



jcmtechnologies



manual de usuario

I20ES



Indice

Indice.....	2
Instrucciones de seguridad – Anexo importante.....	3
Instrucciones importantes de seguridad para la instalación.....	3
Instrucciones importantes de seguridad para el uso.....	4
1. Introducción.....	5
2. Datos técnicos.....	5
3. Descripción.....	6
4. Instalación.....	8
5. Conexiones.....	9
5.1 Conexión alimentación.....	9
5.2 Conexión motor.....	9
5.3 Conexión entradas.....	10
5.4 Conexión salidas.....	10
5.5 Selector de opciones.....	11
6. Programación.....	12
6.1 Comprobación sentido motor.....	12
6.2 Programación maniobra con encoder absoluto.....	12
6.3 Ajuste fino (para programación con encoder).....	13
6.4 Programación maniobra con finales de carrera.....	14
6.5 Programación maniobra parcial.....	14
7. Mantenimiento.....	15
7.1 ¿Funciona?.....	15
7.2 Indicador luminoso de posibles fallos en la tapa del cuadro.....	15
7.3 Indicador luminoso de posibles fallos , led ERROR.....	15
Uso del equipo.....	16
Declaración de conformidad UE.....	16

Instrucciones de seguridad – Anexo importante



Instrucciones importantes de seguridad para la instalación

- Desconectar la alimentación antes de efectuar cualquier manipulación en el equipo.
- Antes de instalar el cuadro, retire todas las cuerdas o cadenas innecesarias y deshabilite cualquier equipo, como cerraduras, que no son necesarias para la operación automática.
- Antes de instalar el cuadro, compruebe que la puerta está en buen estado mecánico, correctamente balanceada, que abra y cierra correctamente.
- Instale el dispositivo de desbloqueo manual a una altura inferior a 1,8m.
- Instale cualquier control fijo al lado de la puerta, fuera de cualquier parte móvil y a una altura mínima 1,5m.
- Para equipos conectados permanentemente deberá incorporarse al cableado un dispositivo de desconexión de la alimentación fácilmente accesible. Este dispositivo debe asegurar el corte omnipolar de la alimentación. Es recomendable que sea del tipo interruptor/seccionador de emergencia.
- Si el cuadro es suministrado sin botón de paro de emergencia, este deberá incorporarse en la instalación, conectándose al borne de STOP.
- Para una correcta utilización de la banda de seguridad, ésta no debe quedar nunca activada con puerta totalmente cerrada. Se recomienda instalar los finales de carrera antes de la activación de la banda.
- Este equipo sólo puede ser manipulado por un instalador especializado, por personal de mantenimiento o bien por un operador convenientemente instruido.
- Para la conexión de los cables de alimentación y de motor deberán utilizarse terminales de sección 2,5mm².
- Utilizar gafas de protección para la manipulación del equipo.
- La manipulación de los fusibles sólo debe realizarse con el aparato desconectado de la alimentación.
- La instrucción de uso de este equipo deberá permanecer siempre en posesión del usuario.
- Las normativas europeas de puertas EN 12453 y EN 12445 especifican los siguientes niveles mínimos de protección y seguridad en puertas:
 - para viviendas unifamiliares, impedir que la puerta pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej banda de seguridad), y en el caso de cierre automático, es necesario complementarlo con un detector de presencia (ej fotocélula).
 - para instalaciones comunitarias y públicas, impedir que la puerta pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej banda de seguridad) y detectar presencia (ej fotocélula).

El cuadro de maniobras I20ES cambia automáticamente a modo hombre presente cuando los elementos de seguridad están activos o defectuosos. Todos los controles funcionan como controles de presión mantenida.

ATENCIÓN: CONFORME CON LA NORMA EN 13241-1 Y EN 12453-1 CON REFERENCIA A LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL A PRESIÓN MANTENIDA:

· “La persona que acciona la puerta debe tener una vista directa de la puerta, estar en la proximidad de la puerta (5 metros máximo) durante el movimiento de la misma y no se debe encontrar ella misma en una posición peligrosa”. **Cualquier instalación que se salga de estas recomendaciones compromete al instalador en terminos de responsabilidad en caso de accidente material o corporal.**

· “ La liberación del dispositivo de control de presión mantenida debe parar el movimiento de la puerta antes de que ésta recorra 5cm”.

