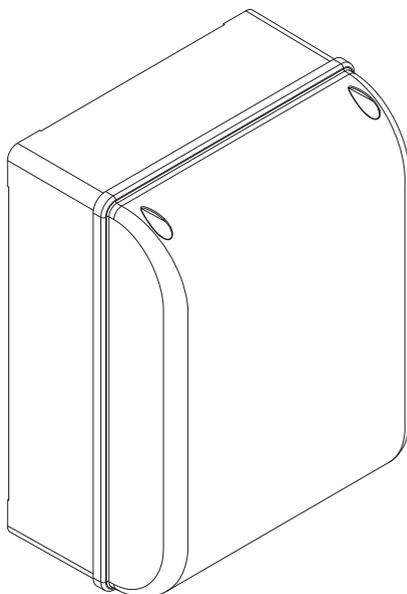


**CUADRO DE MANDO  
PARA MOTORREDUCTORES DE 24 V**

FA01233-ES



**ZL65**

**MANUAL DE INSTALACIÓN**

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

ATENCIÓN: UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PUEDE CAUSAR DAÑOS GRAVES, AJUSTARSE A TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.

EL PRESENTE MANUAL ESTÁ DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A INSTALADORES PROFESIONALES O A PERSONAS COMPETENTES

### LEYENDA

-  Este símbolo destaca las partes que se deben leer con atención.
-  Este símbolo destaca las partes relacionadas con la seguridad.
-  Este símbolo indica lo que hay que comunicar al usuario.

### DESCRIPCIÓN

Cuadro de mando para cancelas de una o dos hojas batientes con display gráfico de segmentos para la programación, indicación y autodiagnóstico de los dispositivos de seguridad.

El cuadro de mando está preparado para:

- conexión del módulo RGP1 para reducir consumos;
- conexión de la tarjeta RLB para el funcionamiento en caso de falta de suministro eléctrico y para recargar las baterías;
- conexión a la tarjeta RIO-CONN para configurar accesorios inalámbricos de la serie Rio;
- conexión del módulo URO42 para la gestión a distancia de las automatizaciones CAME, utilizando el sistema dedicado CAME CLOUD.

Todas las conexiones están protegidas por fusibles rápidos.

### Uso previsto

Uso residencial y en condominios.

-  Se prohíbe una instalación o un uso diferente del indicado en este manual.

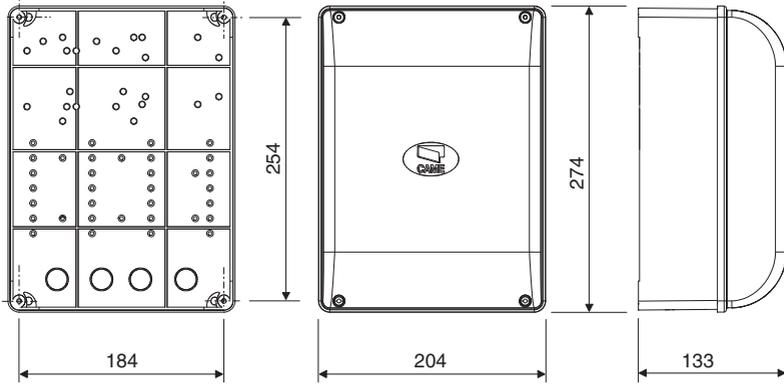
### Datos técnicos

Tipo	ZL65
Grado de protección (IP)	54
Alimentación (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentación motor (V)	24 DC
Consumo en stand-by (W)	7
Consumo en stand-by con módulo RGP1 (W)	0,5
Potencia máx. (W)	300
Material de la caja	ABS
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55
Clase de aislamiento	
Peso (kg)	3,3

### Fusibles

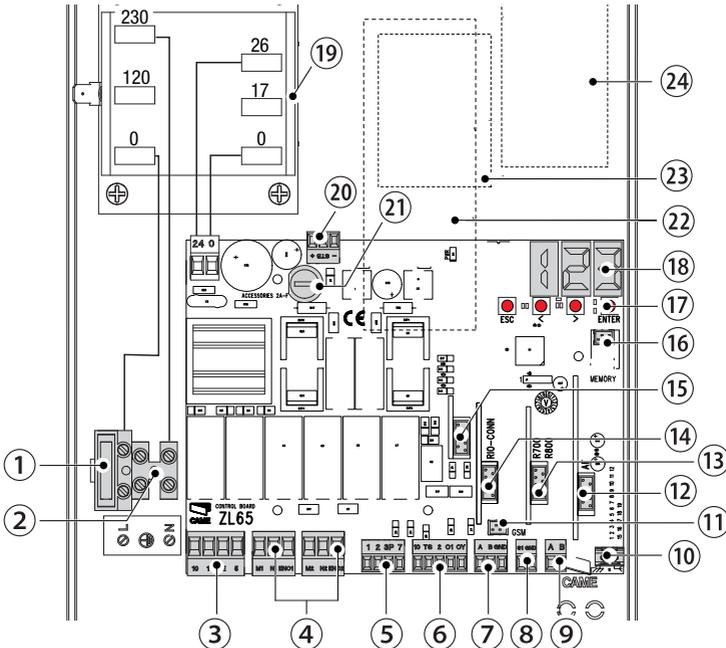
LINE FUSE - Línea	2 A-F = 230V
ACCESSORIES - Accesorios	2 A-F

## Medidas (mm)



## Descripción de las partes

- |  |  |
|--|--|
| 1. Fusible de línea                          | 13. Conector para tarjeta R700/R800                    |
| 2. Bornero de alimentación                   | 14. Conector para tarjeta RIO-CONN                     |
| 3. Bornero para dispositivos de señalización | 15. Conector para tarjeta RSE                          |
| 4. Bornero para motorreductores con encoder  | 16. Conector para tarjeta Memory Roll                  |
| 5. Bornero para dispositivos de mando        | 17. Pulsadores de programación                         |
| 6. Bornero para dispositivos de seguridad    | 18. Display  |
| 7. Bornero para conexión CRP                 | 19. Transformador                                      |
| 8. Bornero para selector de teclado          | 20. Bornero para módulo RGP1                           |
| 9. Bornero para dispositivos con transponder | 21. Fusible de accesorios                              |
| 10. Bornero para antena                      | 22. Alojamiento para módulo UR042                      |
| 11. Conector para módulo UR042               | 23. Alojamiento para módulo RGP1                       |
| 12. Conector para tarjeta AF                 | 24. Alojamiento para tarjeta cargadora de baterías RLB |



## INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

△ La instalación debe ser efectuada por personal cualificado y experto y ajustándose plenamente a las normativas vigentes.

△ ¡Atención! Antes de actuar en el cuadro de mandos es necesario cortar la tensión de línea y desconectar las baterías si están presentes.

