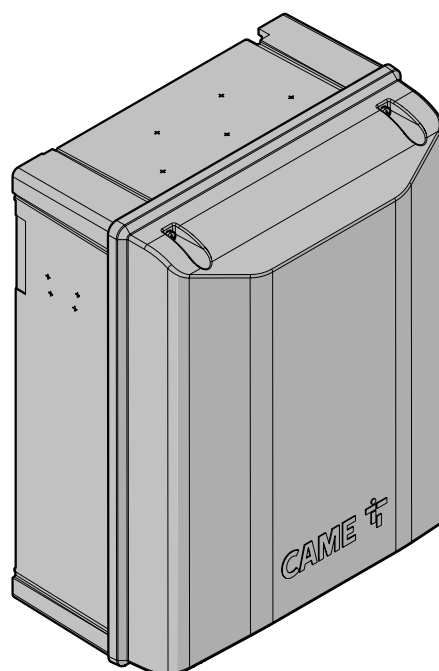


Cuadro de mando para motorreductores de 230 V

FA02010-ES

CE

EAC

**ZLX230M****MANUAL DE INSTALACIÓN**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL INSTALADOR.....	4
PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN.....	5
DATOS E INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	5
Explicación	5
Descripción	5
Uso previsto.....	5
Datos técnicos.....	6
Tabla de los fusibles	6
Descripción de las partes.....	7
Cuadro de mando	8
Accesorios opcionales.....	9
Medidas	9
Tipos de cables y espesores mínimos	10
INSTALACIÓN.....	11
Fijación del cuadro de mando	11
Barra DIN	11
Fijación a la pared.....	12
CONEXIONES ELÉCTRICAS	13
Pasaje de cables eléctricos.....	13
Fijación del cable de tierra	13
Fusible de tarjeta electrónica y soporte.....	14
Conexiones a la red eléctrica	14
Alimentación 230 V AC - 50/60 Hz	14
Conexión de motorreductores para automatizaciones batientes	15
Motorreductores sin encoder	15
Motorreductores con encoder	15
Motorreductores con final de carrera.....	16
Conexión del condensadores	16
Conexión de accesorios.....	17
Salida de alimentación para accesorios 24 V	17
Salida de alimentación para accesorios 230 V	17
Conexión BUS CXN.....	17
Dispositivos de mando	18
Dispositivos indicadores	18
Dispositivos de seguridad	19
Fotocélulas DIR.....	19
Fotocélulas DXR / DLX.....	19
Borde sensible DFWN.....	20
Cerradura eléctrica o electroimán	20
Conexión de accesorios con sistema BUS CXN.....	21
Cableado.....	21
Tipos de cables y espesores mínimos	21
Número máximo de dispositivos conectables por tipo	21
Consumo de dispositivos BUS CXN	21
PROGRAMACIÓN	22
Función de los pulsadores de programación y LED indicadores.....	22
Puesta en servicio	23
Motorreductor sin encoder.....	23
Motorreductor con encoder	23
Representación gráfica de las velocidades y ralentizaciones de una hoja (solo para motores sin encoder y con encoder no activo)	

Representación gráfica de las velocidades, ralentizaciones y acercamientos de una hoja.....	25
Representación gráfica de las curvas de velocidad en marcha, en ralentización y en acercamiento.	25
Menú de funciones	26
Funciones Fotorrelé BUS (b1÷b8).....	36
Funciones Módulo I/O BUS 1 (b11) / Módulo I/O BUS 2 (b12)*	37
Funciones Selector de llave BUS (b21÷b28)	38
Funciones Luz intermitente BUS (b40)	38
Memorización de nuevo usuario.....	40
Eliminación de usuarios registrados.....	41
Contraseña perdida	41
Reset de fábrica.....	41
EXPLICACIÓN DE LAS INDICACIONES EN PANTALLA.....	42
Mensajes de error.....	43
PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL CORTOCIRCUITO	43
OPERACIONES FINALES	44

⚠ Instrucciones de seguridad importantes.

⚠ Es necesario seguir íntegramente las instrucciones, ya que una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves.

⚠ Antes de continuar, leer también las advertencias generales para el usuario.

El producto debe destinarse exclusivamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado y cualquier uso diferente se debe considerar peligroso. • El fabricante no puede ser considerado responsable frente a daños causados por usos indebidos, erróneos e irracionales. • El producto objeto de este manual ha sido diseñado expresamente para ser incorporado en cuasi máquinas y/o en aparatos con vistas a construir una máquina regulada por la Directiva de máquinas 2006/42/CE. • La instalación final tiene que ser conforme a la Directiva de máquinas 2006/42/CE y a las normas europeas de referencia vigentes. • El fabricante rechaza cualquier responsabilidad en caso de utilizar productos no originales; esto también conlleva la anulación de la garantía. • Todas las operaciones indicadas en este manual tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal experto y cualificado, ajustándose plenamente a las normas vigentes. • La preparación de los cables, la colocación, la conexión y las pruebas se tienen que efectuar siguiendo las reglas de la técnica y de conformidad con las normas y las leyes vigentes. • Durante todas las fases de la instalación es necesario cerciorarse de que se actúe con la corriente eléctrica cortada. • Todos los componentes (por ejemplo, actuadores, fotocélulas, bordes sensibles, etc.) necesarios para la conformidad de la instalación final de acuerdo con la Directiva de máquinas 2006/42/CE y con las normas técnicas armonizadas de referencia están identificados en el catálogo general de productos CAME o en el sitio web www.came.com. • Comprobar que el rango de temperaturas indicado sea adecuado para el lugar donde se realiza la instalación. • Asegurarse de que, en el lugar previsto para la instalación, el producto no reciba chorros de agua directos (regadores, hidrolavadoras, etc.). • En la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación, es necesario montar un adecuado dispositivo de desconexión onipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III. • Delimitar adecuadamente toda la zona para impedir el acceso a personas no autorizadas, en particular a menores y niños. • Se recomienda utilizar protecciones adecuadas para evitar posibles peligros mecánicos debidos a la presencia de personas en el radio de acción de la automatización. • Los cables eléctricos deben pasar a través de tuberías, canaletas y pasacables con el fin de garantizar una protección adecuada contra los daños mecánicos. • Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con partes que puedan calentarse durante el funcionamiento (por ejemplo, el motor y el transformador). • Antes de realizar la instalación, comprobar que la parte guiada se encuentre en buenas condiciones mecánicas, y que se abra y cierre correctamente. • El producto no se puede utilizar para automatizar una parte guiada que incluya puerta para peatones, salvo que el accionamiento sea activable solo si la puerta para peatones está en posición de seguridad. • Comprobar que se evite el atrapamiento, entre la parte guiada y las partes fijas situadas alrededor, como consecuencia del movimiento de la parte guiada. Si se automatiza una puerta para peatones de movimiento horizontal, este se puede obtener si la distancia correspondiente es inferior a los 8 mm. Sin embargo, se consideran suficientes las siguientes distancias para evitar atrapamientos de las partes del cuerpo indicadas a continuación:

- para los dedos, una distancia superior a 25 mm;
- para los pies, una distancia superior a 50 mm;
- para la cabeza, una distancia superior a 300 mm;
- para todo el cuerpo, una distancia superior a 500 mm.

Si no se pueden conseguir dichas distancias, son necesarias las guardas previstas. • Todos los mandos fijos deben ser claramente visibles después de la instalación, en una posición que permita ver directamente la parte guiada, pero alejados de las partes en movimiento. En caso de mandos de acción mantenida, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m del suelo, y no deben ser accesibles para el público. • En caso de funcionamiento de acción mantenida, incluir en la instalación un pulsador de STOP que permita desconectar la alimentación principal de la automatización para bloquear el movimiento de la parte guiada. • Si no se encuentra presente, aplicar una etiqueta permanente que describa cómo usar el mecanismo de desbloqueo manual cerca del elemento de accionamiento correspondiente. • Comprobar que la automatización haya sido regulada adecuadamente y que los dispositivos de seguridad y de protección, así como el desbloqueo manual, funcionen correctamente. • Antes de la entrega al usuario, verificar la conformidad de la instalación a las normas armonizadas y a los requisitos esenciales de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. • Se tienen que señalar posibles riesgos residuales por medio de adecuados pictogramas colocados bien a la vista, y dichos riesgos se tienen que comunicar al usuario final. • Al completar la instalación, poner bien a la vista la placa de identificación de la máquina. • Si el cable de alimentación presenta desperfectos, es necesario sustituirlo, y esto puede hacerlo el fabricante o el servicio técnico autorizado o, en cualquier caso, personal debidamente cualificado, con vistas a evitar cualquier riesgo. • Guardar este manual dentro del expediente técnico junto con los manuales de los otros dispositivos utilizados para realizar la instalación de automatización. • Se recomienda entregar al usuario final todos los manuales de uso de los productos que componen la máquina final. • El producto, en el embalaje original del fabricante, puede transportarse solo en espacios cerrados (vagones de tren, contenedores de mercancías, vehículos cerrados). •

En caso de mal funcionamiento del producto, dejar de utilizarlo y ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente en la dirección <https://www.came.com/global/en/contact-us> o en el número de teléfono indicado en la web. • La fecha de fabricación se indica en el lote de producción impreso en la etiqueta del producto. Si es necesario, ponerse en contacto con la empresa en la dirección <https://www.came.com/global/en/contact-us>. • Las condiciones generales de venta figuran en las listas de precios oficiales de Came.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN

 CAME S.p.A. implementa en sus establecimientos un Sistema de Gestión Medioambiental certificado y conforme a la norma UNI EN ISO 14001, garantizando así el respeto y la protección del medio ambiente. CAME considera que la protección del medio ambiente es una de las bases fundamentales del desarrollo de sus estrategias operativas y de mercado; por esto les pedimos que contribuyan también ustedes a dicha protección siguiendo unas breves recomendaciones en materia de eliminación de residuos:

ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

Los elementos del embalaje (cartón, plástico, etc.) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin ninguna dificultad, efectuando simplemente su separación para el posterior reciclaje.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la instalación.

¡NO TIRAR AL MEDIO AMBIENTE!

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Nuestros productos están realizados con materiales diferentes. La mayor parte de ellos (aluminio, plástico, hierro, cables eléctricos) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos. Pueden reciclarse mediante la recogida y la eliminación selectiva en los centros autorizados.

Otros elementos (tarjetas electrónicas, baterías de los emisores, etc.) podrían contener sustancias contaminantes.

Por consiguiente, se deben quitar de los equipos y entregar a empresas autorizadas para su recuperación o eliminación.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la eliminación.

¡NO TIRAR AL MEDIO AMBIENTE!

DATOS E INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Explicación

 Este símbolo indica las partes que se deben leer con atención.

 Este símbolo indica las partes relacionadas con la seguridad.

 Este símbolo indica lo que hay que comunicar al usuario.

Las medidas, salvo que se indique lo contrario, están indicadas en milímetros.

Descripción

ZLX230M - 801QA-0120

Cuadro de mando multifunción, con alimentación de 230 Vca, para puertas de dos hojas batientes de 230 V, con display de programación e indicación, autodiagnóstico de los dispositivos de seguridad, Digital Torque Control, BUS CXN, 2 entradas de seguridad y memorización de hasta 250 usuarios.

Uso previsto

El producto es conforme al Reglamento (UE) 2023/826 relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables al consumo de energía en los modos preparado y desactivado para equipos domésticos y de oficina.

Datos técnicos

MODELOS	ZLX230M
Alimentación (V - 50/60 Hz)	220 AC ÷ 240 AC
Alimentación para el motor (V)	220 AC ÷ 240 AC
Consumo en stand-by (W)	0,5
Potencia (W)	1100
Potencia de los motores (W)	950
Color	RAL 7040
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55
Temperatura de almacenamiento (°C)*	-25 ÷ +70
Encoder	SÍ
Grado de protección (IP)	54
Clase de aislamiento	I
Vida media (ciclos)**	100.000

(*) Antes de la instalación, el producto debe mantenerse a temperatura ambiente en caso de almacenamiento o transporte a temperaturas muy bajas o muy altas.

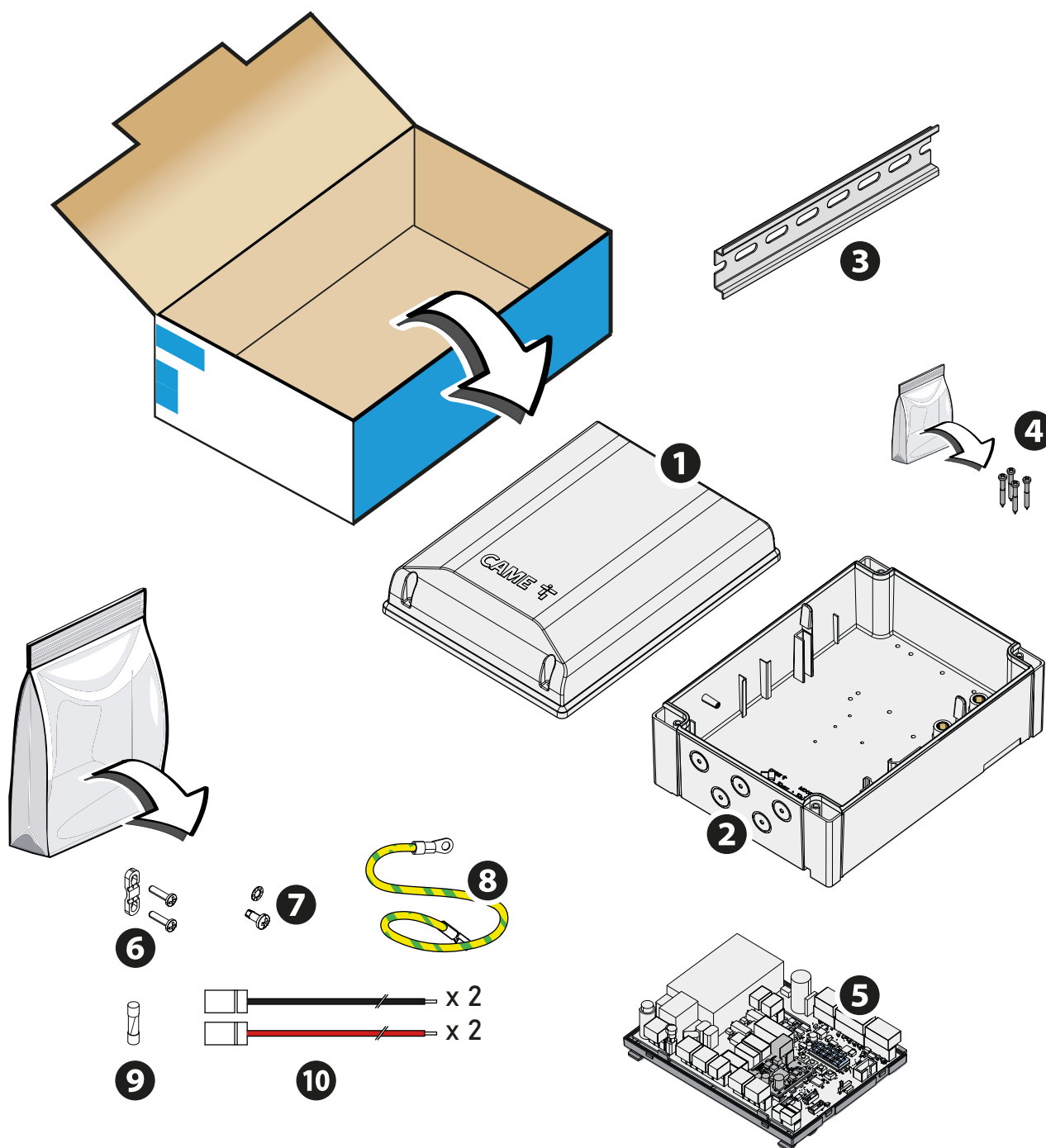
(**) La vida media del producto es un dato meramente indicativo y estimado considerando unas condiciones correctas de uso, instalación y mantenimiento. También depende de otros factores, como las condiciones climáticas y ambientales, por ejemplo (consultar la tabla MCBF, en su caso).