Instrucciones importantes de seguridad para el uso

- No deje que los niños jueguen con los controles de la puerta.
- Mantenga los controles remotos fuera del alcance de los niños.
- Vigile el movimiento de la puerta y mantenga a las personas alejadas hasta que la puerta esté totalmente abierta o cerrada.
- Precaución cuando opere con el dispositivo de desbloqueo manual ya que la puerta podría caer repentinamente debido a un mal estado de los resortes o un desequilibrio de la puerta. Detalles de cómo utilizar el dispositivo de desbloqueo manual deben ser provistos por el fabricante o instalador del dispositivo.
- Examine frecuentemente la instalación, en particular los cables, resortes y fijaciones, por si hubiera señales de desgaste, daño o desequilibrio. No utilice la puerta si es necesario reparación o ajuste, ya que podría causar daño.



NOTA
IMPORTANTE



ATENCIÓN



Instalación



Mantenimiento



Conexiones



Programación

1. Introducción

Cuadro de maniobra trifásico con control por encoder absoluto Elektromaten o Kostal o por finales de carrera, diseñado para puertas rápidas.

Dispone de salidas de freno motor y destellos a 230Vac, y salidas de contacto libres de tensión de indicación del estado puerta abierta y puerta cerrada.

Dispone de una salida de 24Vac y dos salidas de 24Vdc para la conexión de fotocélulas con autotest u otros accesorios como radares. Estas salidas proporcionan un máximo de 700mA compartidos entre las tres.

Dispone de entradas de pulsadores de abertura parcial o total y cierre. Además dispone de entradas para finales de carrera, contactos de seguridad, una banda de seguridad y un paro.

También dispone de conectores para tarjetas exteriores: receptor motion STICK, receptor radioband3G RSEC3, tarjeta de semáforos TL-CARD-V y tarjeta detector magnético MTC1.

En caso de activación de una entrada de seguridad, si se mantiene activa cualquier entrada de control, el movimiento de la puerta pasa a ser por presión mantenida (Hombre Presente), y el led de la tapa lo indica realizando intermitencias.

Este cuadro cumple con la normativa de seguridad eléctrica actual EN 60335-1:2012.

2. Datos técnicos

PÁRAMETRO	VALOR
Alimentación	400Vac trifásico / 230Vac
Potencia máxima motor	2,2kW / 1,2kW
Tarjetas opcionales (EXPANSION1/EXPANSION2)	RSEC3, TL-CARD-V
Conexor para tarjeta receptora	Motion STICK / DCS RACK
Salida 230V	Freno motor y destello
Salidas libres de tensión	Señales estado puerta ABIERTA/CERRADA
Salidas 24Vac +/- 20% / 24Vdc / 24Vdc TEST	Alimentación para accesorios / Test fotocélulas (700mA compartidos)
Conector ENCODER	Conector para encoder absoluto con selector de inhibición de encoder
Tiempo de autocierre	Ajustable de 3s a 60s
Temperatura de funcionamiento	-20°C to +55°C
Estanqueidad	IP65
Dimensiones	285 x 225 x 92 mm

3. Descripción

1- TARGETA DE EXPANSIÓN 1

Conexión receptor radioband RSEC3

2- TARGETA DE EXPANSIÓN 2

Conexión TL-CARD-V

3- RECEPTOR

Conexión receptor motion STICK / DCS RACK

4- SALIDA 24VAC

Salida para alimentación accesorios

5- FUSIBLE

1A/250V

6- SELECCIÓN 400VAC / 230VAC

7- ALIMENTACIÓN

Conexión entrada de alimentación

8- LEDS ON / ERROR

Indica alimentación / error

9- LEDS

Indican sentido de giro del motor

10- CONECTOR MTC

Conexión para tarjeta detector magnético

11- NEUTRO

Conexión para neutro

12- TIERRA DE PROTECCIÓN

Conexión para tierra

13- MOTOR

Conexión para motor U (Abrir) V (Cerrar) W (Común)