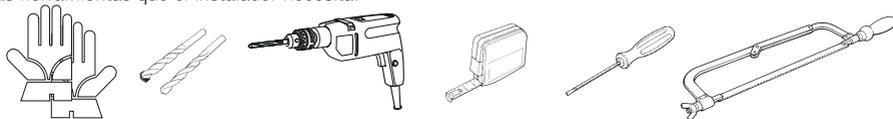
### Comprobaciones preliminares

△ Antes de proceder a instalar el cuadro es necesario:

- comprobar que el punto de fijación esté en una zona protegida de los golpes, que las superficies de anclaje sean sólidas y que la fijación sea efectuada con elementos idóneos (tornillos, tacos, etc.);
- en la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación prever un dispositivo adecuado de desconexión omnipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones previstas para la categoría de sobretensión III (es decir con una distancia entre los contactos mayor que 3 mm);
- ☹️ comprobar que las eventuales conexiones dentro de la caja (realizadas para garantizar la continuidad del circuito de protección) cuenten con aislamiento suplementario con respecto a otras partes conductoras internas;
- preparar tuberías y canaletas adecuadas para hacer pasar los cables eléctricos, garantizando su protección contra los daños mecánicos.

### Equipos y materiales

Cerciorarse de que se cuente con todos los materiales y herramientas necesarios para efectuar la instalación en condiciones de máxima seguridad y con arreglo a las normativas vigentes. En la figura se presentan unos ejemplos de las herramientas que el instalador necesita.



### Tipos de cables y secciones mínimas

Conexión	Tipo de cable	Longitud del cable 1 < 15 m	Longitud del cable 15 < 30 m
Alimentación cuadro 230 V AC	H05RN-F	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentación motor/encoder 24 V DC		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Luz intermitente	FROR CEI	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Emisores fotocélulas	20-22	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Receptores fotocélulas	CEI EN	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Dispositivos de mando y de seguridad	50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antena	RG58	máx. 10 m	
Came Remote Protocol (CRP)	UTP CAT5	máx. 1000 m	

📖 Si los cables tienen una longitud distinta con respecto a la indicada en la tabla, hay que determinar la sección de los cables con arreglo a 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, manda la documentación adjuntada a dichos productos.

## INSTALACIÓN

### Fijación del cuadro de mando

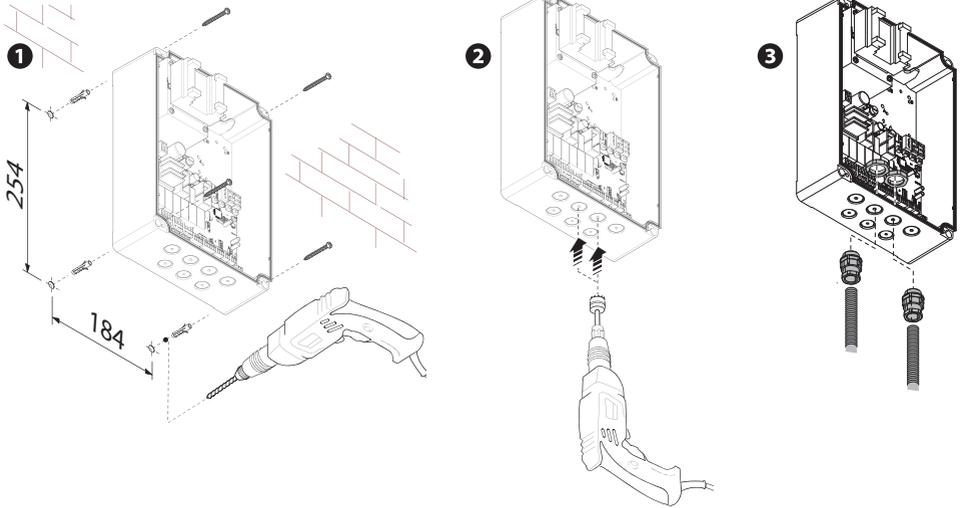
Fijar la base del cuadro en un lugar protegido utilizando tacos y tornillos ❶.

📖 Se aconseja utilizar tornillos de cabeza cilíndrica (6 x 70 mm).

Perforar en los orificios preformados (18 y 20 mm) situados debajo de la base del cuadro ❷.

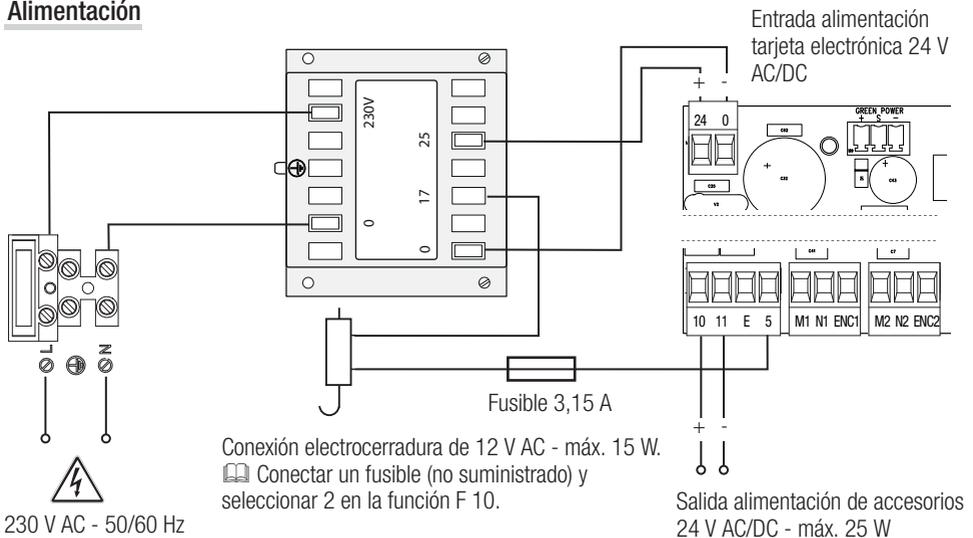
⚠ Cuidado en no dañar la tarjeta electrónica.

Introducir los sujetacables con los tubos corrugados para hacer pasar los cables eléctricos ❸.