Tabla de los fusibles

MODELOS	ZLX230M
Fusible de línea	5 A F

⚠ Esta tarjeta carece del fusible para los accesorios. Véase el apartado [Procedimiento de verificación del cortocircuito] para más información.

Descripción de las partes

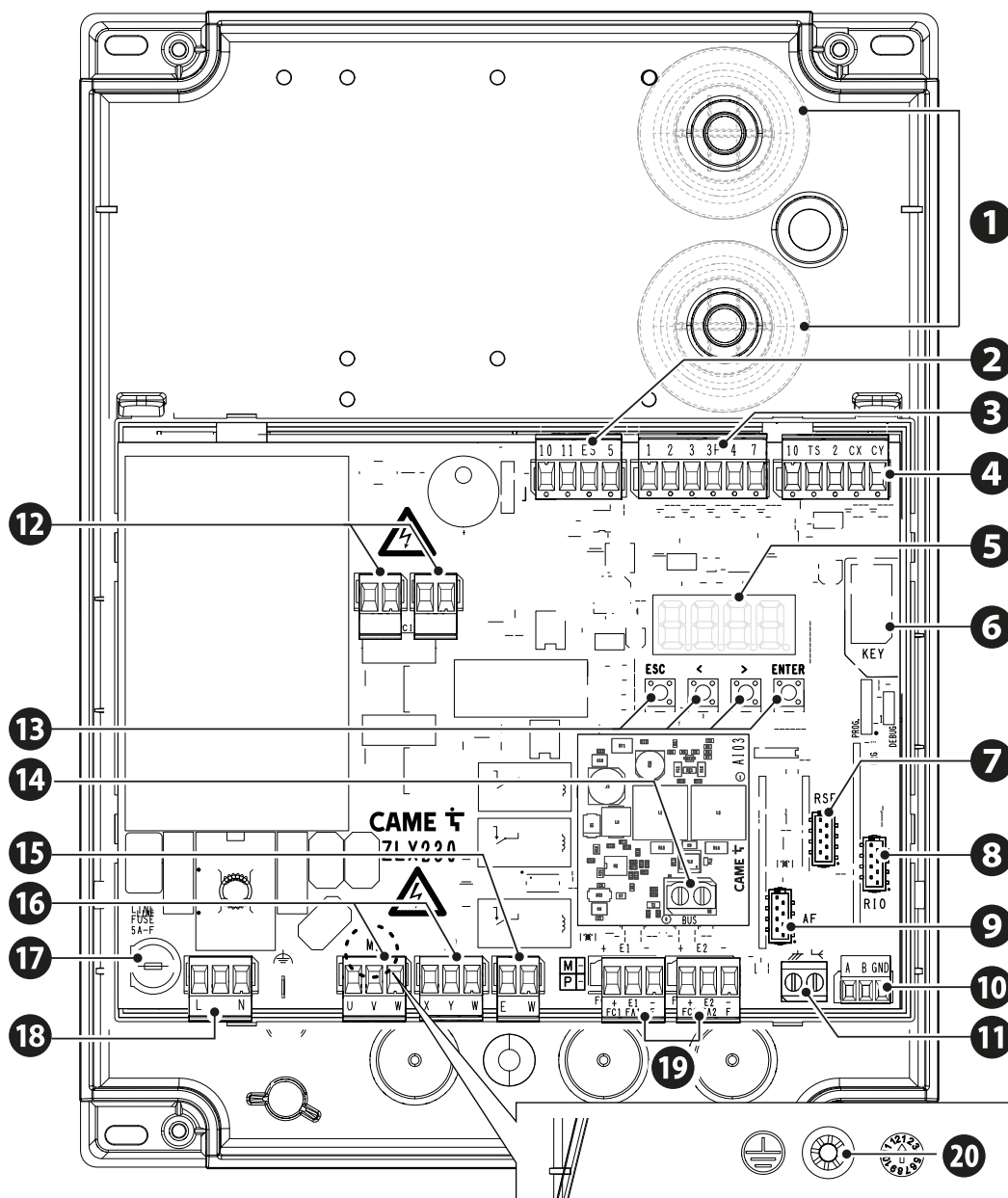


- ❶ Tapa cuadro de mando
- ❷ Fondo del cuadro de mando
- ❸ Barra DIN
- ❹ Tornillos de fijación de la tapa
- ❺ Tarjeta electrónica con soporte
- ❻ Sujetacables y tornillos de fijación (3.9X19 UNI6954)

- ❼ Arandela moleteada (M4 UNI8842A) y tornillo de fijación (M4X10) para centro de estrella de tierra.
- ❽ Cable de tierra funcional
- ❾ Fusible de línea
- ❿ Cables de conexión de condensadores de arranque

Cuadro de mando

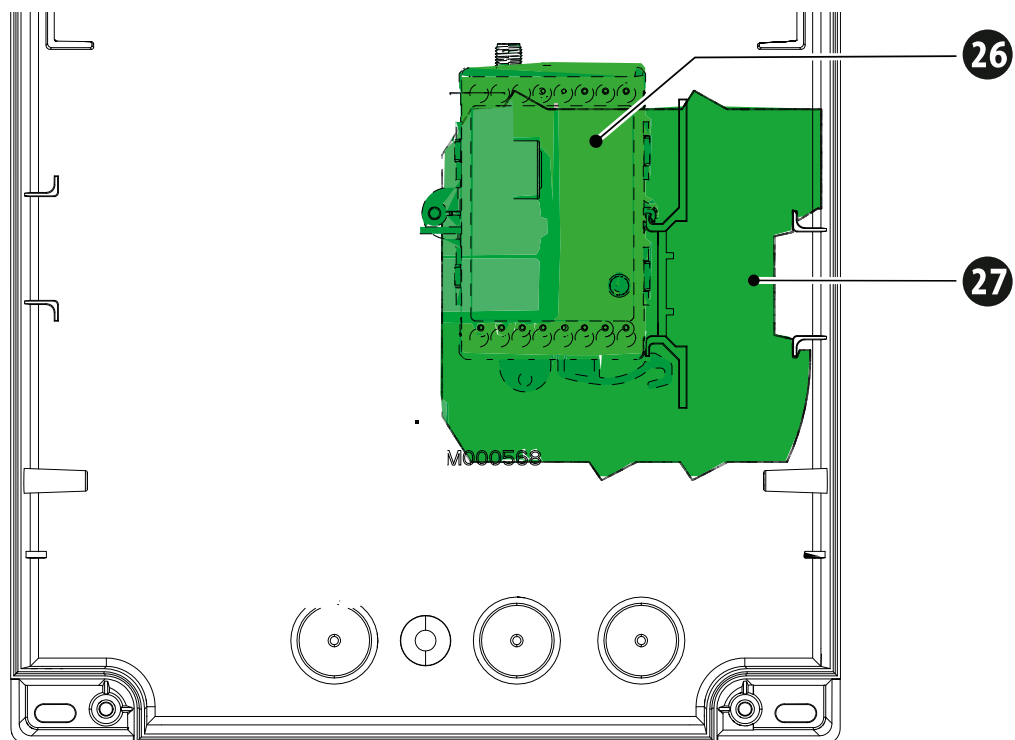
- | | |
|--|---|
| 1 Alojamiento de condensadores | 10 Bornero para conexión CRP |
| 2 Bornero de alimentación de los accesorios y conexión de dispositivos indicadores | 11 Bornero para la conexión de la antena |
| 3 Bornero para conectar los dispositivos de mando | 12 Borneros para la conexión de los condensadores |
| 4 Bornero para conectar los dispositivos de seguridad | 13 Teclas para la programación |
| 5 Display | 14 Bornero para accesorios BUS CXN |
| 6 Conector para CAME KEY | 15 Bornero de la luz intermitente |
| 7 Conector para tarjeta RSE | 16 Borneros para la conexión de los motorreductores |
| 8 Conector para tarjeta RIO CONN | 17 Fusible de línea |
| 9 Conector para la tarjeta de radiofrecuencia con empalme (AF) | 18 Bornero de alimentación |
| | 19 Bornero para la conexión de los microinterruptores de final de carrera y/o encoder |
| | 20 Centro estrella de tierra |



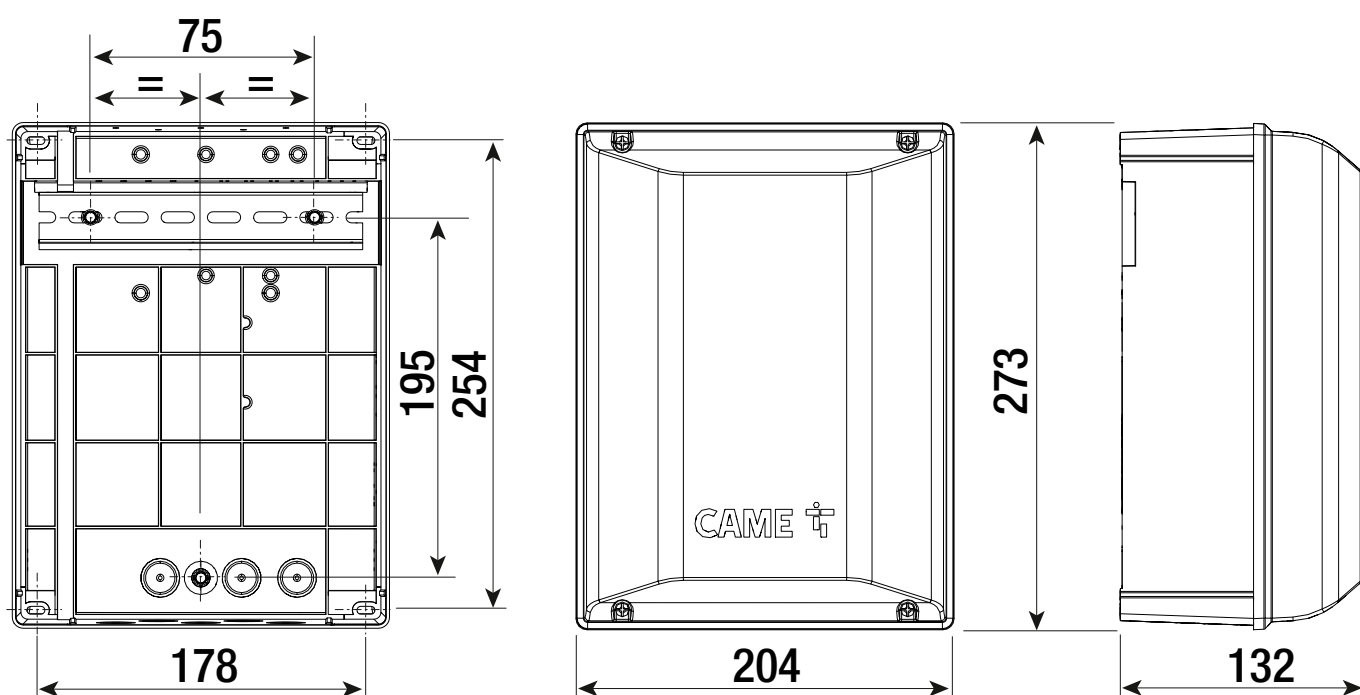
Accesorios opcionales

- 26 Módulo RGSM001 (806SA-0010)

- 27** Módulo SMA (009SMA)



Medidas



Tipos de cables y espesores mínimos

Longitud del cable (m)	hasta 20	de 20 a 30
Alimentación 230 V CA	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Luz intermitente 230 V CA	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Cerradura eléctrica o electroimán	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Dispositivos de mando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²

*N° = véanse las instrucciones de montaje del producto

Atención: la sección del cable es solo indicativa porque varía en función de la potencia del motor y de la longitud del cable.

📖 Con alimentación de 230 V y uso al aire libre, utilizar cables tipo H05RN-F conformes a la IEC 60245 (IEC 57); en cambio, en interiores, utilizar cables tipo H05VV-F conformes a la IEC 60227 (IEC 53). Para alimentaciones de hasta 48 V, se pueden utilizar cables tipo FROR 20-22 II conformes a la EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Para conectar la antena, utilizar un cable de tipo RG58 (aconsejado para hasta 5 m).

📖 Para la conexión CRP, utilizar cable de tipo UTP CAT5 (para distancias de hasta 1000 m).

📖 Si los cables tienen una longitud distinta con respecto a la prevista en la tabla, hay que determinar la sección de los cables en función de la absorción efectiva de los dispositivos conectados y según lo establecido por la normativa CEI EN 60204-1.

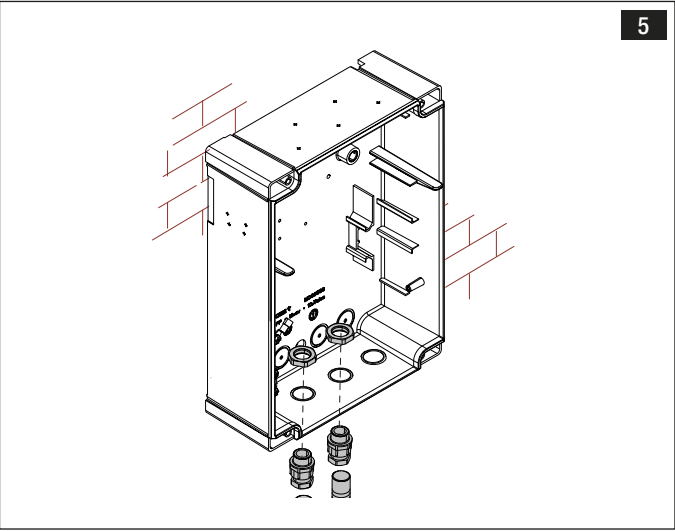
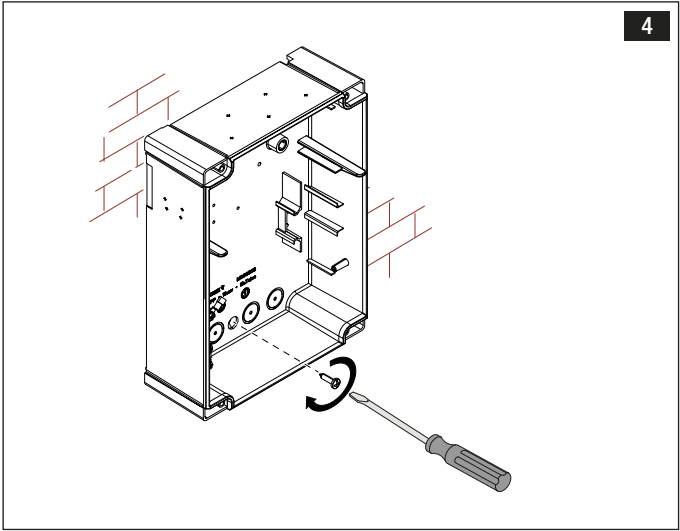
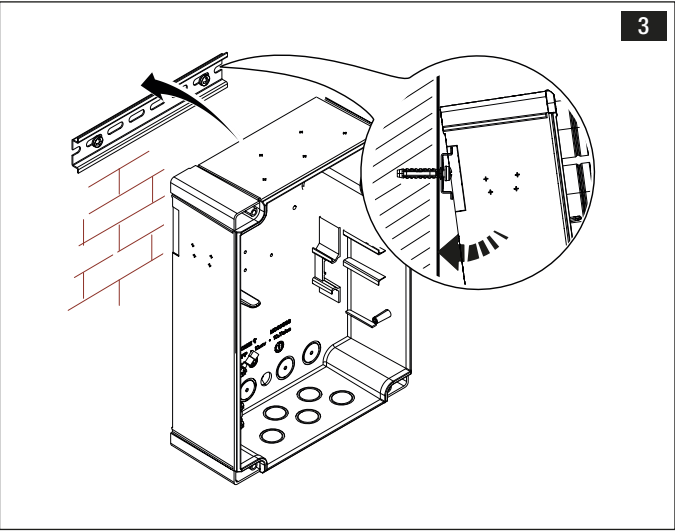
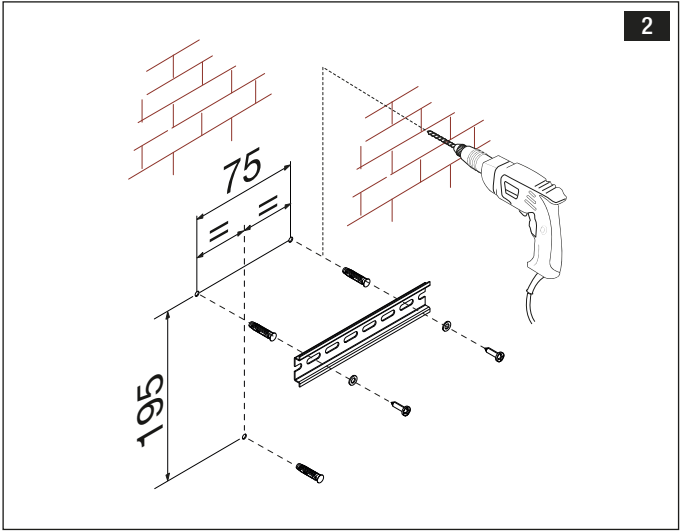
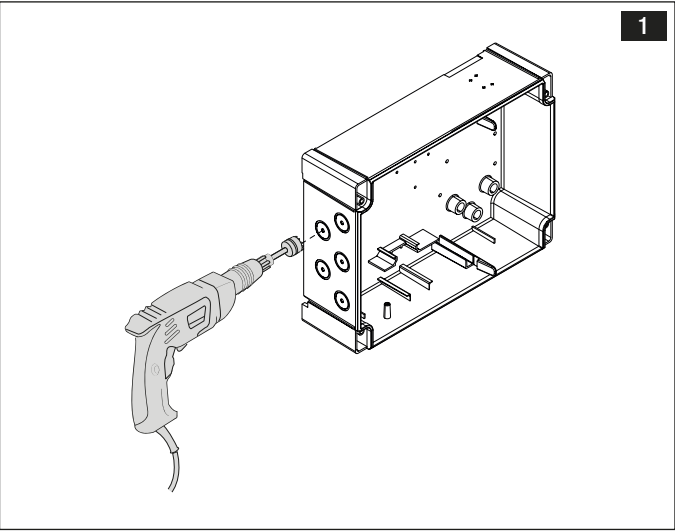
📖 En caso de conexiones que prevean varias cargas en la misma línea (secuenciales), se debe volver a considerar el dimensionamiento en función de la absorción y de las distancias efectivas. Para las conexiones de productos no previstos en este manual, consultar la documentación adjuntada a dichos productos.