14- FRENO MOTOR

Conexión para freno motor 230Vac

15- DESTELLO

Conexión para lámpara destello 230Vac

16- CERRADO

Contacto libre de tensión (indica puerta cerrada)

17- ABIERTO

Contacto libre de tensión (indica puerta abierta)

18- EMERGENCIA

Conexión para pulsador de emergencia

19- CONECTOR ENCODER

Conexión para encoder Elektromaten/Kostal

20- INHIBICIÓN ENCODER

Jumper en posición derecha inhibe las entradas de seguridad desde el final de carrera digital

21- ENTRADAS DE PULSADORES

Conexión para entradas (Abertura parcial, Abrir y Cerrar)

22- ENTRADAS FINALES DE CARRERA

Conexión para finales de carrera (Abrir y Cerrar)

23- ENTRADAS BANDA DE SEGURIDAD / STOP

Conexión para banda 8k2 / pulsador Paro

24- ENTRADAS CONTACTO DE SEGURIDAD

Conexión para fotocélulas (Abrir y Cerrar)

25- SALIDA 24VDC

Salida fija 700mA compartidos

26- SALIDA 24VDC / TEST

Salida para test fotocélulas 700mA compartidos

27- PULSADORES PROGRAMACIÓN

Programación maniobra, abrir y cerrar

28- CONECTOR REMOTE

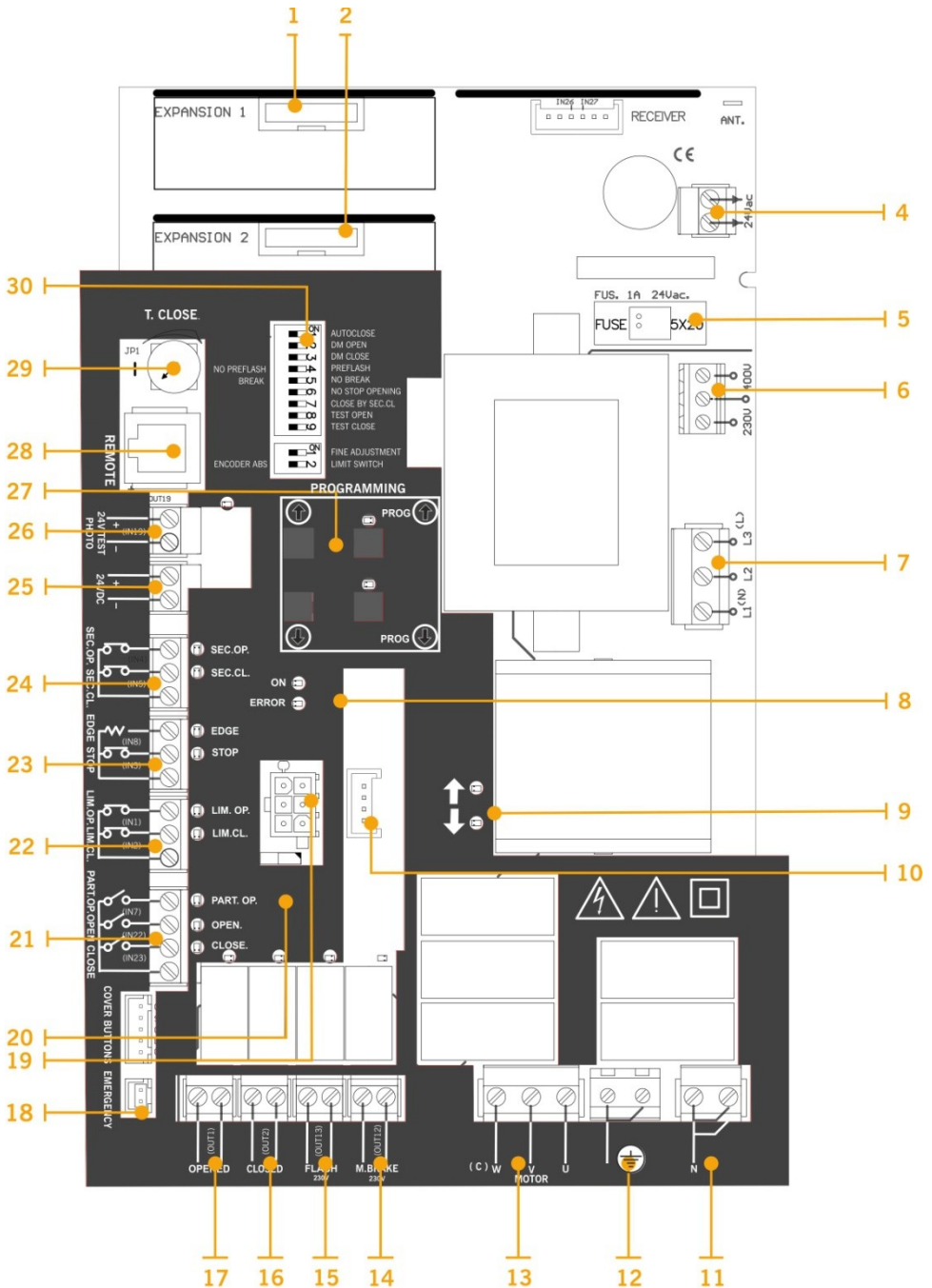
Conexión para programador portátil

29- TIEMPO AUTOCIERRE

Min=3s - Max=60s

Posición Máxima=No autocierre

30- SELECTORES OPCIONES



4. Instalación

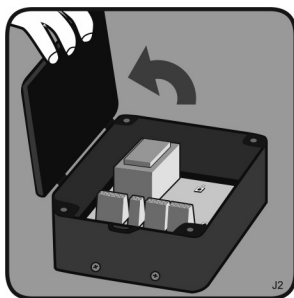


Instalar el cuadro de maniobra en vertical en la pared, a 1,5m de altura y siguiendo las instrucciones de montaje.