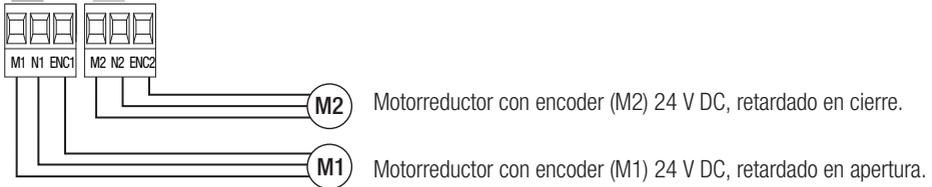


## CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PROGRAMACIÓN

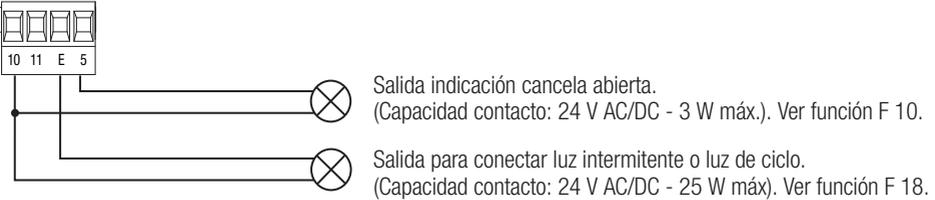
### Alimentación



## Conexión motorreductor con encoder



## Dispositivo de señalización

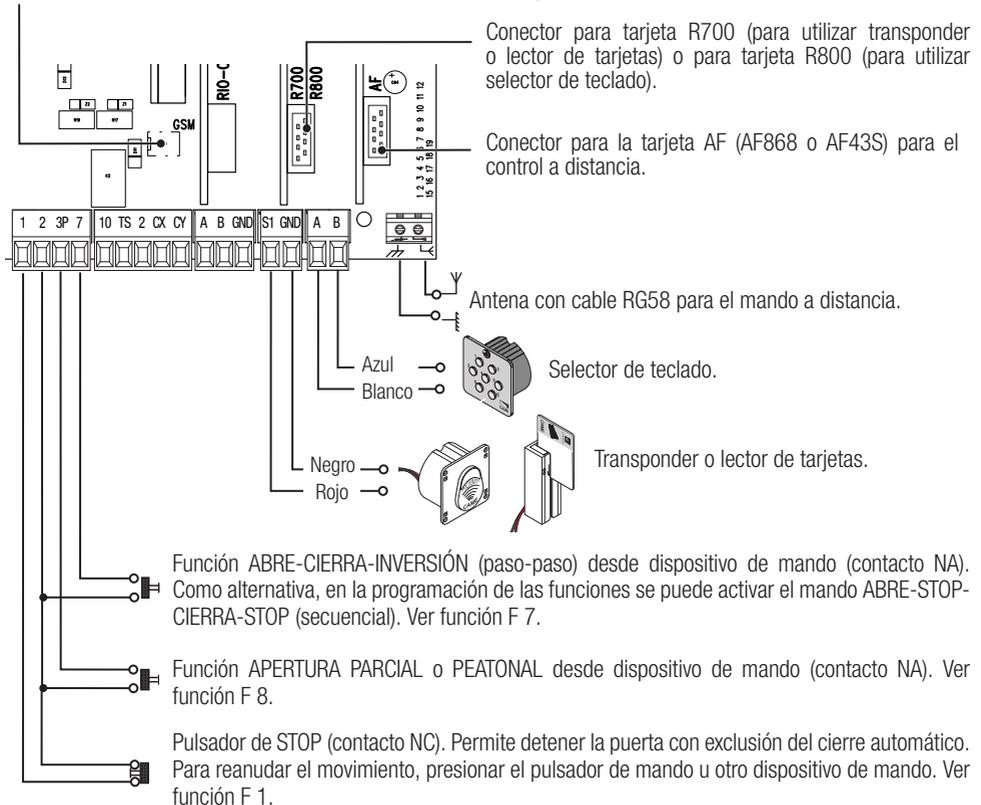


## Dispositivos de mando

⚠ ¡ATENCIÓN! Antes de poner cualquier tarjeta enchufable (por ej.: AF, R800), es OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA y desconectar las baterías si están presentes.

Conector para módulo UR042.

📖 UR042 no funciona si se conectan el módulo RGP1 o la tarjeta RSE.



## Dispositivos de seguridad

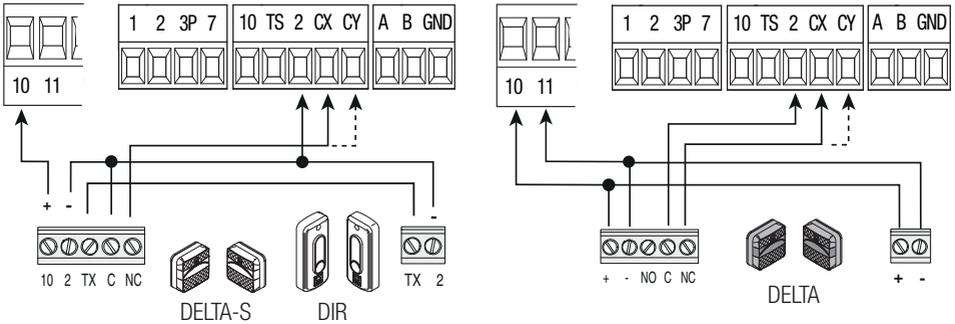
### Fotocélulas

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad tipo fotocélulas, conformes a la normativa EN 12978.

Véase funciones entrada CX (Función F2) o CY (Función F3) en:

- C1 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de la cancela, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la completa apertura;
- C2 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de la cancela, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo;
- C3 stop parcial. Detención de la cancela, si está en movimiento, con consiguiente predisposición al cierre automático (si la función de cierre automático ha sido activada);
- C4 espera por obstáculo. Detención de la cancela, si está en movimiento, con consiguiente reanudación del movimiento después de haber quitado el obstáculo.

📖 Si no se utilizan los contactos CX y CY se tienen que desactivar en la fase de programación.



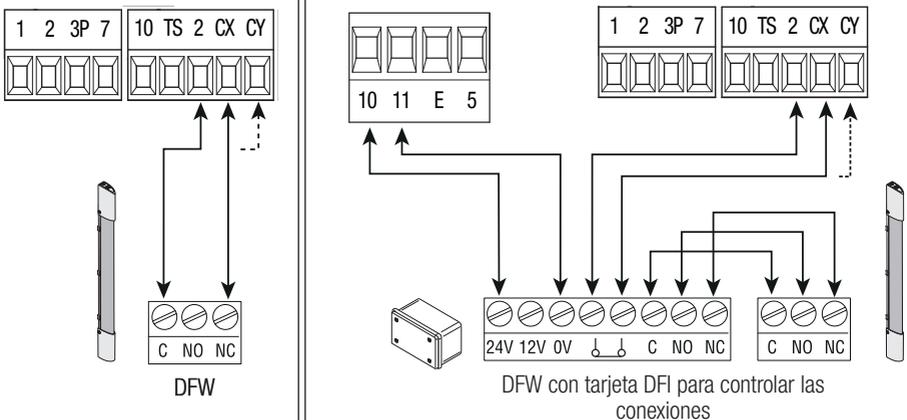
### Bordes sensibles

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad tipo bordes sensibles conformes a la normativa EN 12978.