📖 Para la conexión del encoder, utilizar un cable tipo FRORPU 3 x 0,5 mm² o un cable suministrado por la empresa CAME (código del artículo 801XA-0020).

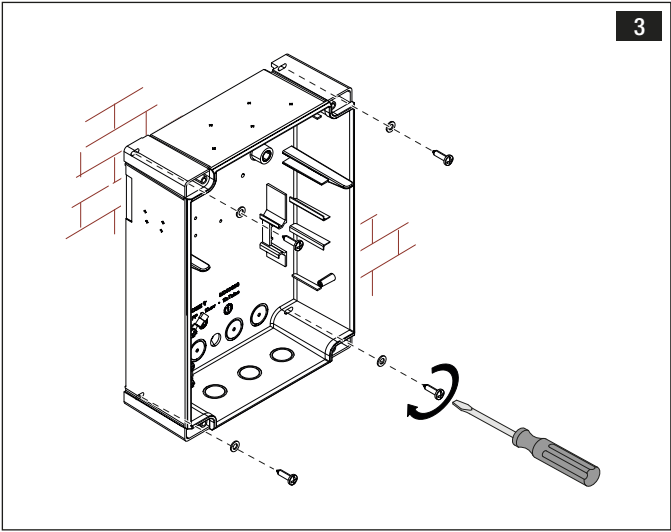
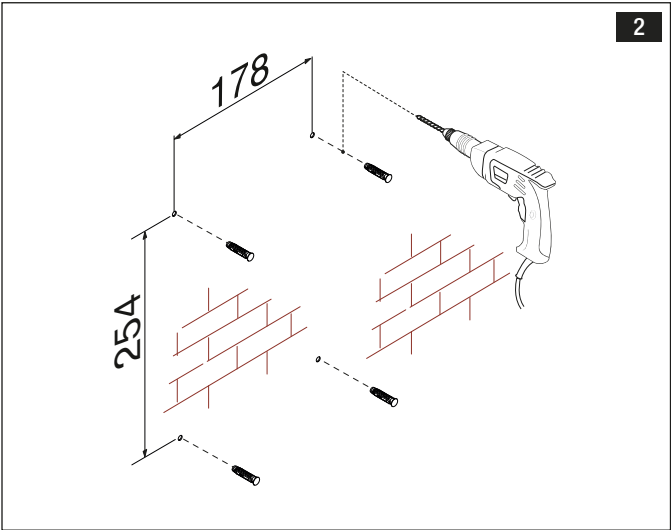
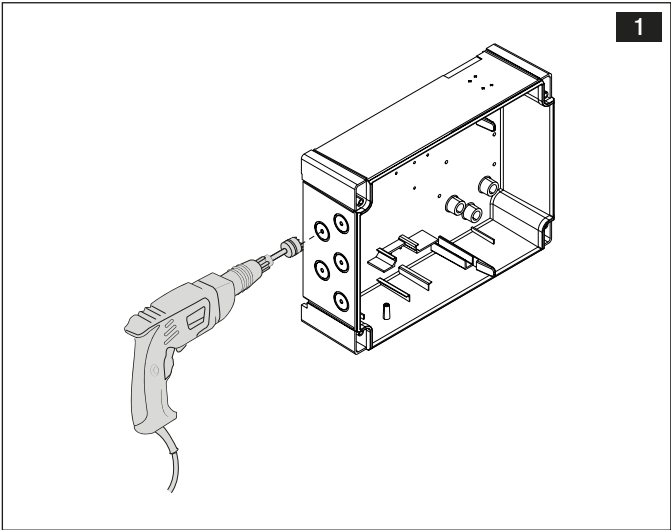
INSTALACIÓN

Fijación del cuadro de mando

Barra DIN



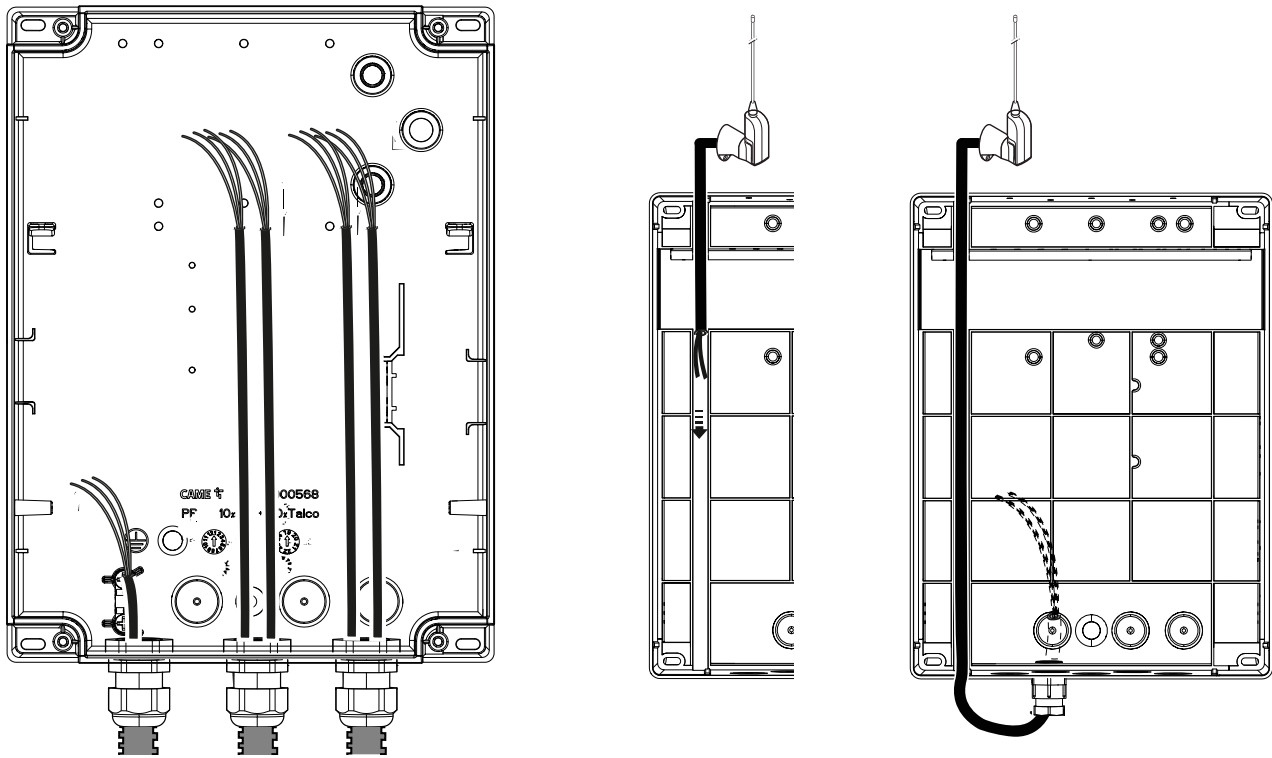
Fijación a la pared



CONEXIONES ELÉCTRICAS

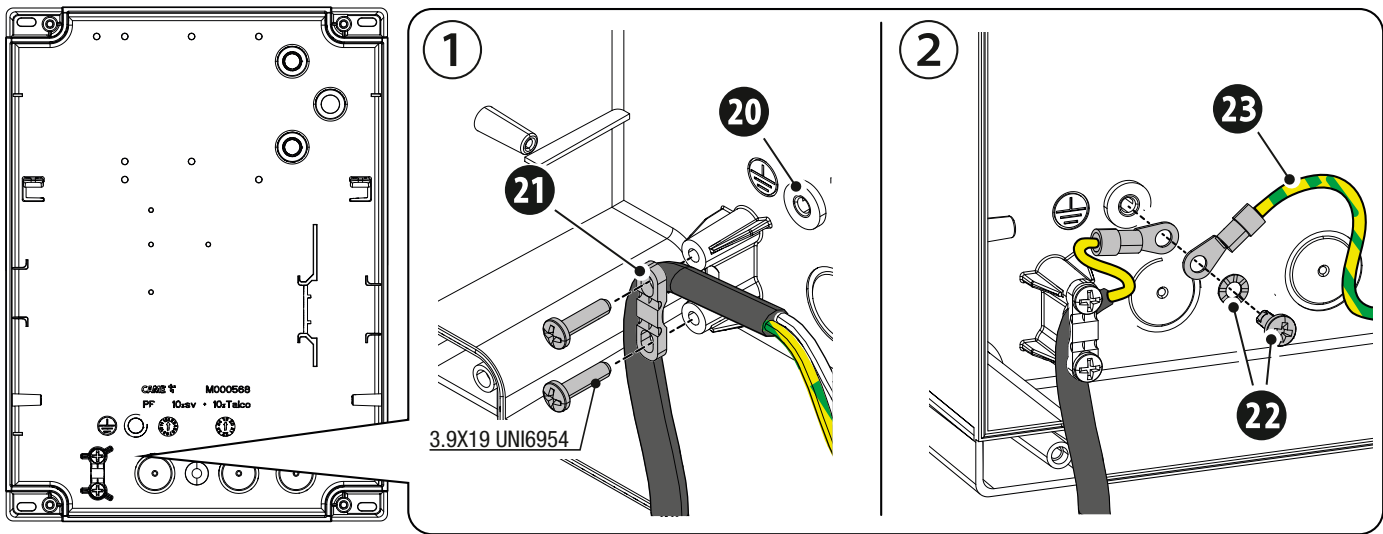
Pasaje de cables eléctricos

- 📖 Efectuar las conexiones eléctricas con arreglo a las normas vigentes.
- 📖 Utilizar sujetacables con el tubo corrugado para conectar los dispositivos al cuadro de mando. Uno de ellos debe destinarse exclusivamente al cable de alimentación.

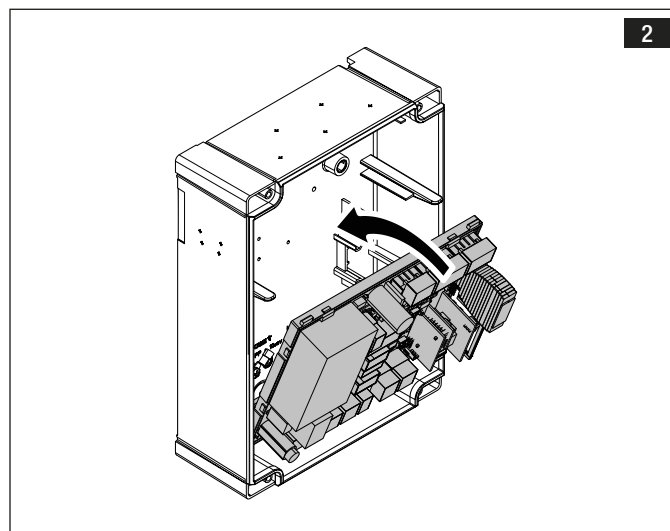
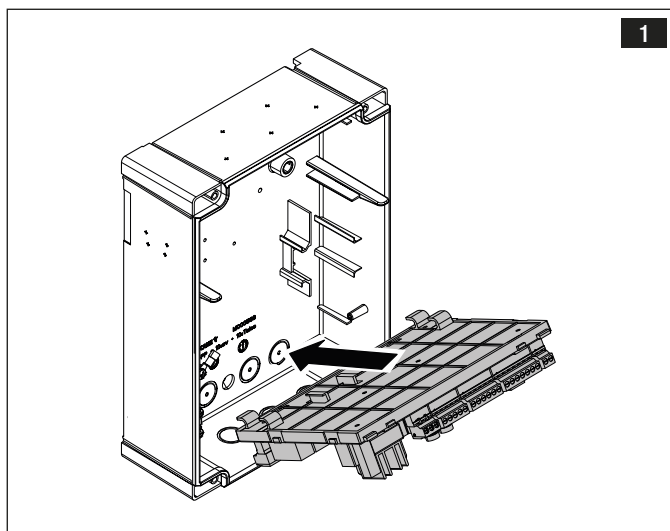


Fijación del cable de tierra

- Fijar el sujetacables incluido con los respectivos tornillos. 21
- Con un ojal (no incluido), conectar el cable de tierra $\oplus$ con el centro de estrella de tierra 20 situado en la caja.
- Conectar el ojal del cable de tierra funcional 23 y fijar los ojales con la arandela moleteada y el tornillo incluidos. 22
- Conectar el cable de tierra funcional $\oplus$ a la tarjeta electrónica utilizando el faston previsto. Consultar el aparatado [Conexiones a la red eléctrica].