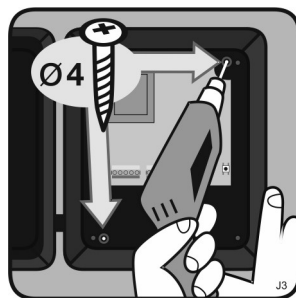
DESATORNILLAR



ABRIR LA TAPA



TALADRAR PARED

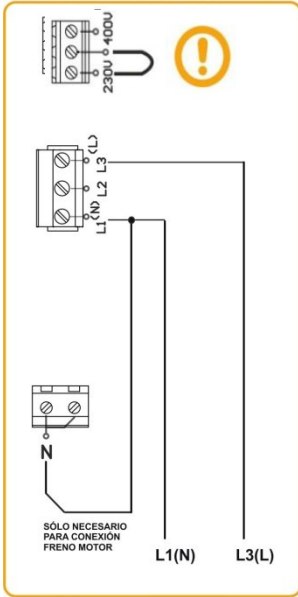




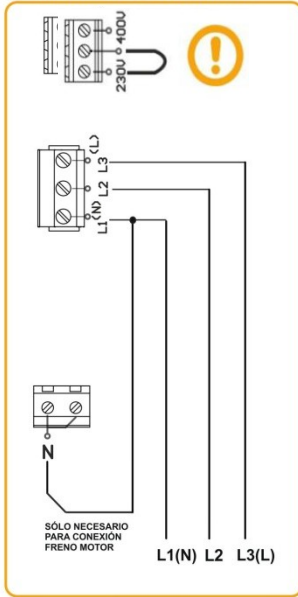
5. Conexiones

5.1 Conexión alimentación

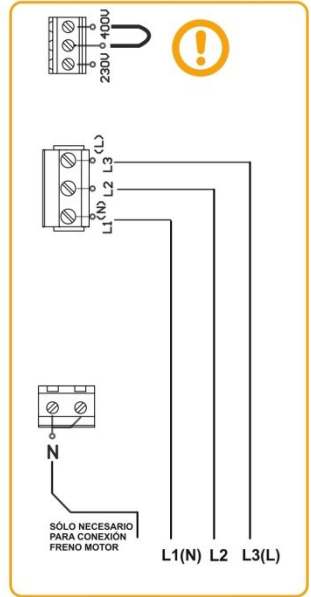
ALIMENTACIÓN 230V MONOFASE



ALIMENTACIÓN 230V TRIFASE

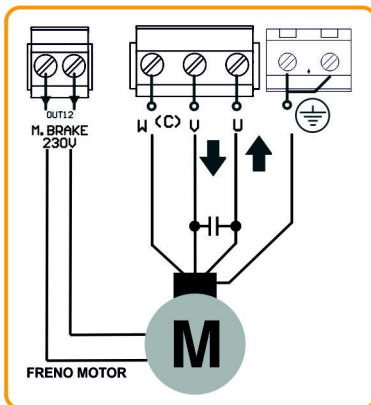


ALIMENTACIÓN 400V TRIFASE

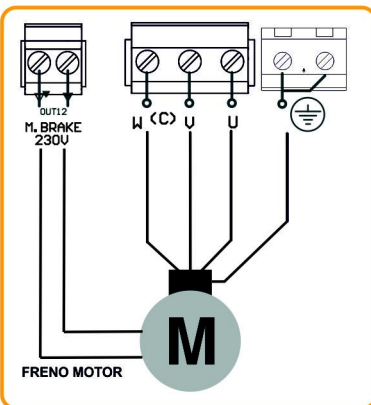


5.2 Conexión motor

MOTOR MONOFÁSICO 230V

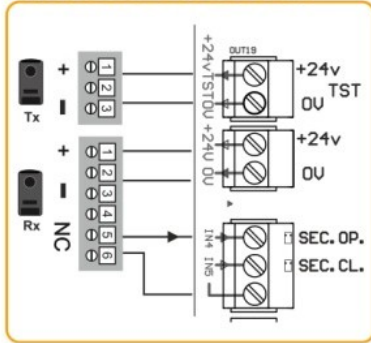


MOTOR TRIFÁSICO 400V

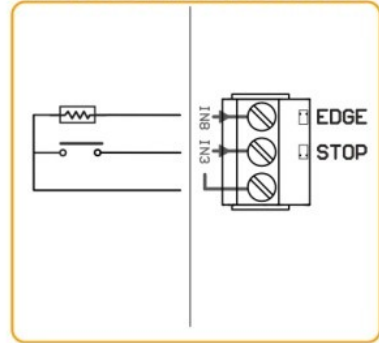


5.3 Conexión entradas

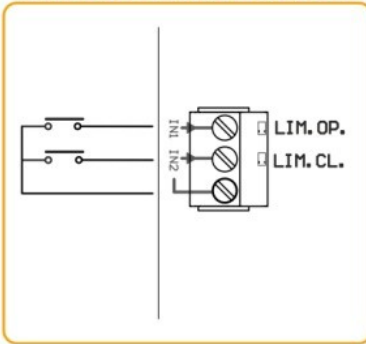
ENTRADAS FOTOCÉLULAS



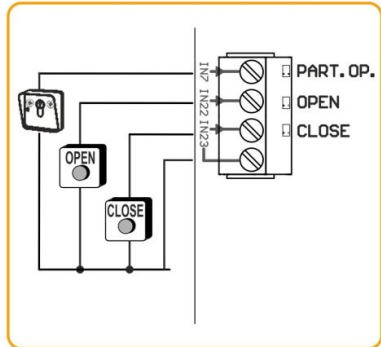
ENTRADAS BANDA SEG / PARO



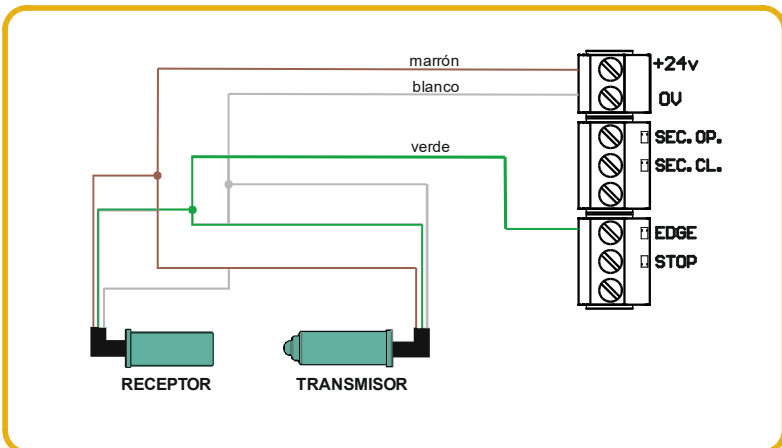
ENTRADAS FINALES CARRERA



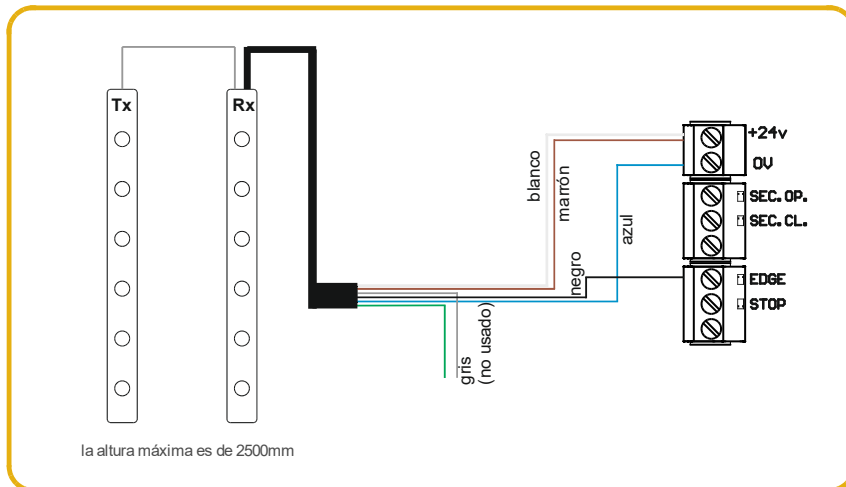