Véase funciones entrada CX (Función F2) o CY (Función F3) en:

- C7 reapertura durante el cierre. En fase de cierre de la cancela, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la completa apertura;
- C8 recierre durante la apertura. En fase de apertura de la cancela, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo.

📖 Si no se utilizan los contactos CX y CY se tienen que desactivar en la fase de programación.

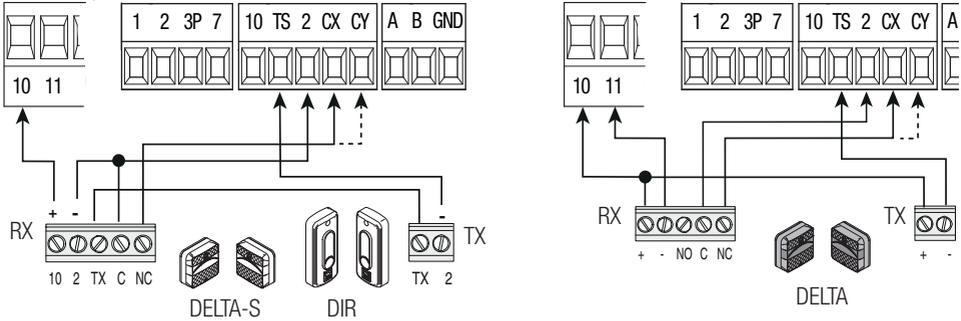


## Conexión de los dispositivos de seguridad (prueba de seguridad)

A cada orden de apertura o de cierre la tarjeta comprueba la eficiencia de los dispositivos de seguridad (por ejemplo, fotocélulas).

Una eventual anomalía impide cualquier mando y en el display se muestra E 4.

Para este tipo de conexión habilitar la función F 5.



## Dispositivos inalámbricos

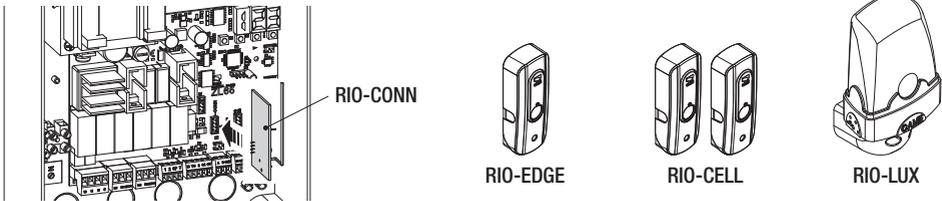
Enchufar la tarjeta RIO-CONN al conector previsto en la tarjeta electrónica.

Configurar la función que se desea asociar al dispositivo inalámbrico (F65, F66, F67 y F68).

Configurar los accesorios inalámbricos (véase el fascículo del accesorio que se desea configurar).

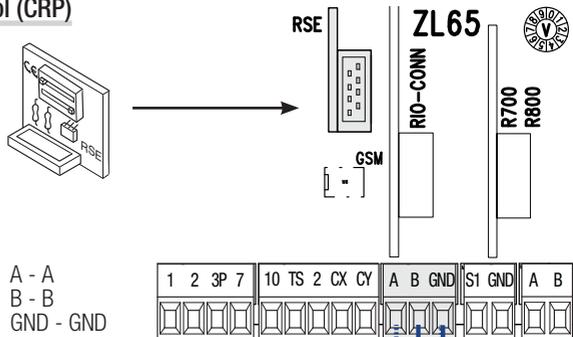
📖 Si los dispositivos no están configurados con la tarjeta RIO-CONN, en el display se muestra el error E 18.

⚠ En caso de interferencias de radiofrecuencia en la instalación, el sistema inalámbrico impide el funcionamiento normal de la automatización y en el display se muestra el error E 17.

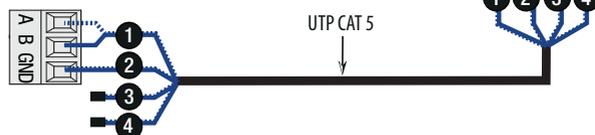


## Conexión con Came Remote Protocol (CRP)

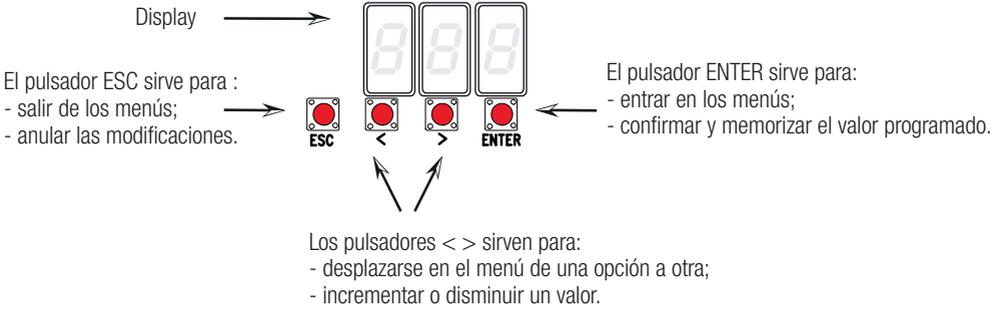
Poner la tarjeta RSE.



Conexión serie RS485 con tarjeta RSE a la instalación domótica mediante CRP (Came Remote Protocol).



## Descripción de los mandos de programación



## Navegación menú



 Para entrar en el menú, mantener presionado el pulsador ENTER durante un segundo como mínimo.




 Para elegir la función del menú, desplazarse con las flechas...




 también para los submenús, desplazarse con las flechas...




 Para incrementar o disminuir el valor, utilizar las flechas...





 ...para salir del menú, esperar 10 segundos o pulsar ESC.



 ... después pulsar ENTER



 ... después pulsar ENTER



 ... luego pulsar ENTER para confirmar...

 Cuando el menú está activo no se puede utilizar la instalación.