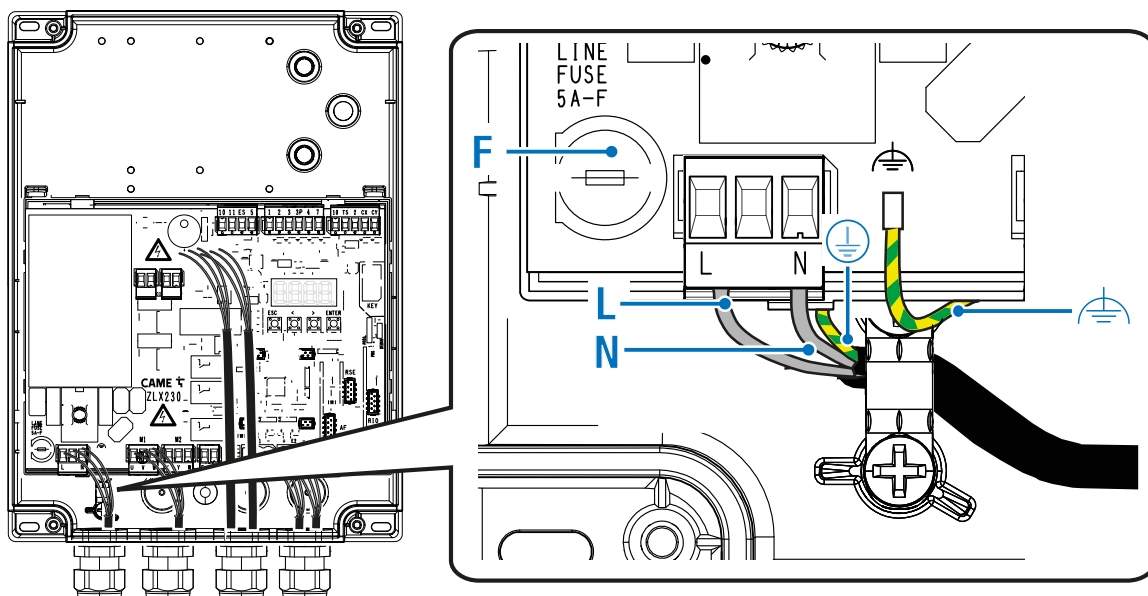
Fusible de tarjeta electrónica y soporte



Conexiones a la red eléctrica

Alimentación 230 V AC - 50/60 Hz

L - Cable de fase **N** - Cable neutro **F** - Fusible de línea  - Cable de tierra funcional  - Cable de tierra

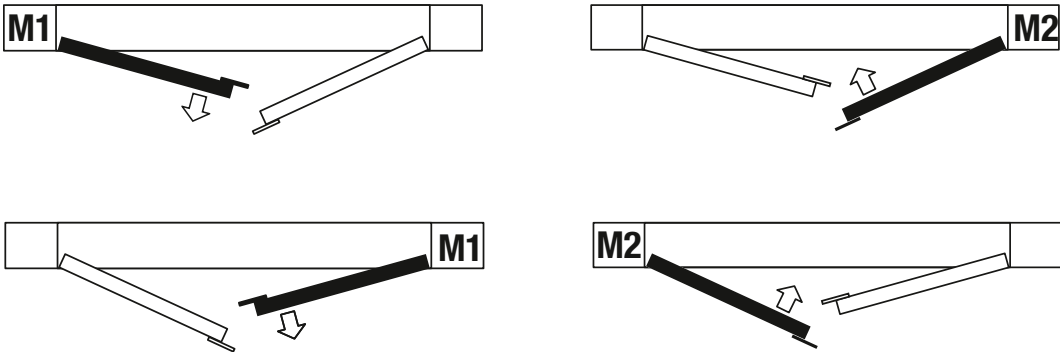


Conexión de motorreductores para automatizaciones batientes

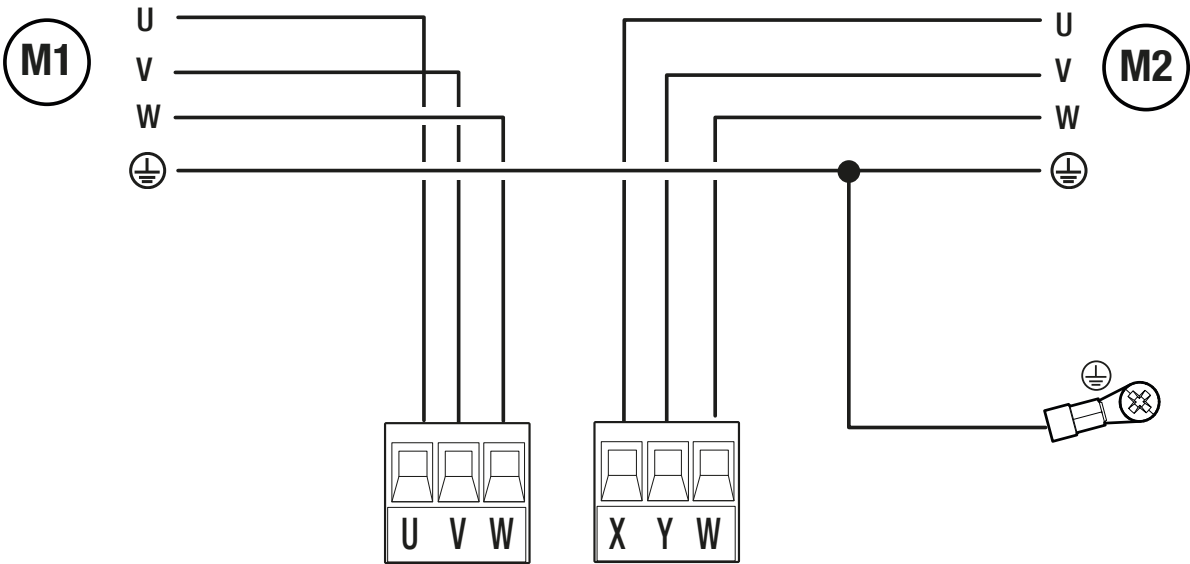
M1 = Motorreductor retardado en apertura

M2 = Motorreductor retardado en cierre

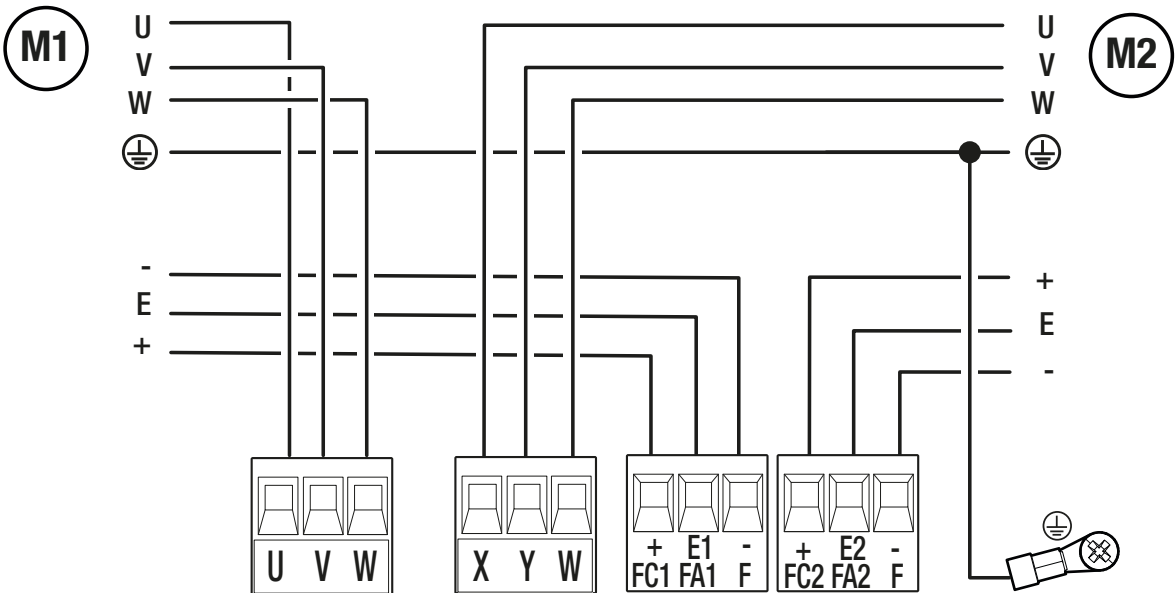
En caso de instalación con un solo motorreductor, las conexiones eléctricas deben realizarse en el motorreductor (M2).



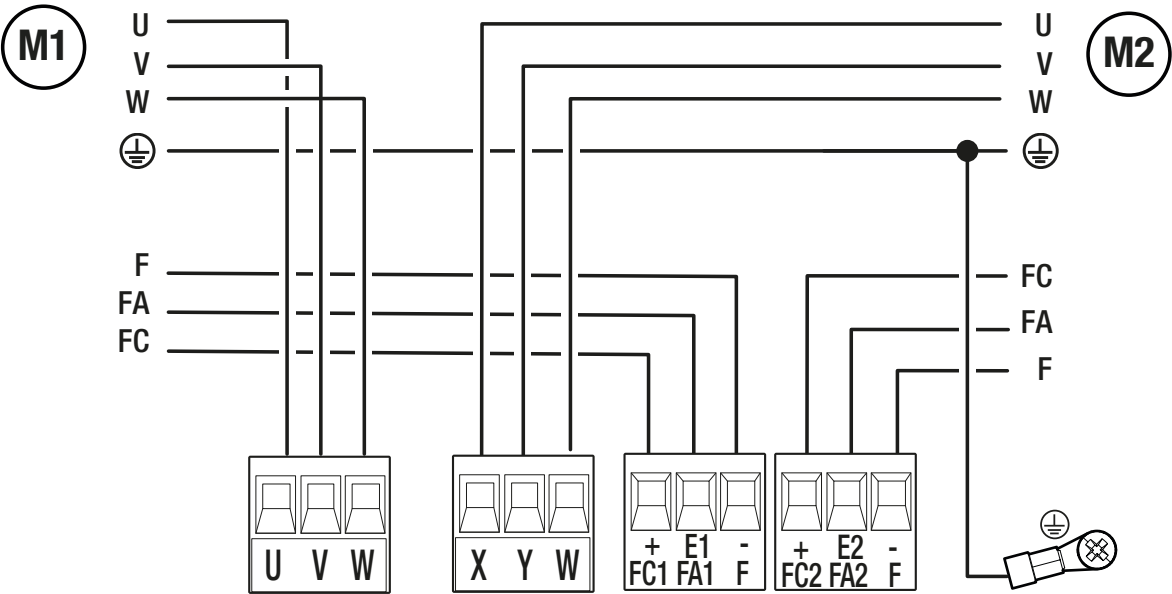
Motorreductores sin encoder



Motorreductores con encoder

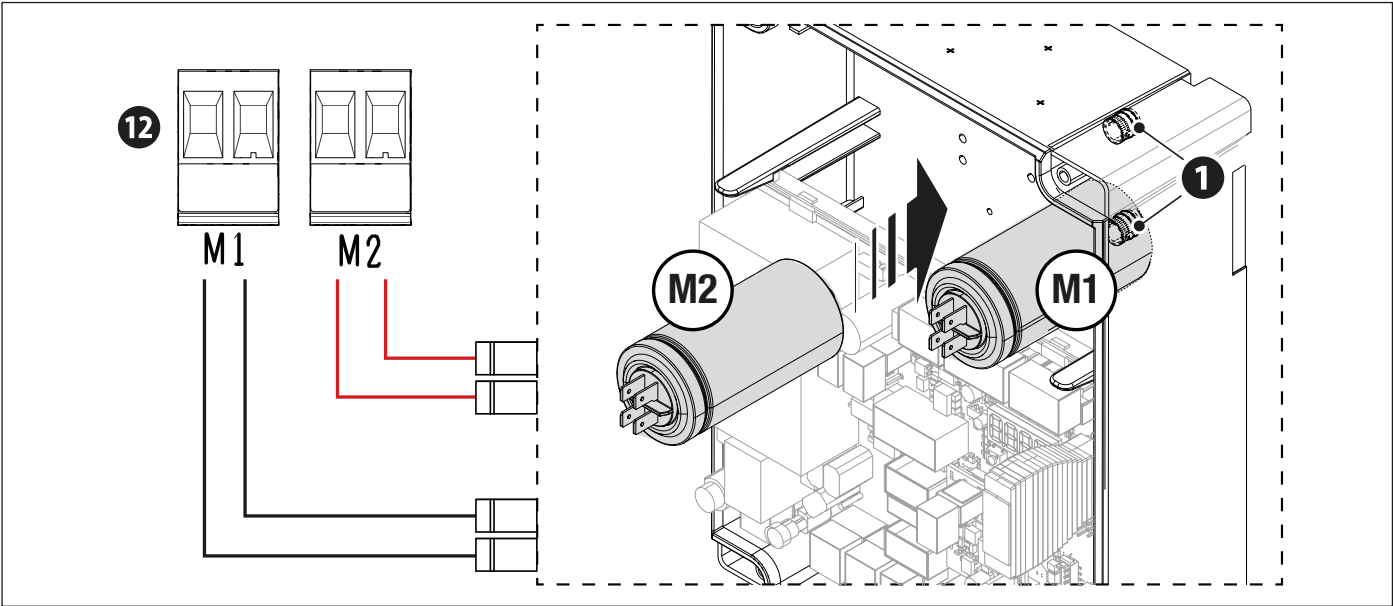


Motorreductores con final de carrera



Conexión del condensadores

⚠ No efectuar la conexión de los condensadores si ya están incorporados en el motor.



Conexión de accesorios

Salida de alimentación para accesorios 24 V

- Todas las salidas de los accesorios de 24 V son de corriente continua (CC).
- La potencia total de las salidas indicadas a continuación no debe superar la potencia máxima de la salida [Accesorios]

Dispositivo	Salida	Alimentación (V)	Potencia máx. (W)
Accesorios	10 - 11	24 CC	20
Testigo de paso abierto	10 - 5	24 CC	3
Cerradura eléctrica	10 - ES	12 CC	15
Electroimán	10 - ES	24 CC	15

Salida de alimentación para accesorios 230 V

Dispositivo	Salida	Alimentación (V)	Frecuencia (Hz)	Potencia máx. (W)
Luz intermitente	E - W	230 CA	50/60	8*

(*) En caso de lámparas de incandescencia o neón, la potencia máxima de la luz intermitente puede alcanzar los 60 W.

Conexión BUS CXN

- La salida está preparada solo para accesorios CAME BUS CXN.

Dispositivo	Salida	Alimentación (V)	Potencia máx. (W)
BUS CXN	BUS	15 CC	15

Dispositivos de mando

1 2		Pulsador de STOP (contacto NC) 📖 Véase la función [F1 - Stop total].
2 3		Dispositivo de mando (contacto NA) Mando Abre 📖 Con la función [F6 - Acción mantenida] activa, es obligatorio conectar un dispositivo de mando en ABRE.
2 3P		Dispositivo de mando (contacto NA) 📖 Con el encoder activo, véase la función [F36 - Regulación de la apertura parcial]. 📖 Con el encoder no activo, véase la función [F71 - Tiempo apertura parcial].
2 4		Dispositivo de mando (contacto NA) Mando Cierra 📖 Con la función [F6 - Acción mantenida] activa, es obligatorio conectar un dispositivo de mando en CIERRA.
2 7		Dispositivo de mando (contacto NA) Mando Paso-paso Mando secuencial 📖 Véase la función [F7 - Mando 2-7].
		Antena con cable RG58 Utilizar este borne para la conexión de la antena.

Dispositivos indicadores

E W		Luz intermitente o lámpara adicional Según la configuración, parpadea durante las fases de apertura y de cierre de la automatización o aumenta la iluminación de la zona de maniobra. 📖 Véase la función [F18 - Lámpara adicional].
10 5		Luz indicadora de estado de la automatización (Testigo paso abierto) Indica el estado de la automatización. 📖 Véase la función [F10 - Testigo paso abierto].