ENTRADAS PULSADORES



ENTRADA OPTO DE SEGURIDAD

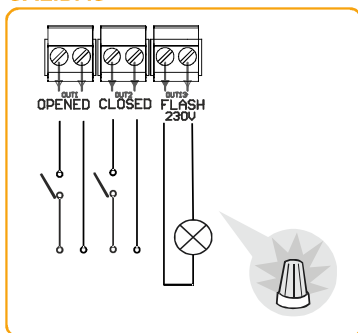


GridScan/BARRERAS DE FOTOCÉLULAS PRO (FSS)



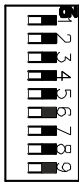
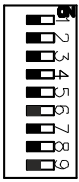
5.4 Conexión salidas



SALIDAS



5.5 Selector de opciones

Por defecto todos los selectores salen en OFF de fábrica.

 OFF ←	SELECTOR OPCIONES	ON → 
No cierra automáticamente	1- AUTOCLOSE	Cierra automáticamente
Funcionamiento sin hombre presente al abrir	2- DM OPEN	Activa la función hombre presente al abrir
Funcionamiento sin hombre presente al cerrar	3- DM CLOSE	Activa la función hombre presente al cerrar
Sin pre-destello	4- NO PREFLASH / PREFLASH	Activa la función pre-destello
Función de freno motor activa	5- BREAK / NO BREAK	Desactiva la función de freno motor
