguridad según la norma EN 12978.



Utilizar fotocélulas con contacto NC de relé. Si se instalan varias fotocélulas, deberán conectarse en serie.

Colocar y conectar como en  3 las fotocélulas para el uso deseado:

SAFE CL	Fotocélula activa en fase de cierre
SAFE OP	Fotocélula activa en fase de apertura

Cada entrada SAFE a la que se conectan fotocélulas se debe configurar en la programación: funciones $S_{\text{C}}/S_{\text{O}} = \text{PH}$



El efecto del accionamiento de las fotocélulas depende de la lógica de funcionamiento seleccionada.

■ FailSafe

El Failsafe es un test funcional que se realiza antes de cada desplazamiento y consiste en interrumpir por un instante la alimentación de los dispositivos y comprobar el cambio de estado de la entrada.

Si el test falla, la tarjeta impide el movimiento (error $\square 5$).

Para realizar el test conectar el polo negativo del transmisor al borne TEST OUT.

Para habilitar/deshabilitar la protección Failsafe, consultar la función de programación F_5 .

8.2 BORDES SENSIBLES



Si se utiliza el borde sensible para la protección contra un riesgo, debe ser conforme con la norma EN 12978.

La tarjeta E844 3PH dispone de dos entradas para la conexión de bordes sensibles activos durante el cierre (SAFE CL) o durante la apertura (SAFE OP).

La activación de un borde sensible provoca la inversión del movimiento, que puede ser:

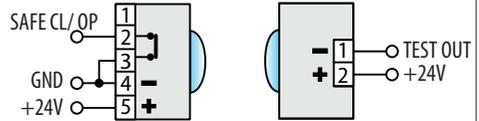
- completa si $i^{\text{P}} = \text{no}$ en programación
- parcial (3 s) si $i^{\text{P}} = \text{Y}$ en programación

Las entradas SAFE CL y SAFE OP pueden configurarse para conectar los siguientes tipos de dispositivos:

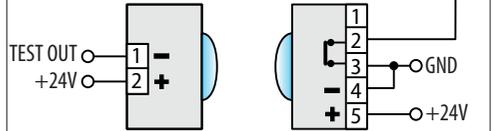
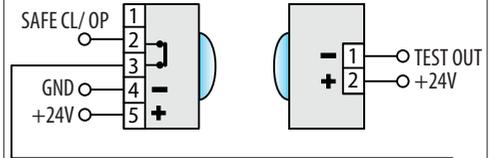
- con contacto NC ($S_{\text{O}}/S_{\text{C}} = \text{nc}$)
- 1 borde resistivo 8.2 k Ω ($S_{\text{O}}/S_{\text{C}} = 1r$)
- 2 bordes resistivos 8.2 k Ω ($S_{\text{O}}/S_{\text{C}} = 2r$) conectados en paralelo

Si la entrada SAFE está configurada para conectar un

■ 1 pareja de fotocélulas



■ 2 parejas de fotocélulas



borde sensible, NO conectar las fotocélulas.



Las entradas SAFE CL y SAFE OP predeterminadas están configuradas para conectarse a bordes sensibles resistivos. Si una o ambas no se utilizan, configurar la función S_{O} o $S_{\text{C}} = \text{nc}$ y puentear con el contacto común (borne GND), ya que de lo contrario seguirían activos.

1. Configurar la entrada a la que está conectado el borde sensible de acuerdo con el tipo utilizado (funciones $S_{\text{O}}/S_{\text{C}}$ en programación).
2. Si el dispositivo conectado prevé un test funcional, utilizar el borne TEST OUT. Consultar las instrucciones del dispositivo para la conexión.

■ FailSafe

El Failsafe es un test funcional realizado antes del movimiento.

Si el test falla, la tarjeta impide el movimiento (error $\square 5$).

Para habilitar/deshabilitar la protección Failsafe, consultar la función de programación F_5 .