Dispositivos de seguridad

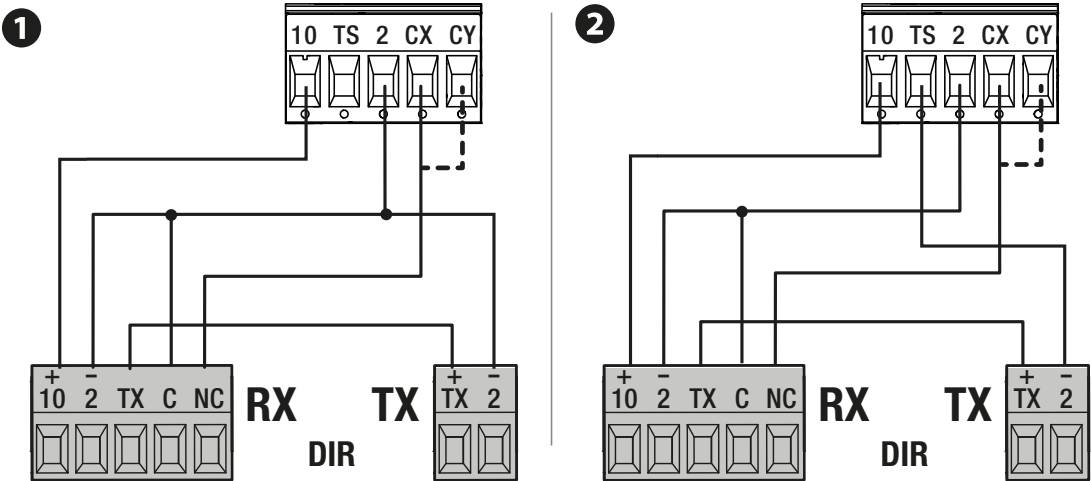
- Conectar los dispositivos a las entradas CX y/o CY.
- En fase de programación, configurar el tipo de acción que debe ser efectuada por el dispositivo conectado a la entrada.
- Si se utilizan, los contactos CX y CY se deben configurar en la fase de programación.
 - En caso de instalación con varios pares de fotocélulas, consultar el manual del accesorio correspondiente.

1 Conexión estándar

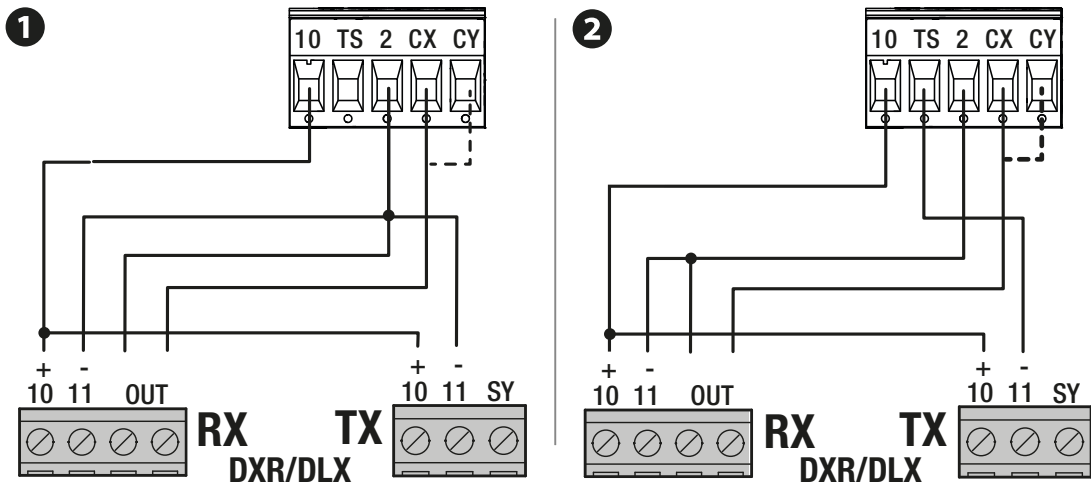
2 Conexión con prueba de seguridad

Véase la función [F5 Prueba de dispositivos de seguridad].

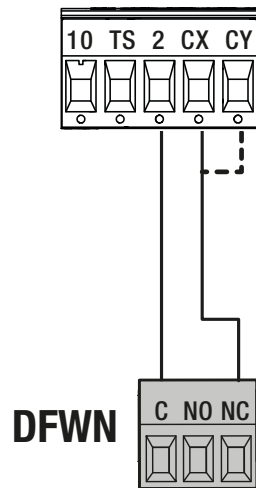
Fotocélulas DIR



Fotocélulas DXR / DLX

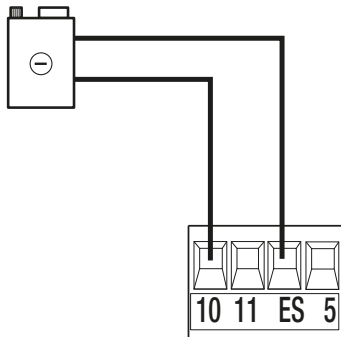


Borde sensible DFWN



Cerradura eléctrica o electroimán

📖 Véase la función [F17 - Cerradura].

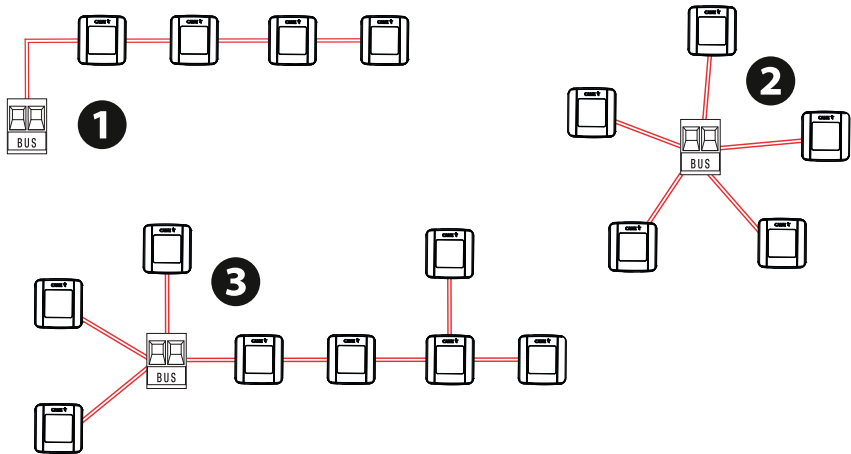


Conexión de accesorios con sistema BUS CXN

El sistema CXN de CAME es un BUS de comunicación de 2 hilos sin polarizar que permite conectar todos los dispositivos CAME compatibles. La conexión al BUS puede ser en cadena, en estrella o mixta. Una vez cableado el sistema, y después de definir la dirección en cada dispositivo, se puede configurar en el cuadro de mando la función de cada accesorio. Este método permite llevar a cabo la configuración sin necesidad de intervenir más adelante en los accesorios y en el cableado del sistema. El BUS CXN admite simultáneamente dispositivos de mando, interfaces, fotocélulas, dispositivos de seguridad, luces intermitentes y gateways.

Cableado

- 1 Conexión en cadena
- 2 Conexión en estrella
- 3 Conexión mixta



Tipos de cables y espesores mínimos

Longitud de rama	De 0 a 15 m	De 15 a 50 m
Luz intermitente KRX BUS (máx. 1 por rama)	FROR 2 x 0,5 mm ²	FROR 2 x 1 mm ²
Carga en la rama inferior a 20 CXN	FROR 2 x 0,5 mm ²	FROR 2 x 0,5 mm ²
Carga en la rama superior a 20 CXN	FROR 2 x 0,5 mm ²	FROR 2 x 1 mm ²

📖 No utilizar un cable blindado.

⚠ La longitud máxima de cada rama es de 50 metros. La suma total de las ramas no debe superar los 150 metros.

Número máximo de dispositivos conectables por tipo

Tipo de dispositivo	Número máximo de dispositivos por tipo
Selectores	8
Parejas de fotocélulas	8
Interfaces	2
Luces intermitentes	2

Consumo de dispositivos BUS CXN

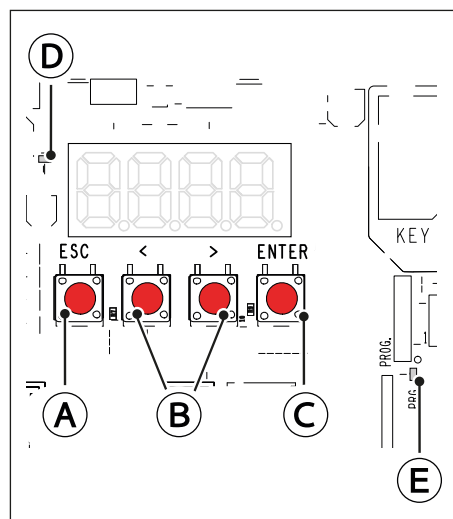


[LINK](#)

📖 El consumo de los dispositivos BUS CXN se calcula en CXN Units.
Escanear el código QR para acceder a la tabla interactiva de los consumos y calcular el número máximo de dispositivos BUS que se pueden conectar al cuadro de mando.

Función de los pulsadores de programación y LED indicadores

Al cabo de un minuto de inactividad, la pantalla se pone en modalidad stand-by. Presionar cualquier pulsador para reactivarla.



Ⓐ Tecla ESC

El pulsador **ESC** permite realizar las operaciones descritas a continuación.

- Salir del menú
- Cancelar las modificaciones
- Regresar a la página anterior
- Detiene la automatización (fuera del menú de programación)

Ⓑ Teclas < >

Las teclas < > permiten realizar las operaciones descritas a continuación.

- Navegar por los elementos del menú
- Aumentar o disminuir un valor
- Apertura y cierre de la automatización (fuera del menú de programación)
- > Mando abre o cierra (fuera del menú de programación)
- < Mando abre o cierra (fuera del menú de programación)

Ⓒ Tecla ENTER

El pulsador **ENTER** permite realizar las operaciones descritas a continuación.

- Entrar en los menús
- Confirmar la selección
- Consultar el porcentaje de apertura/cierre de los motores

Para consultar el porcentaje de apertura de los motores, presionar el pulsador **ENTER** durante una maniobra.

Presionando 1 vez el pulsador se muestra el porcentaje de apertura/cierre de M1 (motor 1)

Presionando 2 veces el pulsador se muestra el porcentaje de apertura/cierre de M2 (motor 2)

Presionando 3 veces el pulsador se vuelve a la pantalla anterior.

Ⓓ LED de alimentación

El LED se enciende cuando la tarjeta recibe alimentación.

Ⓔ LED de programación

El LED parpadea cuando el firmware está activo y funcionando en la tarjeta.

Puesta en servicio

⚠ Con dispositivo CAME KEY, actualizar siempre el firmware de la tarjeta a la última versión disponible.

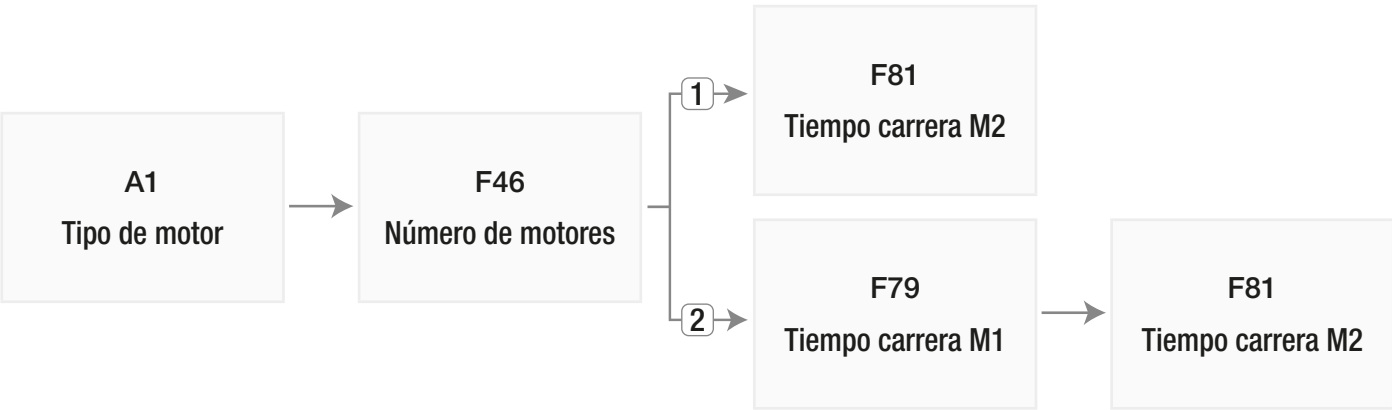
📖 Una vez finalizadas las conexiones eléctricas, proceder con la puesta en servicio. La operación tiene que efectuarla exclusivamente personal experto y cualificado.

Comprobar que en la zona de maniobra no haya ningún tipo de obstáculo.

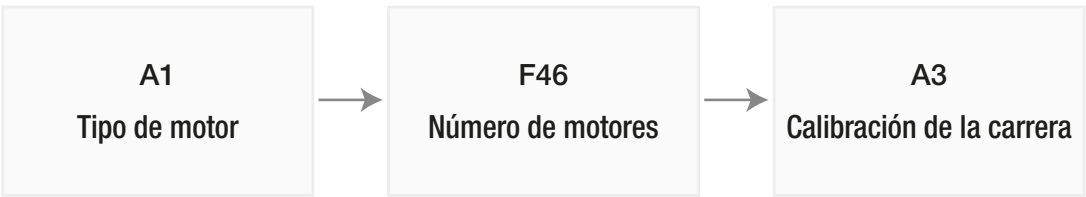
Dar corriente y pasar a programar.

Iniciar la programación siguiendo el procedimiento guiado indicado en la pantalla.

Motorreductor sin encoder



Motorreductor con encoder

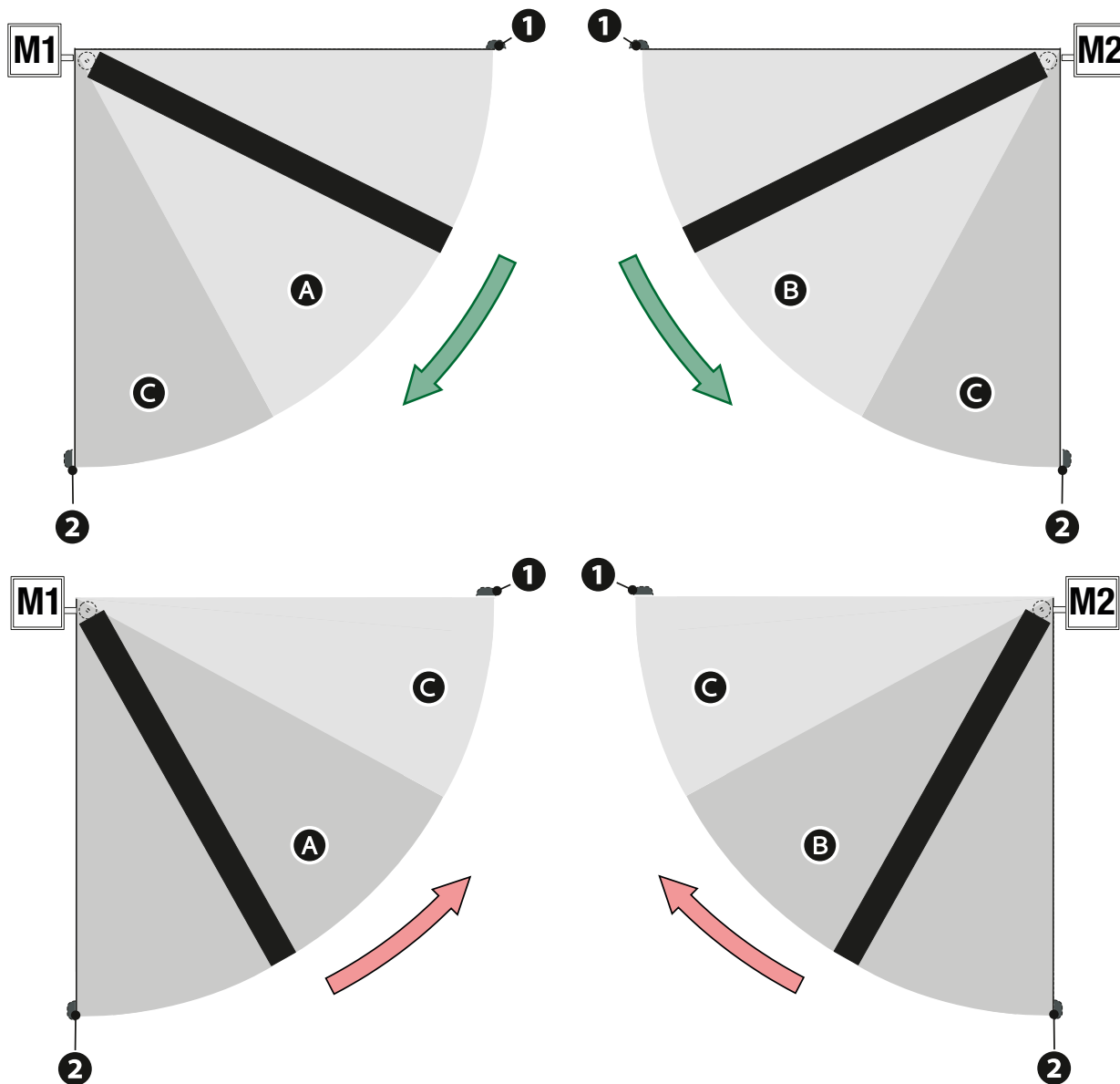


- » Al terminar la programación, comprobar que los dispositivos de señalización, de seguridad y de protección, así como el desbloqueo manual, funcionen correctamente.
 - » Efectuar la primera maniobra con movimiento a la vista y fotocélulas activas, incluso con mando a distancia. La primera maniobra es siempre de apertura.
 - » Esperar hasta que finalice la maniobra.
- 📖 Presionar inmediatamente la tecla **ESC** o el pulsador de **STOP** si se notan anomalías, funcionamientos defectuosos, ruidos o vibraciones anómalas o si la instalación se comporta de manera inesperada.