El pulsador alternativo provoca paro en la apertura	6- NO STOP OPENING	El pulsador alternativo abre hasta apertura total
Cierre por contacto de seguridad desactivado	7- CLOSE BY SEC.CL.	Activa el cierre por contacto de seguridad
No realiza autotest del contacto de seguridad de apertura	8- TEST OPEN	Activa el autotest del contacto de seguridad de apertura.
No realiza autotest del contacto de seguridad de cierre	9- TEST CLOSE	Activa el autotest del contacto de seguridad de cierre.

 OFF ←	SELECTOR OPCIONES	ON → 
Desactiva la función de ajuste fino	1- FINE ADJ	Activa la función de ajuste fino (sólo trabaja con encoder absoluto)
Funcionamiento por encoder absoluto	2- ENCODER ABS/ LIMIT SWITCH	Activa el funcionamiento por finales de carrera

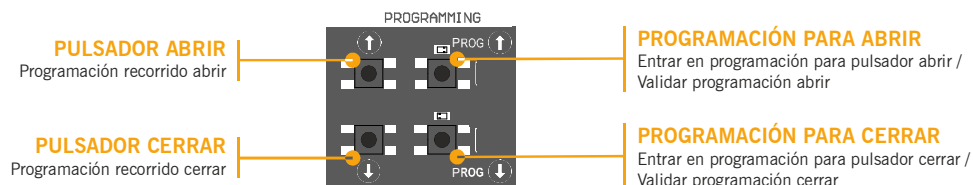


6. Programación

Antes de dar tensión al cuadro de maniobras, deje la puerta a mitad de recorrido.