8.3 DISPOSITIVOS BUS 2EASY

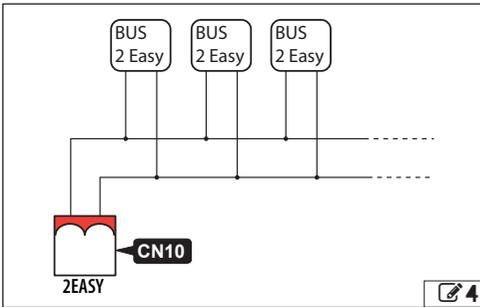
Es posible conectar a esta tarjeta dispositivos FAAC BUS 2easy (fotocélulas, bordes sensibles, dispositivos de mando).

i Si no se utiliza ningún accesorio BUS 2easy, liberar el conector CN10. No puentear.

CONEXIÓN

Conectar los dispositivos BUS 2easy al conector CN10.

i La longitud total de los cables BUS 2easy no debe superar los 100 m.
La línea BUS no tiene polaridad.



FOTOCÉLULAS 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.

Tipo de uso:

FSW CL	Fotocélula activa en fase de cierre
FSW OP	Fotocélula activa en fase de apertura
FSW OP/CL	Fotocélula activa siempre
OPEN	Fotocélula para controlar OPEN A

i El efecto del accionamiento de las fotocélulas depende de la lógica de funcionamiento seleccionada.

1. Realizar el direccionamiento de las fotocélulas BUS 2easy configurando los cuatro DIP switches presentes, tanto en el transmisor como en el receptor correspondiente.

i En una pareja de fotocélulas la transmisora y la receptora deben tener la misma configuración de los DIP switches.
No debe haber dos o más parejas de fotocélulas con

la misma configuración de DIP switches. La presencia de varias parejas con la misma dirección provoca un error en la tarjeta (conflicto).

- Inscribir las fotocélulas BUS 2easy (ver apartado específico).
- Efectuar la verificación de los dispositivos BUS 2easy (ver apartado específico) y comprobar el funcionamiento de la automatización de acuerdo con el tipo de fotocélula instalada.

2 Direccionamiento de las fotocélulas

Leyenda: 0=OFF , 1=ON

1 0 0 0	
1 0 0 1	
1 0 1 0	FSW CL
1 0 1 1	
1 1 0 0	
1 1 1 0	
0 0 0 0	
0 0 0 1	
0 0 1 0	FSW OP
0 0 1 1	
0 1 1 1	
0 1 0 0	FSW OP/CL
0 1 0 1	
1 1 1 1	OPEN



BORDES SENSIBLES BUS 2EASY

! Si se utiliza el borde sensible para la protección contra un riesgo, debe ser conforme con la norma EN 12978.

Tipo de uso:

CL EDGE	Borde sensible activo en fase de cierre
OP EDGE	Borde sensible activo en fase de apertura

La activación de un borde sensible provoca la inversión del movimiento, que puede ser:

- completa si $iP = \text{no}$ en programación
- parcial (2 s) si $iP = \text{si}$ en programación

1. Realizar el direccionamiento de los componentes electrónicos del dispositivo configurando los cuatro DIP switches.

i No debe haber dispositivos con la misma configuración de DIP switches. La presencia de varios dispositivos con la misma dirección provoca un error en la tarjeta (conflicto).

- Inscribir el dispositivo (ver apartado específico).
- Efectuar la verificación de los dispositivos BUS 2easy (ver apartado específico) y el correcto

funcionamiento de los bordes sensibles. Durante el movimiento de la cancela, activar el borde sensible con un obstáculo y comprobar el funcionamiento de la automatización de acuerdo con el tipo de borde sensible instalado.

3 Direccionamiento de los bordes sensibles

Leyenda: 0=OFF , 1=ON

1 1 0 1	CL EDGE
0 1 1 0	OP EDGE



DISPOSITIVOS DE MANDO BUS 2EASY

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

1. Configurar los DIP switches en los dispositivos para asignar 1 o 2 comandos.

i Stop NC provoca una parada incluso en el momento en que se desconecta el dispositivo. Un comando (por ej.: OPEN A_1) debe usarse solo en uno de los dispositivos conectados.