## Mapa de las funciones

F 1	Función de stop total (1-2)
F 2	Función asociada con la entrada 2-CX
F 3	Función asociada con la entrada 2-CY
F 5	Función prueba de seguridad
F 6	Función acción mantenida
F 7	Modalidad de mando en 2-7
F 8	Modalidad de mando en 2-3P
F 9	Función detección obstáculo con motor parado
F 10	Función asociada a la salida de indicación de cancela abierta o habilitación de la electrocerradura
F 11	Exclusión Encoder
F 12	Función de arranque ralentizado
F 13	Función de empuje en cierre
F 14	Función selección tipo de sensor
F 16	Función golpe de ariete
F 18	Función lámpara adicional
F 19	Tiempo cierre automático
F 20	Tiempo cierre automático después de apertura parcial
F 21	Tiempo parpadeo previo
F 22	Tiempo de funcionamiento
F 23	Tiempo de retardo en apertura
F 24	Tiempo de retardo en cierre
F 26	Tiempo de golpe de ariete
F 27	Tiempo de cerradura
F 28	Regulación de la velocidad de la carrera
F 30	Regulación de la velocidad de ralentización
F 33	Regulación de la velocidad de calibración
F 34	Sensibilidad durante la carrera
F 35	Sensibilidad durante la ralentización
F 36	Regulación apertura parcial
F 37	Regulación del punto inicial de ralentización en apertura del motorreductor M1
F 38	Regulación del punto inicial de ralentización en cierre del motorreductor M1
F 39	Regulación punto inicial de acercamiento en apertura del motorreductor M1
F 40	Regulación punto inicial de acercamiento en cierre del motorreductor M1
F 41	Regulación del punto inicial de ralentización en apertura del motorreductor M2
F 42	Regulación del punto inicial de ralentización en cierre del motorreductor M2
F 43	Regulación punto inicial de acercamiento en apertura del motorreductor M2
F 44	Regulación punto inicial de acercamiento en cierre del motorreductor M2
F 46	Configuración del número de motores
F 49	Gestión del enlace serie
F 50	Almacenamiento de datos en la Memory Roll
F 51	Lectura de datos de la Memory Roll
F 56	Número de periférico
F 63	Modificación velocidad COM
F 65	Función asociada a la entrada RIO-EDGE [T1]
F 66	Función asociada a la entrada RIO-EDGE [T2]
F 67	Función asociada a la entrada RIO-CELL [T1]
F 68	Función asociada a la entrada RIO-CELL [T2]
U 1	Añadir nuevo usuario con mando asociado
U 2	Borrar un usuario
U 3	Borrar todos los usuarios
U 4	Decodificación de código radio
A 1	Tipo de motor
A 2	Test del motor
A 3	Calibración de la carrera
A 4	Reset parámetros
A 5	Conteo de las maniobras
H 1	Versión software

## Menú de funciones

-  ¡**IMPORTANTE!** Comenzar la programación efectuando primero las funciones TIPO DE MOTOR (A 1), NÚMERO MOTORES (F46) y CALIBRACIÓN CARRERA (A3).
-  La programación de las funciones se tiene que efectuar con la automatización parada.
-  Se pueden memorizar hasta un máximo de 25 usuarios

<b>F 1 Stop total [1-2]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
Entrada NC – Stop de la cancela con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento, utilizar el dispositivo de mando. El dispositivo de seguridad se tiene que conectar en [1-2].	
<b>F 2 Entrada [2-CX]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = C1 / 2 = C2 / 3 = C3 / 4 = C4 / 7 = C7 / 8 = C8
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo; C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles.  La función C3 (stop parcial) aparece solo si se activa la función F 19 (Tiempo de cierre automático).	
<b>F 3 Entrada [2-CY]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = C1 / 2 = C2 / 3 = C3 / 4 = C4 / 7 = C7 / 8 = C8
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo; C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles.  La función C3 (stop parcial) aparece solo si se activa la función F 19 (Tiempo de cierre automático).	
<b>F 5 Prueba de seguridad</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = CX / 2 = CY / 4 = CX+CY
A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen correctamente.  Para los dispositivos inalámbricos, la prueba de seguridad siempre está activa.	
<b>F 6 Acción mantenida</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
La cancela se abre y se cierra manteniendo presionado un pulsador. Pulsador de apertura en el contacto 2-3P y pulsador de cierre en el contacto 2-7. Todos los otros dispositivos de mando, también radio, están excluidos.	
<b>F 7 Mando [2-7]</b>	0 = Paso-paso ( <b>por defecto</b> ) / 1 = Secuencial
Desde el dispositivo de mando conectado con 2-7 ejecuta el mando paso-paso (abre-cierra-inversión) o secuencial (abre-stop-cierra-stop).	
<b>F 8 Mando [2-3P]</b>	0 = Apertura peatonal ( <b>por defecto</b> ) / 1 = Apertura parcial
Desde el dispositivo de mando conectado con 2-3P ejecuta la apertura peatonal (apertura completa de la hoja de M2) o apertura parcial (apertura parcial de la hoja de M2: el grado de apertura depende del porcentaje de regulación de la carrera programado con F36).	
<b>F 9 Detección de obstáculo con motor parado</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
Puerta cerrada, abierta o después de un stop total, el motorreductor queda parado si los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bordes sensibles) detectan un obstáculo.	

<b>F 10 Indicación de cancela abierta o habilitación electrocerradura</b>	0 = encendida con cancela abierta y en movimiento ( <b>por defecto</b> ) 1 = en apertura parpadea con intermitencia de medio segundo, en cierre parpadea con intermitencia de medio segundo, encendida con luz fija si la cancela está abierta, apagada si la cancela está cerrada 2 = electrocerradura habilitada.
Indica el estado de la cancela. El dispositivo indicador está conectado con 10-5 o como alternativa habilita la electrocerradura conectada con la salida de 17 V del transformador y con el borne 5.  En este último caso, conectar un fusible de 3,15 A.	
<b>F 11 Encoder</b>	ON= Activada ( <b>por defecto</b> ) / OFF = Desactivada
Gestión de las ralentizaciones, de la detección de obstáculos y de la sensibilidad.	
<b>F 12 Arranque ralentizado</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
A cada orden de apertura o de cierre, la cancela arranca despacio durante unos segundos.	
<b>F 13 Empuje en cierre</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = empuje mínimo / 2 = empuje mediano / 3 = empuje máximo
Al final de carrera en cierre los motorreductores efectúan un breve empuje a tope de las hojas.	
<b>F 14 Selección del tipo de sensor</b>	0 = mando con sensor transponder o lector de tarjetas magnéticas 1 = mando con selector de teclado ( <b>por defecto</b> )
Configuración del tipo de sensor para el control de la automatización.	
<b>F 16 Golpe de ariete</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
Antes de cada maniobra de apertura y de cierre, las hojas empujan a tope para facilitar el desenganche de la electrocerradura. El tiempo de empuje se configura con F26.	
<b>F 18 Lámpara adicional</b>	0 = Intermitente ( <b>por defecto</b> ) / 1 = Ciclo
Salida en el contacto 10-E. Luz intermitente: parpadea durante las fases de apertura y de cierre de la cancela. Ciclo: queda encendida desde el comienzo de la apertura hasta el cierre completo, incluido el tiempo de espera antes del cierre automático.	
<b>F 19 Tiempo cierre automático</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = 1 segundo /... / 180 = 180 segundos
La espera antes del cierre automático comienza cuando se alcanza el punto de final de carrera en apertura y su tiempo es regulable entre 1 y 180 segundos. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.	
<b>F 20 Tiempo cierre automático después de apertura parcial</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = 1 segundo /... / 180 = 180 segundos
La espera antes del cierre automático comienza después de una orden de apertura parcial y su duración es regulable entre 1 s y 180 s. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.	
<b>F 21 Tiempo parpadeo previo</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = 1 segundo /... / 10 = 10 segundos
Regulación del tiempo de pre-parpadeo de la luz intermitente conectada con 10-E antes de cada maniobra. El tiempo de parpadeo es regulable entre 1 y 10 segundos.	