Alimentar el cuadro de maniobra y proceder a su programación.

Al programar, es preferible hacer recorridos medianos y/o largos a cortos (para mejorar histéresis e inercias).



6.1 Comprobación sentido motor





1. Situar el selector de opciones 2 en ON.
2. Presionar el pulsador Abrir de la tapa y verificar que la puerta abre.
3. Si no abre, quitar alimentación y intercambiar los cables del motor.

6.2 Programación maniobra con encoder absoluto





Situar la opción 2 del selector de opciones 2 en OFF.

Sólo se pueden utilizar los pulsadores   en placa, y funcionarán en modo hombre presente.

PROGRAMACIÓN PARA ABRIR

1. Presionar el pulsador **PROG**  durante 3 segundos, el indicador luminoso se enciende.
2. Posicionar la puerta en punto puerta abierta utilizando los pulsadores  . Es preferible hacer recorridos largos para un ajuste correcto.
3. Una vez la puerta se encuentre en la posición deseada de "puerta abierta", presionar el pulsador **PROG**  para validar la posición "puerta abierta". El indicador luminoso realizará unas intermitencias y después se apagará.

PROGRAMACIÓN PARA CERRAR





1. Presionar el pulsador **PROG**  durante 3 segundos, el indicador luminoso se enciende.
2. Posicionar la puerta en punto puerta cerrada utilizando los pulsadores  . Es preferible hacer recorridos largos para un ajuste correcto.
3. Una vez la puerta se encuentre en la posición deseada de "puerta cerrada", presionar el pulsador **PROG**  para validar la posición "puerta cerrada", el indicador luminoso se apaga.

6.3 Ajuste fino (para programación con encoder)





Una vez programada la maniobra se podrá realizar un ajuste fino de la posición programada de "puerta abierta" y "puerta cerrada".

Situar la opción 1 del selector de opciones 2 en ON, los indicadores luminosos realizaran intermitencias continuas.

MODIFICACIÓN DE LA POSICIÓN "PUERTA ABIERTA"

1. Presionar el pulsador **PROG**  , el indicador luminoso queda encendido.
2. Presionar el pulsador  o  para incrementar o decrementar la posición "puerta abierta". Cada pulsación equivaldrá aproximadamente a 1cm.
3. Una vez ajustada la posición de "puerta abierta", presionar el pulsador **PROG**  para validar la posición "puerta abierta". El indicador luminoso pasará a realizar intermitencias.

MODIFICACIÓN DE LA POSICIÓN "PUERTA CERRADA"

1. Presionar el pulsador **PROG**  , el indicador luminoso queda encendido.
2. Presionar el pulsador  o  para incrementar o decrementar la posición "puerta cerrada". Cada pulsación equivaldrá aproximadamente a 1cm.
3. Una vez ajustada la posición de "puerta cerrada", presionar el pulsador **PROG**  para validar la posición "puerta cerrada". El indicador luminoso pasará a realizar intermitencias.



Situar la opción 1 del selector de opciones 2 en OFF, los indicadores luminosos se apagarán.

6.4 Programación maniobra con finales de carrera



Situar la opción 2 del selector de opciones 2 en ON.

Es necesario ajustar los finales de carrera antes de programar y posicionar la puerta en posición "puerta cerrada".

PROGRAMACIÓN PARA ABRIR

1. Presionar el pulsador **PROG**  durante 3 segundos, el indicador luminoso se enciende.
2. Presionar el pulsador abrir , la puerta abre hasta encontrar el final de carrera de abrir.

PROGRAMACIÓN PARA CERRAR

1. Presionar el pulsador **PROG**  durante 3 segundos, el indicador luminoso se enciende.
2. Presionar el pulsador cerrar , la puerta cierra hasta encontrar el final de carrera de cerrar.