- Inscribir el dispositivo (ver apartado específico).
- Efectuar la verificación de los dispositivos BUS 2easy (ver apartado específico) y comprobar el funcionamiento de la automatización de acuerdo con los tipos de dispositivos de mando instalados.

4 Direccionamiento de los dispositivos de mando

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 1 0 0	/
1 1 1 1 0	/

1 1 0 1 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0 1	Open A_4	StopNC_2*
1 1 1 1 1	Open A_4	Close

ESTADO DEL BUS 2EASY

Para comprobar la conexión BUS 2easy controlar los Ledes 2EASY en la tarjeta:

BUS MON	● Al menos un dispositivo está funcionando
	● No está funcionando NINGÚN dispositivo
BUS	● OK
	* CORTOCIRCUITO
	* ERROR

El estado del BUS 2easy también se muestra en la Programación Base, en la función bu:

no	Ningún dispositivo inscrito
-	Al menos un dispositivo está inscrito
cc	Línea BUS 2easy en cortocircuito
Er	Línea BUS 2easy en estado de error

INSCRIPCIÓN DISPOSITIVOS BUS 2EASY

Cuándo es necesaria la inscripción:

- cuando se pone en marcha por primera vez la automatización o después de la sustitución de la tarjeta
- después de cualquier variación (adición, sustitución o eliminación) de los dispositivos BUS 2easy

Cómo llevar a cabo la inscripción:

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

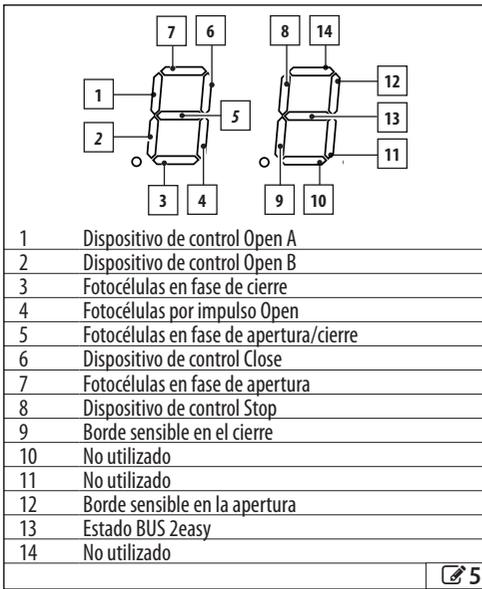
1. Con la tarjeta alimentada, entrar en la programación base, en la función bu. Si no hay ningún dispositivo inscrito, la pantalla muestra no; de lo contrario, está encendido el segmento 13 (5). Pulsar los botones + y - simultáneamente durante al menos 5 s.

La pantalla parpadea y, después, aparece 𐀀 (la inscripción ha finalizado).

- Soltar los botones.
- Salir de la programación.

VERIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS BUS 2EASY

1. Seleccionar el parámetro **bu** en programación base. Si no hay ningún dispositivo inscrito, la pantalla muestra **no**; de lo contrario, está encendido el segmento 13 (☞ 5).
En este menú se puede comprobar el funcionamiento de los dispositivos inscritos: activar cada dispositivo y controlar que se encienda el segmento correspondiente (☞ 5).
2. Pulsar y mantener pulsado el botón **+**; se encenderán los segmentos correspondientes a los dispositivos inscritos. Cada segmento de la pantalla corresponde a un tipo de dispositivo:



☞ 7 Estado de los leds

led	significado	●	○
STOP	Comando de Stop	inactivo	activo
CL - H	Comando de cierre prioritario	activo	inactivo
OP - H	Comando de apertura prioritario	activo	inactivo
SAFE CL	Dispositivo de seguridad de cierre	inactivo	activo
SAFE OP	Dispositivo de seguridad de apertura	inactivo	activo
OPEN B	Comando de movimiento parcial	activo	inactivo
OPEN A	Comando de movimiento total	activo	inactivo
FCA	Final de carrera de apertura	libre	accionado
FCC	Final de carrera de cierre	libre	accionado
BUS	Dispositivos Bus 2easy	Ver § Dispositivos BUS 2easy	
BUS MON	Línea Bus 2easy	Ver § Dispositivos BUS 2easy	

9. DIAGNÓSTICO

9.1 VERSIÓN DE FIRMWARE

La versión del firmware de la tarjeta se muestra en la pantalla durante un segundo en cada encendido.