Representación gráfica de las velocidades y ralentizaciones de una hoja (solo para motores sin encoder y con encoder no activo)

- ❶ Final de carrera en cierre
- ❷ Final de carrera en apertura

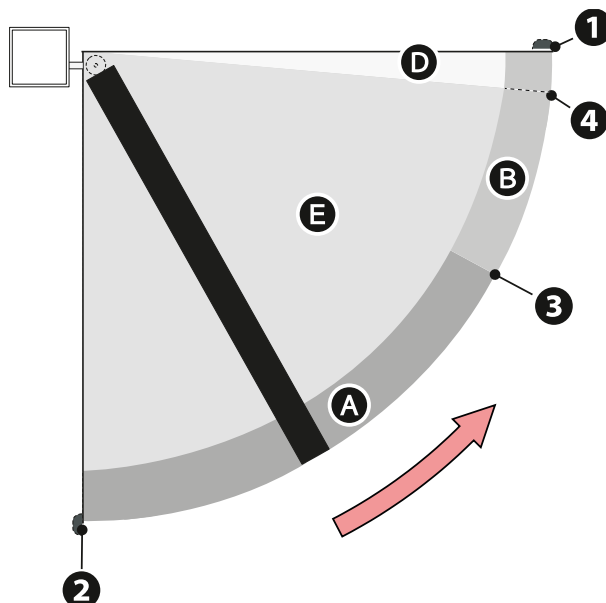
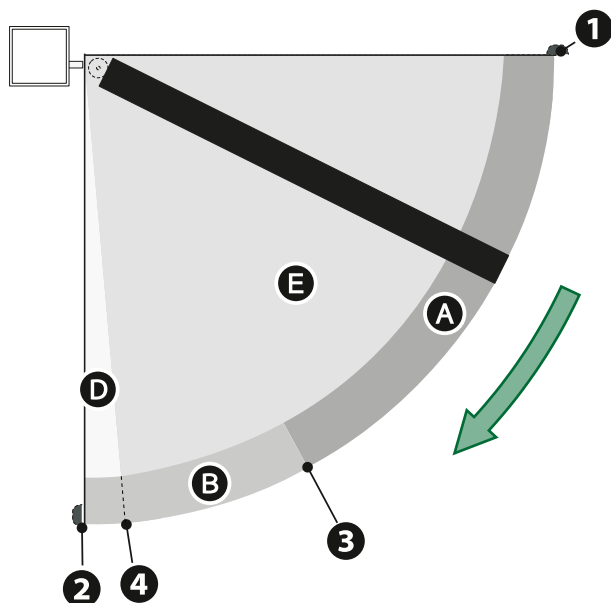
- Ⓐ Tiempo de máxima velocidad en apertura y cierre de M1 [Función F79]
- Ⓑ Tiempo de máxima velocidad en apertura y cierre de M2 [Función F81]
- Ⓒ Tiempo de ralentización en apertura y en cierre de M1 y M2 [Función F84]
- Ⓐ + Ⓒ = Tiempo de carrera en apertura y cierre de M1
- Ⓑ + Ⓒ = Tiempo carrera en apertura y cierre de M2



Representación gráfica de las velocidades, ralentizaciones y acercamientos de una hoja

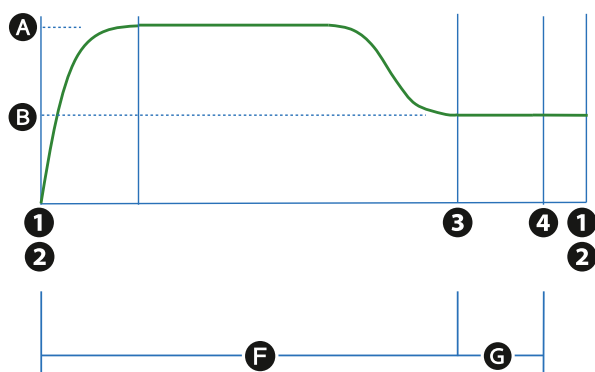
- ❶ Final de carrera en cierre
- ❷ Final de carrera en apertura
- ❸ Punto de ralentización en apertura o cierre
- ❹ Punto de acercamiento en apertura o cierre

- A Velocidad de apertura o cierre
- B Velocidad de ralentización en apertura o cierre
- D Zona de parada del movimiento en caso de obstáculo
- E Zona de inversión del movimiento en caso de obstáculo



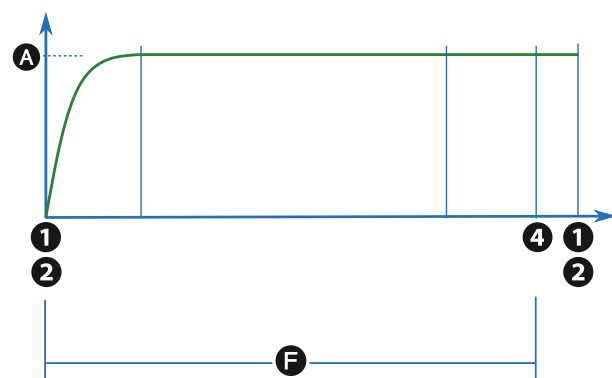
Representación gráfica de las curvas de velocidad en marcha, en ralentización y en acercamiento.

Uso del espacio de ralentización (espacio de ralentización > 0)



- ❶ ❷ Finales de carrera en apertura o cierre
- ❸ Punto de ralentización en apertura o cierre
- ❹ Punto de acercamiento en apertura o cierre
- A Velocidad de apertura o cierre
- B Velocidad de ralentización y aproximación en apertura o cierre
- F Sensibilidad a obstáculos en carrera
- G Sensibilidad a obstáculos en ralentización

Sin uso del espacio de ralentización (espacio de ralentización = 0)



- A Velocidad de apertura o cierre
- F Sensibilidad a obstáculos en carrera
- ❶ ❷ Finales de carrera en apertura o cierre
- ❹ Punto de acercamiento en apertura o cierre

Menú de funciones

⚠ Con dispositivo CAME KEY, actualizar siempre el firmware de la tarjeta a la última versión disponible.

📖 Algunas funciones podrían no estar disponibles con versiones de firmware anteriores a la última o si no están instalados determinados dispositivos accesorios.

📖 Las funciones relacionadas con el encoder y/o con el control de los finales de carrera están disponibles solo para los motores que requieren su uso.

Función		Parámetros	Descripción función
F1	Stop total	OFF (por defecto) ON	La función permite gestionar la parada de la automatización y la deshabilitación de todos los demás mandos. Con la función activada, la entrada 2-1 se utiliza como normalmente cerrada. Al accionar un dispositivo (normalmente cerrado) conectado a la entrada 2-1, la automatización se detiene y se deshabilita la ejecución de todos los mandos, incluido el cierre automático, en su caso. 📖 Utilizar un dispositivo de mando para reanudar el movimiento.
F2 F3	Entrada CX Entrada CY	OFF (por defecto) C1 = Reapertura durante el cierre (Fotocélulas) C2 = Recierre durante la apertura (Fotocélulas) C3 = Stop parcial Solo con [Cier. automático] activado. C4 = Espera por obstáculo (Fotocélulas) C7 = Reapertura durante el cierre (Bordes sensibles) C8 = Recierre durante la apertura (Bordes sensibles) C13 = Reapertura durante el cierre con cierre inmediato después de eliminar del obstáculo, incluso con puerta no en movimiento r7 = Reapertura durante el cierre (Bordes sensibles con resistencia 8K2) r8 = Recierre durante la apertura (Bordes sensibles con resistencia 8K2) 2r7 = Reapertura durante el cierre (Par de bordes sensibles con resistencia 8K2) 2r8 = Recierre durante la apertura (Par de bordes sensibles con resistencia 8K2)	La función permite configurar la entrada CX (F2) y CY (F3).

F5	Prueba de dispositivos de seguridad	OFF (por defecto) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY	La función activa el control del funcionamiento correcto de las fotocélulas conectadas a las entradas seleccionadas, después de cada mando de apertura y cierre.  Realizar la prueba conectando las fotocélulas al borne TS [véase el apartado Fotocélulas y bordes sensibles].
F6	Acción mantenida	OFF (por defecto) ON	Con la función activa, el movimiento de la automatización (apertura o cierre) se interrumpe cuando se libera el dispositivo de mando.  La activación de la función excluye todos los demás dispositivos de mando.
F7	Mando 2-7	0 = Paso-paso (por defecto) - El primer mando es de apertura y el segundo mando es de cierre. 1 = Secuencial - El primer mando es de apertura, el segundo mando es de STOP, el tercer mando es de cierre y el cuarto mando es de STOP.	La función asocia un mando al dispositivo conectado en 2-7.
F9	Obstáculo con motor parado	OFF (por defecto) ON	Con la función activa y la automatización parada, el mando (abre o cierra) no se efectúa si los dispositivos de seguridad detectan un obstáculo. La función tiene efecto con: paso cerrado, paso abierto o después de un stop total.
F10	Testigo puerta ab.	0 = Luz indicadora encendida (por defecto) - La luz indicadora permanece encendida cuando la automatización está en movimiento o el paso está abierto. 1 = Luz indicadora intermitente - La luz indicadora parpadea cada medio segundo cuando el paso se está abriendo y permanece encendida cuando el paso está abierto. La luz indicadora parpadea cada un segundo cuando el paso se está cerrando y está apagada cuando el paso está cerrado.	La función configura el tipo de señal de la luz indicadora de paso abierto.
F11	Encoder	ON (Por defecto) OFF	La función activa o desactiva el encoder.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F13	Empuje en cierre	OFF (por defecto) 1 = Empuje mínimo 2 = Empuje mediano 3 = Empuje máximo	Con la función activa, las hojas ejercen un breve empuje a tope durante la maniobra de cierre.

F16	Golpe de ariete	OFF (por defecto) ON	Con la función activa, antes de cada maniobra, las hojas efectúan un empuje a tope para facilitar el desenganche de la cerradura eléctrica.  El empuje a tope se lleva a cabo en apertura o en cierre, dependiendo de dónde está activa la cerradura eléctrica. Véase la función [F17 - Cerradura].
F17	Cerradura	OFF (por defecto) 1 = De cerrado 2 = De abierto 3 = De abierto y cerrado 4 = Continuar 5 = Electromagneto 24 V  El electromagneto se activa con el motor detenido y se desactiva durante la maniobra.	La función permite escoger la modalidad de funcionamiento de la cerradura eléctrica/electromagneto.
F18	Lámpara adicional	0 = Luz intermitente (por defecto) 1 = Lámpara de ciclo - La luz permanece encendida durante toda la maniobra.  Para un funcionamiento correcto, hay que configurar un tiempo de cierre automático en la función correspondiente [F19 - Cierre automático]. 2 = Lámpara de cortesía - La lámpara se enciende al principio de una maniobra y permanece encendida incluso al terminar la maniobra durante el tiempo ajustado en la función [F25 - Tiempo cortesía].	La función permite escoger la modalidad de funcionamiento del dispositivo de iluminación conectado a la salida E - W.
F19	Cierre automático	OFF (por defecto) Entre 1 y 180 segundos	La función permite configurar el tiempo que precede al cierre automático, una vez que se ha alcanzado el punto de final de carrera en apertura o tras el disparo de las fotocélulas con función de stop parcial [C3].  La función no se activa si se disparan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total, si falta la corriente eléctrica o si se produce un error.

F20	Cierre automático después de una apertura parcial para peatones	OFF Entre 1 y 180 segundos (por defecto 10 segundos)	La función permite configurar el tiempo que precede al cierre automático, después de haberse ejecutado un mando de apertura parcial o peatonal.  La función no se activa si se disparan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total, si falta la corriente eléctrica o si se produce un error. Modalidad comunidad de propietarios  La función está disponible solo con el encoder activo. Con el mando Apertura Parcial/Peatonal (2-3P), la hoja M2 se abre. Enviando después un mando ABRE, se abren por completo las dos hojas. Con la función [F19 - Cierre automático] configurada, la hoja M1 se vuelve a cerrar al agotarse el tiempo de cierre automático seleccionado, mientras que la hoja M2 se vuelve a colocar en el punto de apertura parcial indicado en [F36 - Regulación apertura parcial].  En modalidad comunidad de propietarios, es necesario desactivar la función [F20 - Cierre automático después de una apertura parcial o peatonal].  Para volver al funcionamiento normal de la puerta, enviar un mando de cierre.
F21	Tiempo de parpadeo previo	OFF (por defecto) Entre 1 y 10 segundos	La función regula el tiempo de activación anticipada de la luz intermitente antes de cada maniobra.
F23	Tiempo de retardo en apertura de M1	OFF Entre 1 y 10 segundos (por defecto 2)	La función permite regular el retardo en apertura de la primera hoja respecto a la segunda.
F24	Tiempo de retardo en cierre de M2	OFF Entre 1 y 25 segundos (por defecto 2)	La función permite regular el retardo en cierre de la segunda hoja respecto a la primera.
F25	Tiempo de la luz de cortesía	entre 60 y 180 segundos (Por defecto 60)	La función permite configurar los segundos de encendido de la lámpara adicional (configurada como luz de cortesía) tras una maniobra de apertura o cierre.
F30	Velocidad de ralentización en apertura y en cierre de la hoja M1	 Los parámetros varían según el motor seleccionado en la función [A1 - Tipo de motor].	La función permite ajustar la velocidad de ralentización en apertura y cierre de M1. El porcentaje se calcula sobre la velocidad máxima de la carrera.  La velocidad de ralentización podría variar según el peso de la hoja y las características mecánicas de la instalación.

F31	Velocidad de ralentización en apertura y en cierre de la hoja M2	Los parámetros varían según el motor seleccionado en la función [A1 - Tipo de motor].	La función permite ajustar la velocidad de ralentización en apertura y cierre de M2. El porcentaje se calcula sobre la velocidad máxima de la carrera. La velocidad de ralentización podría variar según el peso de la hoja y las características mecánicas de la instalación.
F34	Sensibilidad en carrera	de 10% a 100% (por defecto 100%) 10% = empuje mínimo y alta sensibilidad al obstáculo 100 % = empuje máximo y baja sensibilidad al obstáculo	La función regula, en porcentaje, la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la carrera. Modificar el parámetro cumpliendo la normativa sobre fuerzas de impacto. El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F35	Sensibilidad de ralentización	de 10% a 100% (por defecto 100%) 10% = empuje mínimo y alta sensibilidad al obstáculo 100 % = empuje máximo y baja sensibilidad al obstáculo	La función regula, en porcentaje, la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la fase de ralentización. Modificar el parámetro cumpliendo la normativa sobre fuerzas de impacto. El parámetro se utiliza solo si está activado el punto de ralentización en cierre o en apertura. El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F36	Regulación de la apertura parcial	de 10% a 100% (por defecto 100%)	En puertas con una sola hoja, la función permite ajustar el porcentaje de apertura parcial de la hoja con respecto a la carrera total. En puertas con dos hojas, la función permite ajustar el porcentaje de apertura parcial de la hoja M2, con respecto a la carrera total. 100% = Apertura peatonal El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F37	Espacio de ralentización en apertura de M1	OFF De 1% a 50% (Por defecto 10%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total en el que M1, después del punto de ralentización en apertura, se mueve a velocidad ralentizada constante. El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F38	Espacio de ralentización en cierre de M1	OFF De 1% a 50% (Por defecto 10%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total en el que M1, después del punto de ralentización en cierre, se mueve a velocidad ralentizada constante. El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.