6.5 Programación maniobra parcial

Hacer un puente en Apertura parcial IN7 y proceder a las programaciones 6.2 o 6.4 según la deseada.

En este caso, la posición "puerta abierta" se situará a mitad de recorrido.

7. Mantenimiento








7.1 ¿Funciona?

Una vez programado el cuadro de maniobra, comprobar que todo el sistema funciona correctamente.

7.2 Indicador luminoso de posibles fallos en la tapa del cuadro

ESTADO	INDICACIÓN	SOLUCIÓN
Encendido fijo	El cuadro está alimentado	---
1 destello cada 3s	Error o activación de Radioband / banda de seguridad	Comprobar que no ha habido detección de obstáculo y verificar la conexión del dispositivo de seguridad
2 destellos cada 3s	Error o activación de la fotocélula de Cerrar	Comprobar que no ha habido detección de obstáculo y verificar la conexión del dispositivo de seguridad
3 destellos cada 3s	Error o activación de la fotocélula de Abrir	Comprobar que no ha habido detección de obstáculo y verificar la conexión del dispositivo de seguridad
4 destellos cada 3s	Error de encoder absoluto	Verificar conexión encoder absoluto
Destellos continuos	Paro de emergencia o Paro activados	Verificar que la entrada de STOP ha sido activada

7.3 Indicador luminoso de posibles fallos , led ERROR

	ERROR	LED ERROR	INDICACIÓN	SOLUCIÓN
 02	ERROR INTERNO	10 destellos lentos 2 destellos rápidos	Error interno	Dirigirse al servicio técnico
 09	TIEMPO PROG.MAX.	10 destellos lentos 9 destellos rápidos	Se ha superado el tiempo máximo de programación permitido	Programar una maniobra de tiempo inferior al máximo permitido
 12	ERROR BANDA CERRAR	1 destellos lentos 2 destellos rápidos	Error de Banda de seguridad de cerrar	de Verificar las conexiones de la banda de seguridad de cerrar
 13	ERROR BANDA ABRIR	1 destellos lentos 3 destellos rápidos	Error de Banda de seguridad de abrir	de Verificar las conexiones de la banda de seguridad de abrir
 19	ERROR TEST CERRAR	1 destellos lentos 9 destellos rápidos	Error de autotest del contacto de seguridad de cerrar	del Verificar que el dispositivo de conectado al contacto de seguridad de cerrar está en

			buen estado y correctamente instalado
26	PARO	2 destellos lentos 6 destellos rápidos	El cuadro se ha parado por un STOP o por un STOP del encoder
30	RBAND NO EXISTE	3 destellos lentos 10 destellos rápidos	Se había programado cuadro con RBAND y sin RBAND o conectar la ahora no está
31	RBAND NC EN PROG	3 destellos lentos 1 destellos rápidos	No se ha programado el cuadro con RSEC3 conectada
32	FC NO APRENDIDO	3 destellos lentos 2 destellos rápidos	Error en aprendizaje de finales de carrera
39	CUADRO BLOQUEADO	3 destellos lentos 9 destellos rápidos	Se ha intentado entrar en programación con el cuadro bloqueado
41	ERROR ENCODER	4 destellos lentos 1 destellos rápidos	No se ha encontrado encoder absoluto o bien el mismo está devolviendo error

Uso del equipo

Diseñado para la automatización de puertas de garaje y muelles de carga según descripción general. No está garantizado para otros usos.

El fabricante se reserva el derecho a cambiar especificaciones de los equipos sin previo aviso.

Declaración de conformidad UE

JCM TECHNOLOGIES, SA declara que el producto **2000213** cumple con los requerimientos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, así como con los de las Directivas 2014/30/EU sobre compatibilidad electromagnética y 2014/35/EU sobre baja tensión, siempre y cuando su uso sea el previsto; y con la Directiva RoHS 2011/65/EU.

Ver página web www.jcm-tech.com/es/declaraciones

JCM TECHNOLOGIES, SA • C/COSTA D'EN PARATGE 6 - 08500 VIC (BARCELONA) ESPAÑA



UM_3200910_I20ES_ES_Rev05.docx