<b>F 22 Tiempo de funcionamiento</b>	5 = 5 segundos /... / 120 = 120 segundos ( <b>por defecto</b> ) /... / 180 = 180 segundos.
Tiempo de acción de los motores, en apertura y en cierre. Es regulable entre 5 segundos y 180 segundos.	
<b>F 23 Tiempo de retardo en apertura</b>	0 = 0 segundos /... / 2 = 2 segundos ( <b>por defecto</b> ) /... / 10 = 10 segundos.
Después de una orden de apertura, el motorreductor M1 arranca con un retardo. El tiempo de retardo es regulable entre 0 y 10 segundos.	
<b>F 24 Tiempo de retardo en cierre</b>	0 = 0 segundos /... / 5 = 5 segundos ( <b>por defecto</b> ) /... / 25 = 25 segundos.
Después de una orden de cierre o después del cierre automático, el motorreductor M2 arranca con un retardo. El tiempo de retardo es regulable entre 0 y 25 segundos.	
<b>F 26 Tiempo de golpe de ariete</b>	1 = 1 segundo ( <b>por defecto</b> ) / 2 = 2 segundos
Después de una orden de apertura y de cierre, el motorreductor efectúa un empuje a tope por un tiempo regulable entre 1 segundo y 2 segundos.	
<b>F 27 Tiempo de cerradura</b>	1 = 1 segundo ( <b>por defecto</b> ) / 4 = 4 segundos
Después de una orden de apertura y de cierre, la electrocerradura se desbloquea por un tiempo regulable entre 1 segundo y 4 segundos.	
<b>F 28 Velocidad de la carrera</b>	60 = Velocidad mínima /... / 100 = Velocidad máxima ( <b>por defecto</b> )
Configuración de la velocidad de apertura y de cierre de la cancela, calculada en porcentaje.  Para los motorreductores FA7024CB, la velocidad mínima es 50.	
<b>F 30 Velocidad de ralentización</b>	10 = Velocidad mínima /... / 50 = Velocidad ( <b>por defecto</b> ) /... / 60 = Velocidad máxima
Configuración de la velocidad de ralentización en apertura y en cierre de la cancela, calculada en porcentaje.  Para los motorreductores FA7024CB, la velocidad mínima es 30.	
<b>F 33 Velocidad de calibración</b>	20 = Velocidad mínima /... / 50 = Velocidad ( <b>por defecto</b> ) /... / 60 = Velocidad máxima
Configuración de la velocidad de los motorreductores durante la fase de calibración, calculada en porcentaje.	
<b>F 34 Sensibilidad de la carrera</b>	10 = Sensibilidad máxima /... / 100 = Sensibilidad mínima ( <b>por defecto</b> )
Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la carrera.	
<b>F 35 Sensibilidad de ralentización</b>	10 = Sensibilidad máxima /... / 100 = Sensibilidad mínima ( <b>por defecto</b> )
Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la ralentización	
<b>F 36 Regulación apertura parcial</b>	10 = 10% de la carrera /... / 40 = 40% de la carrera ( <b>por defecto</b> ) /... / 80 = 80% de la carrera
Regulación en porcentaje de la carrera total, de la apertura de la puerta.	
<b>F 37 Punto de ralentización en apertura de M1</b>	1 = 1% de la carrera /... / 25 = 25% de la carrera ( <b>por defecto</b> ) /... / 60 = 60% de la carrera
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la ralentización en apertura del motor M1.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 38 Punto de ralentización en cierre de M1</b>	1 = 1% de la carrera /... / 25 = 25% de la carrera ( <b>por defecto</b> ) /... / 60 = 60% de la carrera
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la ralentización en cierre del motor M1.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	

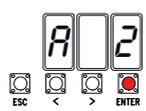
<b>F 39 Punto de acercamiento en apertura de M1</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 10 = 10% de la carrera ( <b>por defecto</b> )
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la fase de acercamiento en apertura del motor M1.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 40 Punto de acercamiento en cierre de M1</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 10 = 10% de la carrera ( <b>por defecto</b> )
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la fase de acercamiento en cierre del motor M1.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 41 Punto de ralentización en apertura de M2</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 25 = 25% de la carrera ( <i>por defecto</i> ) / ... / 60 = 60% de la carrera
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la ralentización en apertura del motor M2.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 42 Punto de ralentización en cierre de M2</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 25 = 25% de la carrera ( <i>por defecto</i> ) / ... / 60 = 60% de la carrera
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la ralentización en cierre del motor M2.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 43 Punto de acercamiento en apertura de M2</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 10 = 10% de la carrera ( <b>por defecto</b> )
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la fase de acercamiento en apertura del motor M2.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 44 Punto de acercamiento en cierre de M2</b>	1 = 1% de la carrera / ... / 10 = 10% de la carrera ( <b>por defecto</b> )
Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la fase de acercamiento en cierre del motor M2.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>F 46 Número de motores</b>	OFF= M1 y M2 ( <b>por defecto</b> ) / ON = M2
Para configurar el número de motores conectados al cuadro de mando	
<b>F 49 Gestión del enlace serie</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 3 = CRP
Para habilitar el funcionamiento con Came Remote Protocol.	
<b>F 50 Memorización de los datos</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
Almacenamiento en la Memory Roll de los usuarios y de las configuraciones memorizadas.  Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll.	
<b>F 51 Lectura de datos</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / ON = Activada
Carga de los datos guardados en la Memory Roll.  Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll.	
<b>F 56 Número de periférico</b>	1 ----> 255
Para configurar el número del periférico entre 1 y 255 para cada tarjeta electrónica en caso de instalación con varias automatizaciones.	