F39	Espacio de acercamiento en apertura de M1	De 0,5% a 25,0% (por defecto 8,0%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total que se debe utilizar para el acercamiento en apertura de M1.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F40	Espacio de acercamiento en cierre de M1	De 0,5% a 25,0% (por defecto 8,0%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total que se debe utilizar para el acercamiento en cierre de M1.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F41	Espacio de ralentización en apertura de M2	OFF De 1% a 50% (Por defecto 10%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total en el que M2, después del punto de ralentización en apertura, se mueve a velocidad ralentizada constante.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F42	Espacio de ralentización en cierre de M2	OFF De 1% a 50% (Por defecto 10%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total en el que M2, después del punto de ralentización en cierre, se mueve a velocidad ralentizada constante.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F43	Espacio de acercamiento en apertura de M2	De 0,5% a 25,0% (por defecto 8,0%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total que se debe utilizar para el acercamiento en apertura de M2.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F44	Espacio de acercamiento en cierre de M2	De 0,5% a 25,0% (por defecto 8,0%)	La función permite ajustar el porcentaje de la carrera total que se debe utilizar para el acercamiento en cierre de M2.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
F46	Número de motores	2 (por defecto) 1	La función permite definir el número de motores que controlan la puerta.  Con valor 1 el motor utilizado es M2
F49	Comunicación RSE	3 = CRP/CAME KEY (por defecto) 6 = ModBus	La función permite configurar la tarjeta introducida en el conector RSE.
F56	Dirección CRP	de 1 a 254 (por defecto 1)	La función permite asignar un código de identificación unívoco (dirección CRP) a la tarjeta electrónica.  La función es necesaria en caso de que existan varias automatizaciones conectadas al mismo BUS de comunicación mediante protocolo CRP.

F57	Tiempo de cierre automático dinámico	OFF (por defecto) ON	Con la función activa, el tiempo de cierre automático aumenta progresivamente cuando se hace un uso intensivo de la automatización. Esta función impide que se sobrecaliente el motor.
F58	Configurar mantenimiento	OFF (por defecto) de 1 x100 a 500 x100	La función permite configurar el número de maniobras que puede efectuar la automatización antes de que se avise de la necesidad de efectuar el mantenimiento.  El aviso aparece en la pantalla con [SEr] y se indica con 3 + 3 parpadeos cada hora del dispositivo [Testigo paso abierto].
F63	Velocidad RSE	2 = 4800 bps 3 = 9600 bps 4 = 14400 bps 5 = 19200 bps 6 = 38400 bps (por defecto) 7 = 57600 bps 8 = 115200 bps	La función permite configurar la velocidad de comunicación del sistema de conexión remota.
F65 F66	RIO ED T1 RIO ED T2	OFF (por defecto) P0 = Detiene la puerta y deshabilita el cierre automático, de haberlo. Usar un dispositivo de mando para reanudar el movimiento. P7 = Reapertura durante el cierre. P8 = Recierre durante la apertura.	La función permite configurar un dispositivo de seguridad inalámbrico.  La función aparece solamente si se encuentra presente la tarjeta de interfaz RIO Conn.
F67 F68	RIO PH T1 RIO PH T2	OFF (por defecto) P1 = Reapertura durante el cierre. P2 = Recierre durante la apertura. P3 = Stop parcial. Solo con [C. automático] activado. P4 = Espera por obstáculo. P13 = reapertura durante el cierre con cierre inmediato después de eliminar del obstáculo, incluso con puerta no en movimiento.	La función permite configurar un dispositivo de seguridad inalámbrico.  La función aparece solamente si se encuentra presente la tarjeta de interfaz RIO Conn.
F71	Tiempo apertura parcial	OFF Entre 1 y 30 segundos (por defecto 10)	La función permite ajustar el tiempo de apertura parcial de la automatización.  El tiempo de apertura parcial no debe ser superior al tiempo de la carrera en apertura y cierre de M2. Véase la función [F81 - Tiempo de la carrera en apertura y cierre de M2].  El parámetro está disponible solo para los motores que no incluyen el encoder o si el encoder está desactivado. Véase la función [F11 - Encoder].

F72	Función final de carrera	OFF = Desactivados 1 = Final de carrera en apertura, final de carrera en cierre 2 = Ralentización 3 = Final de carrera en apertura, ralentización en cierre	La función permite configurar las entradas para los interruptores de ralentización y/o final de carrera. 📖 El tipo de la entrada [F73 - Tipo entradas FC/FA] se puede modificar solo con motor genérico. En todos los demás casos es válido el tipo previsto para el motor específico.
F73	Tipo entradas FC/FA	0 = N.A. (por defecto) 1 = N.C. 2 = N.C. para la entrada FA, N.A. para la entrada FC	La función permite configurar el tipo de las entradas FC/FA. 📖 La función aparece solo con tipo de motor genérico [Función A1 ajustada a 0]. 📖 La función aparece solo si está activada la [F72 - Función final de carrera].
F74	Tipo brazo motor	La función configura el tipo de brazo motor instalado en M1 y M2.	Estándar (por defecto) OFF 2 = Kit transmis. 180° (801XA-0040)
F79	Tiempo de la carrera en apertura y cierre de M1	Entre 5 y 180 segundos (por defecto 25)	La función permite modificar el tiempo de la carrera en apertura y cierre del motor M1. 📖 El parámetro está disponible solo para los motores que no incluyen el encoder o si el encoder está desactivado. Véase la función [F11 - Encoder].
F81	Tiempo de la carrera en apertura y cierre de M2	Entre 5 y 180 segundos (por defecto 25)	La función permite modificar el tiempo de la carrera en apertura y cierre del motor M2. 📖 El parámetro está disponible solo para los motores que no incluyen el encoder o si el encoder está desactivado. Véase la función [F11 - Encoder].
F83	Liberar obstáculo	OFF = Inversión por obstáculo (por defecto) Cuando se detecta un obstáculo, la automatización realiza una inversión de marcha hasta alcanzar el final de carrera. ON = Liberar obstáculo Cuando se detecta un obstáculo, la automatización realiza una inversión de marcha por un espacio suficiente para liberar el obstáculo y posteriormente se detiene.	La función permite activar la modalidad Liberar obstáculo en caso de detectarse obstáculos.

F84	Tiempo de ralentización en apertura y en cierre de M1 y M2	OFF (por defecto) Entre 1 y 30 segundos	La función permite modificar el tiempo de ralentización en apertura y en cierre de ambos motores. 📖 El Tiempo de ralentización se suma al Tiempo de la carrera. 📖 El parámetro está disponible solo para los motores que no incluyen el encoder o si el encoder está desactivado. Véase la función [F11 - Encoder].
U1	Nuevo usuario	La función permite registrar un máximo de 250 usuarios y asignar una función a cada uno de ellos. 📖 La operación se puede realizar mediante un emisor u otro dispositivo de selector de BUS (por ejemplo: teclado, lector transponder). La tarjeta que controla los emisores (AF) se debe introducir en el conector. 📖 Para el procedimiento de memorización ver el apartado [Memorización de nuevo usuario].	
U2	Eliminar usuario	La función permite eliminar uno de los usuarios registrados. 📖 Para el procedimiento de eliminación ver el apartado [Eliminación de usuarios registrados].	
U3	Eliminar todos	OFF (cancela la operación) ON (efectúa la operación)	La función permite eliminar todos los usuarios registrados. 📖 Aparece CLr para confirmar el borrado.
U4	Decodificación radio	1 = Todas las decodificaciones (por defecto) 2 = Rolling code 3 = TW Key Block	La función permite escoger el tipo de codificación radio de los emisores habilitados para controlar la automatización. 📖 Al seleccionar [Rolling code] o [TW key block], se eliminarán los emisores con codificación radio diferente memorizados previamente.
U8	Self-Learning Rolling	OFF (por defecto) ON	La función permite memorizar un nuevo emisor rolling code activando la adquisición desde un emisor rolling code ya memorizado. Los procedimientos de memorización y adquisición se explican en el manual del emisor.

A1	Tipo de motor	0 = Genérico (por defecto) 1 = FAST-70 2 = FAST-40 3 = F1000-F1100 4 = FERNI-40 5 = KRONO 6 = ATI-ATix0AGS 7 = ATI30AGF 8 = ATI50AGF 9 = ATS 10 = AX0 11 = AX71230 12 = FROG-A 13 = FROG-AE 14 = F40230E	La función permite configurar el tipo de motorreductor instalado en M1 y M2.
A2	Prueba motor	El pulsador > hace que se abra la hoja M2 El pulsador < hace que se abra la hoja M1	La función permite comprobar que las hojas de la puerta se abran en el sentido correcto. Con la función activa, el pulsador > abre la hoja conectada a M2, y el pulsador < abre la hoja conectada a M1. El movimiento continúa mientras se mantiene presionado el pulsador o hasta que se alcanza el tope de final de carrera. Al soltar el pulsador, el movimiento se detiene.  Si la hoja no se mueve en la dirección correcta, invertir las fases del motor.
A3	Calibración de la carrera	OFF (cancela la operación) ON (efectúa la operación)	La función permite iniciar el autoaprendizaje de la carrera.  El parámetro está disponible solo para los motores que incluyen el encoder.
A4	Reset parámetros	OFF (cancela la operación) ON (efectúa la operación)	La función inicia el restablecimiento de las configuraciones a los valores de fábrica, a excepción de: [usuarios], [contraseña], [tipo motor], [núm. motores], [dirección CRP], [función entradas final de carrera], y las configuraciones relativas a la calibración de la carrera.
A5	Conteo maniobras	Tot = Maniobras totales - Maniobras efectuadas desde la instalación de la automatización. PAr = Maniobras parciales - Maniobras efectuadas después del último mantenimiento.  Desde el parámetro [Par], presionar el pulsador ENTER para poner a cero el número de maniobras parciales; se mostrará [CLr] que confirma la eliminación.	La función permite consultar el número de maniobras efectuadas por la automatización, total o parcial (tras una operación de mantenimiento).  El cuadro de mando guarda periódicamente de forma automática el número de maniobras. Si se corta repentinamente la alimentación, se restablece el último número de maniobras guardado.  El número de maniobras es el número indicado multiplicado por 100.
A8	Potencia del motor - DTC (Digital Torque Control)	De 10% a 100% (Por defecto 100%)	La función permite reducir o aumentar el empuje máximo de los motores conectados a M1 y M2 durante una maniobra.

H1	Versión FW	La función permite consultar la versión de firmware.	
H3	Habilitar contraseña	OFF (por defecto) ON	Permite configurar una contraseña de 4 cifras. Se solicitará la contraseña a quien desee acceder al menú principal. Utilizar las flechas y la tecla Enter para introducir el código deseado.
H4	Estado dispositivos BUS	b = Fotocélulas BUS b(1 ÷ 8).<x> d = Selector BUS d(1 ÷ 8).<x> L = Luz intermitente BUS L1/L2.<x> i = Módulo I/O BUS i1/i2.<x>	La función indica el estado de todos los dispositivos que se pueden conectar al BUS y controlar mediante el firmware utilizado. Estado del dispositivo <x> ll = Dirección en conflicto o = Operativo c = Operativo con indicación de alarma F = El dispositivo en fallo - = No comunicante o no presente

Funciones Fotocélulas BUS (b1÷b8)

b1	Fotocélula BUS 1	OFF (por defecto) C1 = Reapertura durante el cierre (Fotocélulas) C2 = Recierre durante la apertura (Fotocélulas) C3 = Stop parcial Solo con [Cier. automático] activado. C4 = Espera por obstáculo (Fotocélulas) C13 = Reapertura durante el cierre con cierre inmediato después de eliminar del obstáculo, incluso con puerta no en movimiento C23 = Mando Abre C24 = Mando Cierra	La función permite configurar la entrada de las fotocélulas BUS. 📖 La función aparece solamente si hay una fotocélula BUS conectada.
b2	Fotocélula BUS 2		
b3	Fotocélula BUS 3		
b4	Fotocélula BUS 4		
b5	Fotocélula BUS 5		
b6	Fotocélula BUS 6		
b7	Fotocélula BUS 7		
b8	Fotocélula BUS 8		

Funciones Módulo I/O BUS 1 (b11) / Módulo I/O BUS 2 (b12)*

(*) De acuerdo con la configuración del dip-switch del dispositivo.

Recorrido: b11 / b12 > i1			
i1	Entrada I1	OFF (por defecto) C0 = Detiene la automatización y deshabilita el cierre automático, de haberlo. Usar un dispositivo de mando para reanudar el movimiento.  Si está activada, la entrada se utiliza como normalmente cerrada. r7 = Reapertura durante el cierre (Borde sensible con resistencia 8K2). r8 = Recierre durante la apertura (Borde sensible con resistencia 8K2). C22 = Apertura parcial C23 = Abre C24 = Cierra C27 = Paso-paso - El primer mando es de apertura y el segundo mando es de cierre. C28 = Secuencial - El primer mando es de apertura, el segundo mando es de STOP, el tercer mando es de cierre y el cuarto mando es de STOP.	La función permite configurar las entradas de los módulos I/O.  La función aparece solamente si hay un módulo I/O BUS conectado.
Recorrido: b11 / b12 > i2			
i2	Entrada I2	OFF (por defecto) C0 = Detiene la automatización y deshabilita el cierre automático, de haberlo. Usar un dispositivo de mando para reanudar el movimiento.  Si está activada, la entrada se utiliza como normalmente cerrada. r7 = Reapertura durante el cierre (Borde sensible con resistencia 8K2). r8 = Recierre durante la apertura (Borde sensible con resistencia 8K2). C22 = Apertura parcial C23 = Abre C24 = Cierra C27 = Paso-paso - El primer mando es de apertura y el segundo mando es de cierre. C28 = Secuencial - El primer mando es de apertura, el segundo mando es de STOP, el tercer mando es de cierre y el cuarto mando es de STOP.	La función permite configurar las entradas de los módulos I/O.  La función aparece solamente si hay un módulo I/O BUS conectado.