9.2 ESTADO DEL AUTOMATISMO

La pantalla, cuando no muestra el menú de programación, suministra indicaciones sobre el estado del sistema (☞ 5).

9.3 ALARMAS/FALLOS

☞ 6 indica el significado de los códigos correspondientes.

9.4 VERIFICACIÓN DE LOS LEDS

☞ 7 indica en negrita el estado de los leds con la tarjeta conectada a la alimentación, la cancela a mitad de carrera y ningún dispositivo conectado activo (●=encendido; ○=apagado).

☞ 5 Estado del automatismo

pantalla	significado
00	cancela cerrada
01	cancela abierta
03	cancela parada
04	cancela parada en pausa
05	cancela en fase de apertura
06	cancela en fase de cierre
09	cancela con pre-parpadeo para abrirse posteriormente
10	cancela con pre-parpadeo para cerrarse posteriormente

☞ 6 Alarmas/Fallos

pantalla	significado
AL 27	detección obstáculo
Er 05	fallo en la prueba failsafe
Er 15	timeout de movimiento

10. MANTENIMIENTO

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Antes de cualquier operación de mantenimiento, cortar el suministro eléctrico de la red. Si el seccionador 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.

10.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO

8 incluye, a título meramente indicativo y sin que deban considerarse como directrices detalladas, las operaciones periódicas relativas a la tarjeta E844 3PH para mantener la automatización en condiciones de funcionamiento eficaces y seguras. Es responsabilidad del instalador/fabricante de la máquina definir el programa de mantenimiento del automatismo, completando la lista o cambiando los periodos de mantenimiento de acuerdo con las características de la máquina.

8 Mantenimiento ordinario

Operaciones

Frecuencia

Equipo electrónico

Comprobar la integridad de los cables de alimentación y conexión, y de los prensacables. 12

Comprobar la integridad de los conectores y del cableado. 12

Comprobar la integridad de las cubiertas plásticas de protección de la tarjeta. 12

Comprobar la ausencia de indicios de sobrecalentamiento, quemaduras, etc., en los componentes electrónicos. 12

Comprobar la integridad de las conexiones de tierra. 12

Comprobar el correcto funcionamiento del interruptor magnetotérmico y del interruptor diferencial. 12

Dispositivos de mando

Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los dispositivos instalados y del control remoto. 12

Bordes sensibles

Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto. 6

Fotocélulas

Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto. 6

Comprobar las columnas: integridad, fijación, ausencia de deformaciones, etc. 6

Lámpara intermitente

Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto. 12

Automatismo completo

Comprobar el correcto funcionamiento del automatismo, de acuerdo con los parámetros configurados, utilizando los diferentes dispositivos de mando. 12

Comprobar el correcto movimiento de la cancela: debe ser fluido y uniforme, sin ruidos anormales. 12

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. 12

Comprobar el correcto funcionamiento del desbloqueo manual: cuando se acciona el desbloqueo, la cancela solo se podrá mover manualmente. 6

Comprobar que la fuerza máxima de manipulación manual de la hoja es inferior a 225 N en zonas residenciales y a 390 N en zonas industriales o comerciales. 6

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

Comprobar el funcionamiento correcto de cada par de fotocélulas. 6

Comprobar la ausencia de interferencias ópticas/luminosas entre las parejas de fotocélulas. 6

Comprobar la curva de limitación de las fuerzas (normas EN 12453 e EN 12445). Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N. 6



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