<b>F 63 Modificación velocidad COM</b>	0 = 1200 Baud / 1 = 2400 Baud / 2 = 4800 Baud / 3 = 9600 Baud / 4 = 14400 Baud / 5 = 19200 Baud / 6 = 38400 Baud / 7 = 57600 Baud / 8 = 115200 Baud
Para configurar la velocidad de comunicación utilizada en el sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol).	
<b>F 65 Entrada inalámbricos RIO-EDGE [T1]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 7 = P7 / 8 = P8
Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIO-EDGE) asociado a una función elegida entre aquellas previstas: P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
<b>F 66 Entrada inalámbricos RIO-EDGE [T2]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 7 = P7 / 8 = P8
Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIO-EDGE) asociado a una función elegida entre aquellas previstas: P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
<b>F 67 Entrada inalámbricos RIO-CELL [T1]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = P1 / 2 = P2 / 3 = P3 / 4 = P4
RIO-CELL se asocia con una función elegida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
<b>F 68 Entrada inalámbricos RIO-CELL [T2]</b>	OFF= Desactivada ( <b>por defecto</b> ) / 1 = P1 / 2 = P2 / 3 = P3 / 4 = P4
RIO-CELL se asocia con una función elegida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
<b>U 1 Añadir un usuario</b>	1 = Mando paso-paso (abre-cierra) / 2 = Mando secuencial (abre-stop-cierra-stop) / 3 = Mando solo abre / 4 = Mando parcial
Se pueden añadir como máx. 25 usuarios y asociar de una función con cada uno de ellos elegida entre aquellas previstas. El alta se efectúa con emisor u otro dispositivo de mando (véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO).	
<b>U 2 Borrar un usuario</b>	
Borrado de un solo usuario (ver apartado BORRAR UN SOLO USUARIO).	
<b>U 3 Borrado de usuarios</b>	OFF= Desactivada / ON = Borrado de todos los usuarios
Borrado de todos los usuarios.	
<b>U 4 Decodificación de código radio</b>	Seleccionar el tipo de codificación radio del emisor que se desea memorizar en la tarjeta electrónica.  Cuando se selecciona una codificación radio, automáticamente se borran todos los emisores memorizados.  La codificación TWIN permite memorizar varios usuarios con la misma llave (Key block). <i>1 = todas las series (por defecto) / 2 = solo serie Rolling Code / 3 = solo serie TWIN</i>

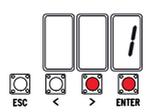
<b>A 1 Tipo de motor</b>	1 = SWN20 - SWN25 (por defecto) / 2 = FA7024CB
Selección del motorreductor utilizado para la instalación.	
<b>A 2 Test motores</b>	OFF= Desactivada / ON = Activada
Test para comprobar que el sentido de giro de los motorreductores sea correcto (véase párrafo TEST MOTORES).	
<b>A 3 Calibración de la carrera</b>	OFF= Desactivada / ON = Activada
Calibración automática de la carrera de la cancela (véase el apartado CALIBRACIÓN CARRERA).  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.	
<b>A 4 Reset parámetros</b>	OFF= Desactivada / ON = Activada
¡Atención! Son restauradas las configuraciones por defecto y se borra la calibración de la carrera.	
<b>A 5 Conteo de las maniobras</b>	OFF= Número de maniobras efectuadas / ON = Borrado de todas las maniobras
Permite visualizar el número de maniobras efectuadas o borrarlas ( 001 = 100 maniobras; 010 = 1000 maniobras; 100 = 10000 maniobras; 999 = 99900 maniobras; CSI = actuación de mantenimiento)	
<b>H 1 Versión</b>	
Muestra la versión del firmware.	

**Prueba de motores**

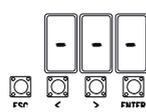
Seleccionar A 2.  
 Pulsar ENTER para confirmar.



Seleccionar 1 y pulsar ENTER para confirmar la operación de Test motores.

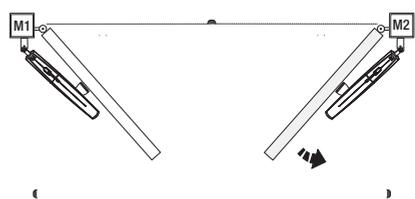
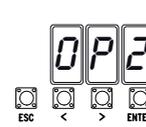


Se mostrará [---] a la espera del mando.



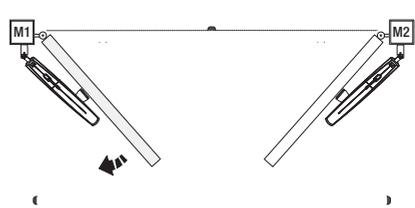
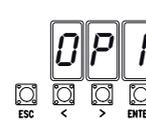
Mantener presionado el pulsador indicado con la flecha > y comprobar que la hoja del segundo motorreductor (M2) efectúe una maniobra de apertura.

 Si la hoja efectúa una maniobra de cierre, invertir las fases del motor.



Efectuar la misma operación con el pulsador indicado con la flecha < para comprobar la hoja del primer motorreductor (M1).

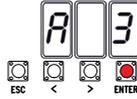
 Si la hoja efectúa una maniobra de cierre, invertir las fases del motor.



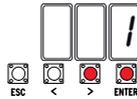
## Calibración de la carrera

Antes de efectuar la calibración de la carrera, llevar la cancela a la mitad de su carrera, comprobar que la zona de maniobra esté libre de obstáculos y que haya un tope de parada mecánico en apertura y uno en cierre.  
Los topes mecánicos de parada son obligatorios.  
¡importante! Durante la calibración todos los dispositivos de seguridad estarán deshabilitados.

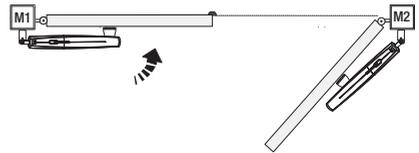
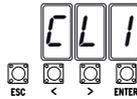
Seleccionar A 3.  
Pulsar ENTER para confirmar.



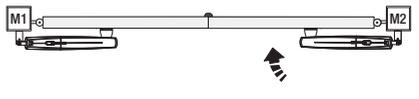
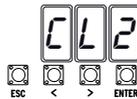
Seleccionar 1 y pulsar ENTER para confirmar la operación de calibración automática de la carrera.



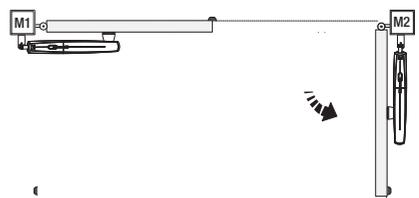
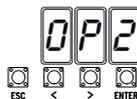
La hoja del primer motorreductor efectuará una maniobra de cierre hasta el tope de parada...



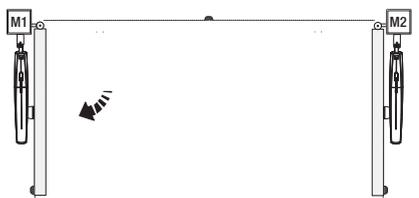
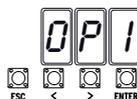
...seguidamente la hoja del segundo motorreductor efectuará la misma maniobra...



...luego la hoja del segundo motorreductor efectuará una maniobra de apertura hasta el tope de parada...