Recorrido: b11 / b12 > o1

o1	Salida luz indic.	0= Testigo de paso abierto - Indica el estado de la automatización [F10 - Testigo paso abierto]. 1 = Lámpara de ciclo - La luz permanece encendida durante toda la maniobra. 2 = Luz de cortesía - La lámpara se enciende al principio de una maniobra y permanece encendida incluso al terminar la maniobra durante el tiempo ajustado en la función [F25 - Tiempo cortesía].	La función permite configurar la salida 1 de los módulos I/O.  La función aparece solamente si hay un módulo I/O BUS conectado.
----	-------------------	---	--

Recorrido: b11 / b12 > o2

o2	Salida relé	0 = Biestable Encendido entre 1 y 180 segundos (por defecto 1)	La función permite configurar la salida 2 de los módulos I/O.  La función aparece solamente si hay un módulo I/O BUS conectado.
----	-------------	--	--

Funciones Selector de llave BUS (b21÷b28)

b21 b22 b23 b24 b25 b26 b27 b28	Selector de llave BUS 1 Selector de llave BUS 2 Selector de llave BUS 3 Selector de llave BUS 4 Selector de llave BUS 5 Selector de llave BUS 6 Selector de llave BUS 7 Selector de llave BUS 8	0 = Paso-paso - El primer mando es de apertura y el segundo mando es de cierre. 1 = Secuencial - El primer mando es de apertura, el segundo mando es de STOP, el tercer mando es de cierre y el cuarto mando es de STOP. 2 = Abre 3 = Cierra 4 = Apertura parcial 5 = Stop 7 = Relé módulo BUS 1 - Activa la salida 2 (salida de relé) del módulo I/O BUS 1 8 = Relé módulo BUS 2 - Activa la salida 2 (salida de relé) del módulo I/O BUS 2	La función permite configurar la entrada de los selectores de llave BUS. Se pueden establecer configuraciones diferentes según el sentido de giro de la llave. rIG = Llave hacia la derecha LEF = Llave hacia la izquierda  La función aparece solamente si hay un Selector de llave BUS conectado.
---	---	--	--

Funciones Luz intermitente BUS (b40)

Recorrido: b40 > L1

L1	Color tiempo cierre automático	OFF 1 = Blanco 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde (por defecto)	La función permite configurar el color de la luz intermitente BUS durante el tiempo de cierre automático.  La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS conectada.
----	--------------------------------	---	---

Recorrido: b40 > L2

L2	Color en apertura	1 = Blanco 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo (por defecto) 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde	Configura el color de la luz intermitente BUS durante la apertura de la automatización. 📖 La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS conectada.
----	-------------------	---	--

Recorrido: b40 > L3

L3	Color en cierre	1 = Blanco 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo (por defecto) 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde	La función permite programar el color de la luz intermitente BUS durante el cierre de la automatización. 📖 La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS conectada.
----	-----------------	---	---

Recorrido: b40 > L4

L4	Color parpadeo previo	1 = Blanco (por defecto) 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde	La función permite configurar el color del parpadeo que precede a las maniobras de cierre y apertura (parpadeo previo). 📖 La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS conectada.
----	-----------------------	---	--

Recorrido: b40 > L5

L5	Indica errores	OFF (por defecto) 1 = Blanco 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde	La función permite configurar el color de la luz intermitente BUS en caso de indicación de un error. 📖 La indicación se activa después de enviar un mando de movimiento. 📖 La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS conectada.
----	----------------	--	--

b43	Indica mantenimiento	OFF (por defecto) 1 = Blanco 2 = Amarillo 3 = Naranja 4 = Rojo 5 = Violeta 6 = Azul 7 = Azul claro 8 = Verde	La función permite configurar el color del parpadeo de los dispositivos BUS habilitados (luces intermitentes y selectores) en caso de mantenimiento necesario. Con la función activada, estos dispositivos indicarán la necesidad de efectuar el mantenimiento al inicio de cada maniobra. 📖 Es necesario configurar el mantenimiento y definir el número de maniobras. Véase la función [F58 - Configurar mantenimiento]. 📖 La función aparece solamente si hay una luz intermitente BUS o un selector BUS conectados.
-----	----------------------	--	---

Memorización de nuevo usuario

Presionar el pulsador **ENTER** para entrar en la programación.

① Acceder a: **U1** - Nuevo usuario. Pulsar **ENTER** para confirmar.

② Escoger la función que se desea asignar al usuario entre:

1 = Paso a paso - El primer mando es de apertura y el segundo mando es de cierre.

2 = Secuencial - El primer mando es de apertura, el segundo mando es de STOP, el tercer mando es de cierre y el cuarto mando es de STOP.

3 = Abre

4 = Apertura peatonal/parcial

6 = Relé módulo BUS 1 - Activa la salida 2 (salida de relé) del módulo I/O BUS 1

7 = Relé módulo BUS 2 - Activa la salida 2 (salida de relé) del módulo I/O BUS 2

Pulsar ENTER para confirmar.

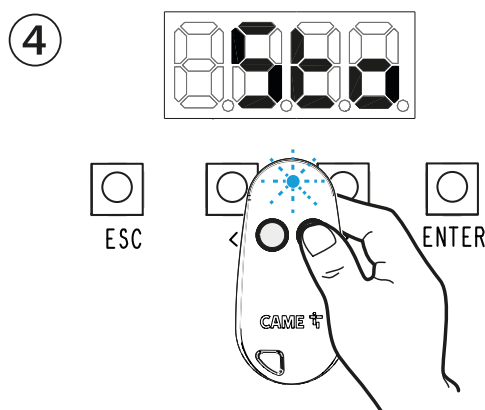
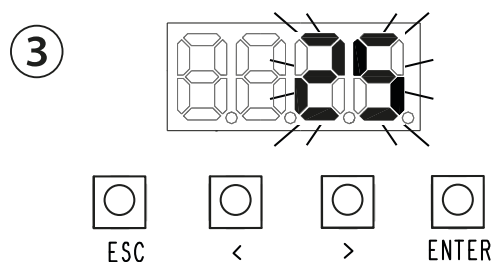
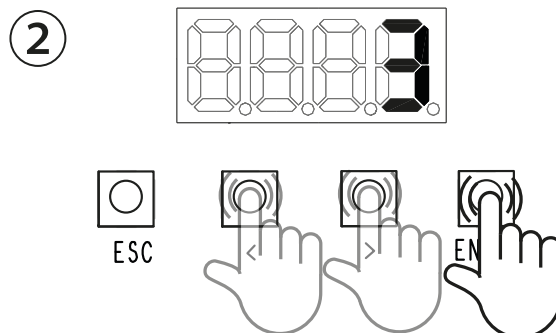
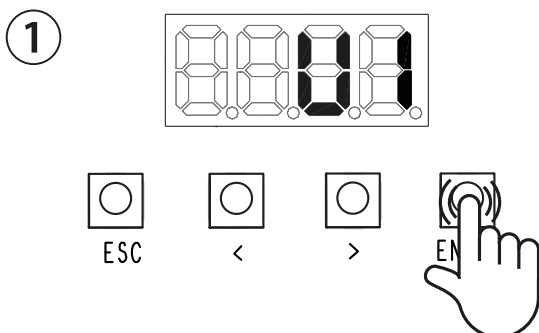
③ En la pantalla aparecerá la primera posición libre para la memorización.

📖 Las posiciones libres se reconocen porque aparecen con números intermitentes.

④ Antes de 10 segundos, enviar el código desde el selector (transponder o teclado) o con el pulsador del emisor. Aparece el mensaje [Sto] para confirmar la adquisición.

📖 La tarjeta que controla los dispositivos de mando (AF) se debe introducir en el conector.

Repetir los pasos para introducir otros usuarios.

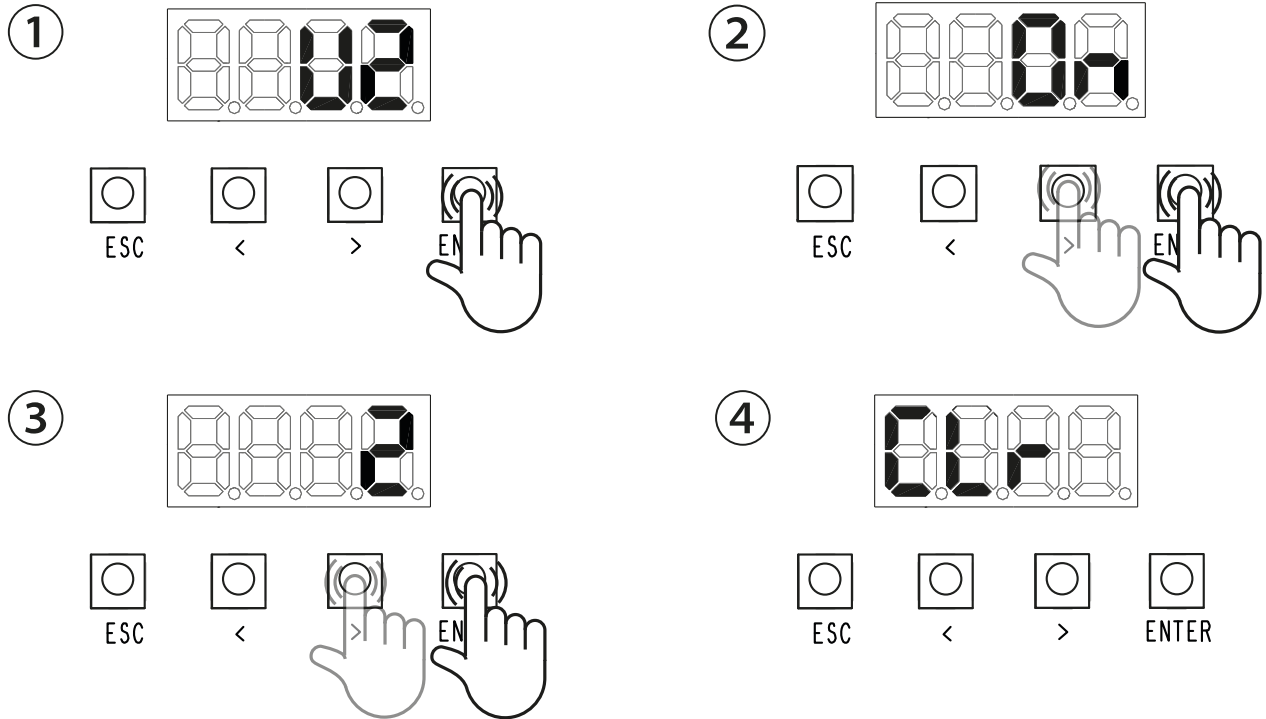


Eliminación de usuarios registrados

Presionar el pulsador **ENTER** para entrar en la programación.

- ① Seleccionar: **U2** - Eliminar usuario individual. Pulsar **ENTER** para confirmar.
 - ② Seleccionar **ON** con las flechas y pulsar **ENTER** para iniciar el proceso de eliminación del usuario.
 - ③ Usar las flechas para escoger el número asociado al usuario que se desea eliminar y pulsar **ENTER** para confirmar.
- 📖 Como alternativa, es posible accionar el dispositivo de mando asociado al usuario al cual se desea eliminar.
- ④ Aparece CLr para confirmar el borrado.

Repetir el procedimiento para eliminar otros usuarios.



Contraseña perdida

En caso de pérdida de la contraseña, es necesario restablecer los valores de fábrica de la tarjeta. Ver [Reset de fábrica].

Reset de fábrica

Los valores de fábrica de la tarjeta electrónica se pueden restablecer siguiendo estos pasos.

Cortar la alimentación de la tarjeta electrónica y esperar a que se apague por completo.

Manteniendo presionadas las teclas < >, volver a dar tensión a la tarjeta electrónica.

Mantener presionados los pulsadores < > hasta que aparezca en la pantalla [ON/OFF].

Seleccionar [ON].

Pulsar ENTER para confirmar.

📖 Al restablecerse la tarjeta electrónica, se borran todos los usuarios memorizados y las operaciones de calibración.

EXPLICACIÓN DE LAS INDICACIONES EN PANTALLA

C<n>	Dispositivo de seguridad por cable activo  El valor <n> está asociado al parámetro seleccionado en las funciones [F2 - Entrada CX] [F3 - Entrada CY].
r7	Dispositivo de seguridad R7 (borde sensible) activo
r8	Dispositivo de seguridad R8 (borde sensible) activo
2r7	Dispositivo de seguridad R7 (par de bordes sensibles) activo
2r8	Dispositivo de seguridad R8 (par de bordes sensibles) activo
c<n>	Dispositivo de seguridad fotocélulas BUS activo  El valor <n> está asociado al parámetro seleccionado en las funciones [Fotocélula BUS].
c23	Mando Abre activo para las fotocélulas BUS
c24	Mando Cierra activo para las fotocélulas BUS
C0	Stop total activo
P<n>	Dispositivo de seguridad RIO activo  El valor <n> está asociado al parámetro seleccionado en las funciones [RIO ED T1 - RIO ED T2] y [RIO PH T1 - RIO PH T2]
A3 (se desplaza)	Efectuar la calibración de la carrera
A1	Seleccionar un tipo de motor
SEr	Efectuar el mantenimiento
OP.	Paso completamente abierto
CL.	Paso completamente cerrado

Mensajes de error

E1	Error de calibración
E2	Error de calibración
E3	Error de señal de encoder no detectada
E4	Error de prueba de dispositivos de seguridad (véase la función F5)
E7	Error de tiempo de trabajo
E9	Obstáculos consecutivos detectados durante el cierre
E10	Obstáculos consecutivos detectados durante la apertura
E11	Superado el número máximo de obstáculos detectados consecutivamente
E15	Error emisor no compatible
E17	Error sistema inalámbrico (RIO) no comunica
E18	Error sistema inalámbrico (RIO) no configurado
E24	Error de comunicación o mal funcionamiento de un dispositivo de seguridad BUS Durante una maniobra: error de comunicación o mal funcionamiento de un dispositivo de seguridad BUS
E25	Conflicto de direcciones entre los dispositivos BUS configurados
E30	La tarjeta no funciona

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL CORTOCIRCUITO

En caso de cortocircuito en los accesorios de 24 V, la fuente de alimentación no suministra los 24 V y los LED de señalización permanecen encendidos. En la pantalla aparece el error E28.

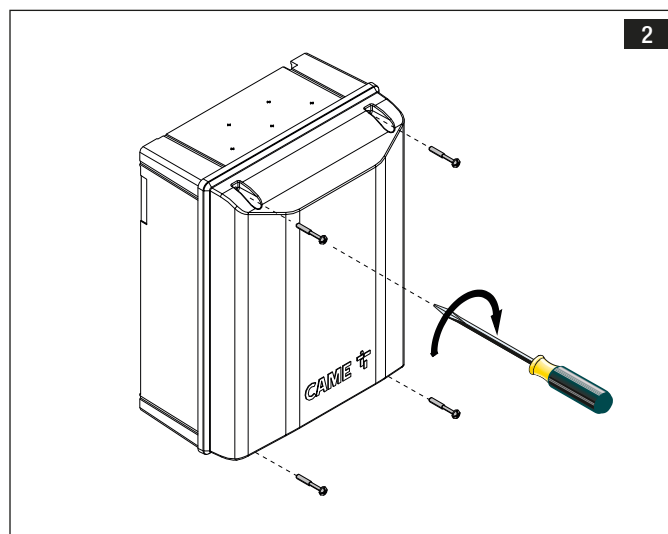
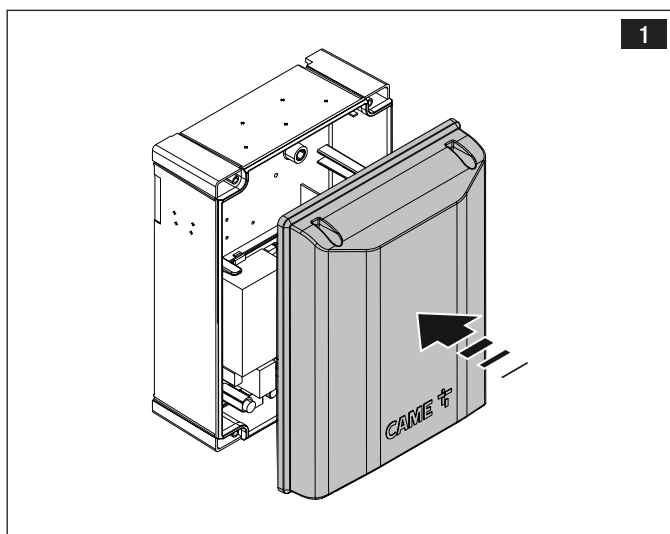
Para comprobar si hay un cortocircuito, realizar las siguientes operaciones:

- » Comprobar que no haya otras causas que expliquen la falta de alimentación de la tarjeta;
- » Desconectar la salida 10-11;
- » Desconectar la salida 10-2;
- » Extraer las tarjetas enchufadas, de haberlas (RSE, RIO, AF);

Si la tarjeta se vuelve a encender correctamente, es probable que se haya producido un cortocircuito en los accesorios de 24 V.

OPERACIONES FINALES

 Antes de cerrar la tapa, comprobar que la entrada de los cables esté sellada para evitar la entrada de insectos y la formación de humedad.



PEGAR AQUÍ LA ETIQUETA DE
PRODUCTO PRESENTE EN EL
PAQUETE

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier

Treviso - Italy

Tel. (+39) 0422 4940

Fax (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com