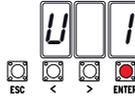
... la hoja del primer motorreductor efectuará la misma maniobra.



En las operaciones de alta / borrado de usuarios, los números parpadeantes mostrados son los números disponibles para un eventual usuario que se desea añadir (máx. 25 usuarios).

## Añadir usuario con mando asociado

Seleccionar U 1.  
Pulsar ENTER para confirmar.

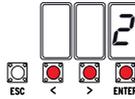


Seleccionar un mando para asociarlo con el usuario.

Los mandos son:

- paso-paso (abre-cierra) = 1;
- secuencial (abre-stop-cierra-stop) = 2;
- abre = 3;
- apertura parcial/peatones = 4.

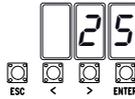
Pulsar ENTER para confirmar...



... un número entre 1 y 25 parpadeará durante unos segundos.

Enviar el código desde el emisor u otro dispositivo de mando (por ej.: selector con teclado, transponder).

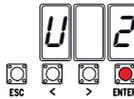
Asociar el número con el usuario añadido.



Usuario	Mando asociado
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

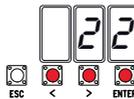
## Borrar un solo usuario

Seleccionar U 2.  
Pulsar ENTER para confirmar.

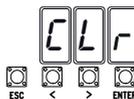


Elegir el número del usuario que se desea borrar utilizando las teclas marcadas con las flechas.

Pulsar ENTER para confirmar...



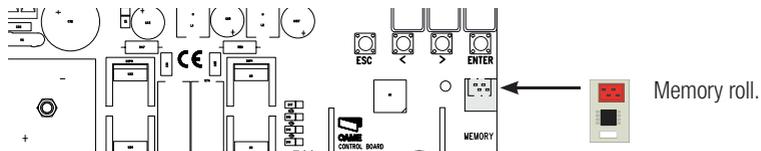
... se mostrará CLr que confirma que el borrado ha sido efectuado.



## Tarjeta Memory Roll

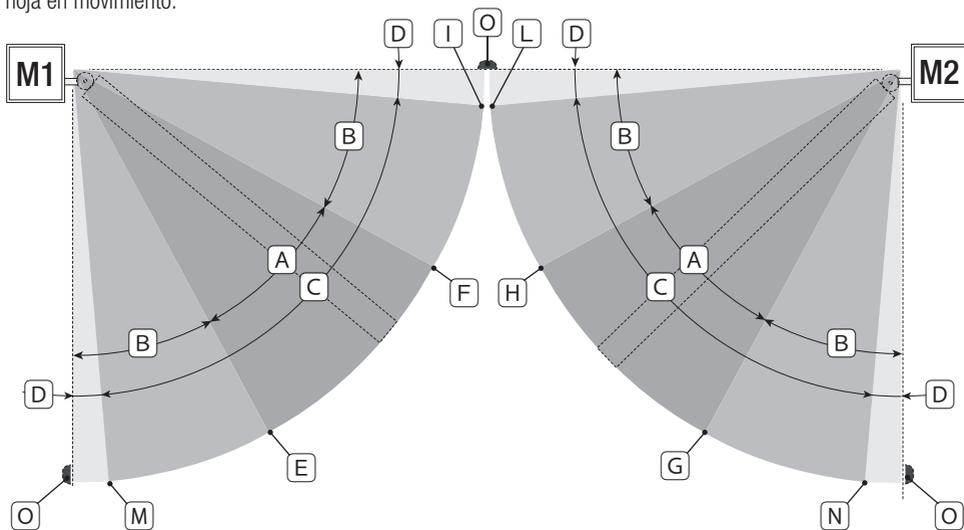
Para memorizar los datos relativos a los usuarios y a la configuración de la instalación, para poder reutilizarlos con otra tarjeta electrónica también en otra instalación.

Después de haber memorizado los datos se aconseja quitar la Memory Roll.



## REPRESENTACIÓN DE LAS ÁREAS Y DE LOS PUNTOS DE RALENTIZACIÓN Y DE ACERCAMIENTO

Las áreas de la carrera y los puntos de ralentización y de acercamiento se ensayan con arreglo a los parámetros de las Normas Técnicas EN12445 y EN12453 para la compatibilidad de las fuerzas de impacto generadas por la hoja en movimiento.



- A = Área de movimiento a velocidad normal.
- B\* = Área de movimiento a velocidad lenta.
- C = Zona de actuación del encoder con inversión del movimiento.
- D = Zona de actuación del encoder con parada del movimiento.
- E = Punto de inicio de la ralentización en apertura de M1.
- F = Punto de inicio de la ralentización en cierre de M1.
- G = Punto de inicio de la ralentización en apertura de M2.
- H = Punto de inicio de la ralentización en cierre de M2.
- I\*\* = Punto de inicio de acercamiento en cierre de M1.
- L\*\* = Punto de inicio de acercamiento en cierre de M2.
- M\*\* = Punto de inicio de acercamiento en apertura de M1.
- N\*\* = Punto de inicio de acercamiento en apertura de M2.
- O = Topes de parada.

\* Mínimo 600 mm del tope de parada.

\*\* Programar el porcentaje de acercamiento de la función F 39 - F 40 para el primer motor (M1) y F 43 - F44 para el segundo motor (M2) para obtener una distancia entre 1 y 50 mm máx. menos desde el punto de tope de parada.

## MENSAJES DE ERROR

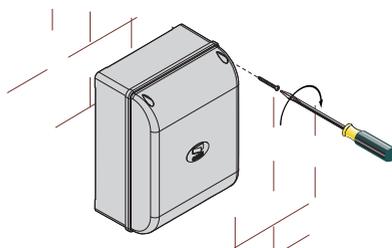
 Los mensajes de error se muestran en el display.

E 1	La calibración de la carrera ha sido interrumpida por la activación del pulsador de STOP
E 2	Calibración incompleta de la carrera
E 3	Encoder averiado
E 4	Error test servicios
E 7	Tiempo de funcionamiento insuficiente
E 9	Obstáculo en cierre
E 10	Obstáculo en apertura
E 11	Número máximo de obstáculos detectados
E 14	Error de comunicación serie
E 17	Error del sistema inalámbrico
E 18	No se ha configurado el sistema inalámbrico

## OPERACIONES FINALES

### Fijación de la tapa

Efectuadas las conexiones eléctricas y la puesta en servicio, poner la tapa y fijarla con los tornillos suministrados.



## DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la eliminación. Los elementos del embalaje (cartón, plástico, etc.) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin ninguna dificultad, efectuando simplemente la recogida selectiva para su posterior reciclaje.

Otros componentes (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. ¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

## REFERENCIAS NORMATIVAS

El producto es conforme a las Directivas pertinentes vigentes.

**CAME** 

[CAME.COM](http://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