

Introducción

Cuadro de maniobra trifásico gamma VERSUS para instalación en puertas comerciales, industriales y muelles de carga industriales.

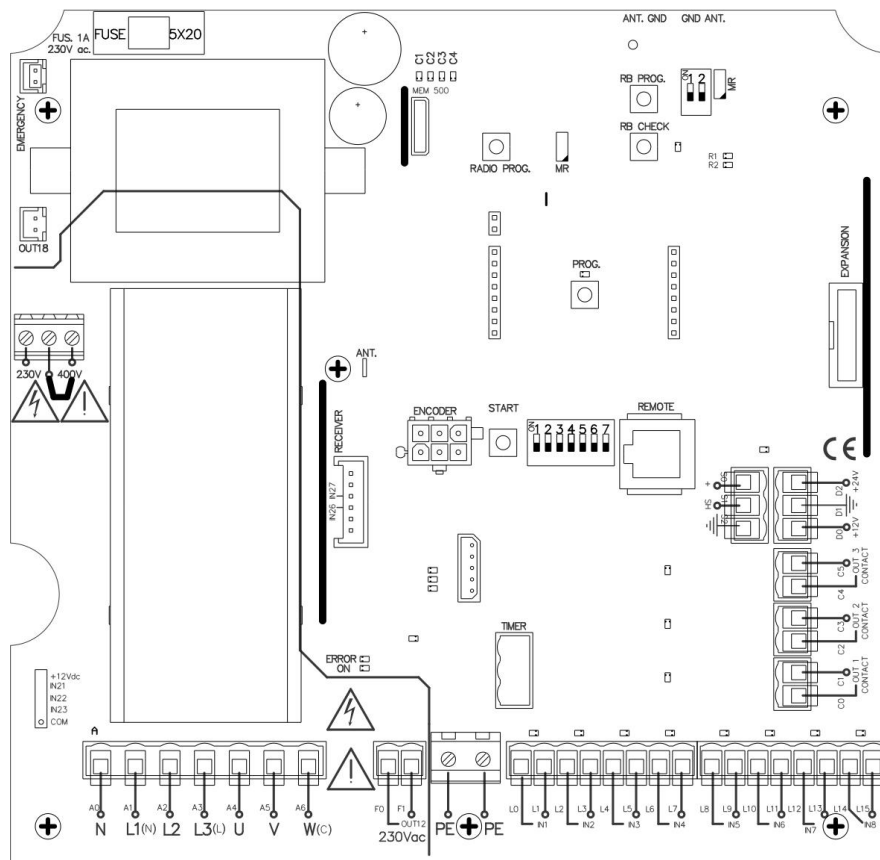
Datos técnicos

Cuadro de maniobra

Frecuencia	868,35MHz
Codificación	Código cambiante de alta seguridad
Memoria	27 códigos (ampliable a 500 códigos con tarjeta de memoria)
Alimentación	400Vac trifásico / 230Vac
Potencia máxima motor	2,2kW / 1,2kW
Tarjetas opcionales	V-DPLAY, V-XPAN, MEM500, V-LCD
Salida 12 y 24Vdc	1 fija (250mA)
Salida libre de tensión	3 salidas
Salida 230Vac	Máximo 10A
Tiempo de maniobra	1 segundo – 6 minutos
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +85°C
Estanqueidad	IP65
Dimensiones	180 x 152 x 88 mm

Receptor RSEC3 incorporado (soporta los sistemas RS3 / RB3)

Frecuencia	Sistema multifrecuencia 868MHz auto-ajutable
Memoria	RS3: 1 transmisor; RB3: 6 transmisores
Potencia radiada	< 1mW
Cobertura	50 metros

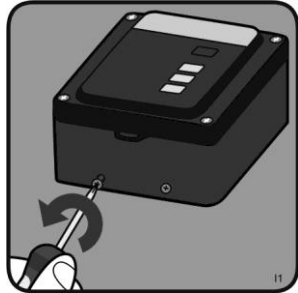




Puesta en marcha

Instalación con soporte

DESATORNILLAR



SEPARAR EL SOPORTE



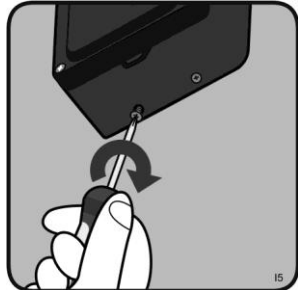
TALADRAR PARED



COLGAR CUADRO MANIOBRA



ATORNILLAR

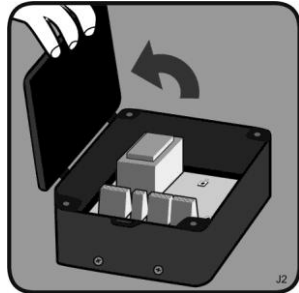


Instalación sin soporte

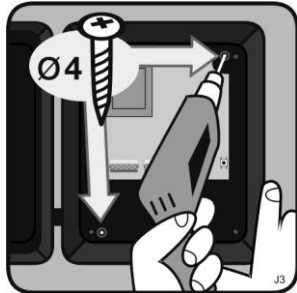
DESATORNILLAR



ABRIR LA TAPA



TALADRAR PARED



Posicionamiento de la puerta utilizando el V-LCD

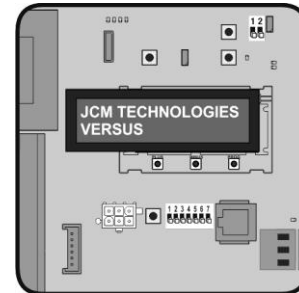
PUERTA ABIERTA



PULSAR PLUS + MINUS 2s



ESTANDO EN MODO REPOSO



PULSAR ↓ TAPA Y MANTENER PARA CERRAR PUERTA EN HP



PULSAR BOTÓN PROG



PUERTA CIERRA



PULSAR BOTÓN START



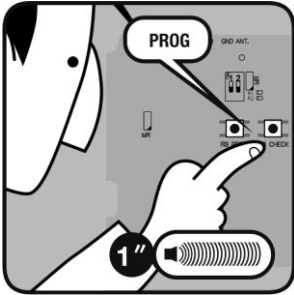
PUERTA CERRADA



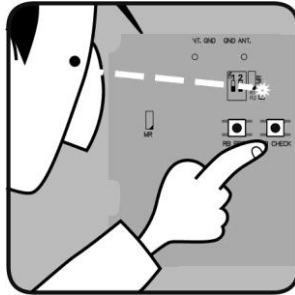
Puesta en marcha

Programación del transmisor de seguridad

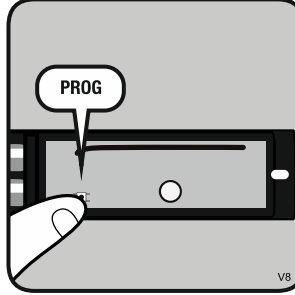
PULSAR BOTÓN RPROG



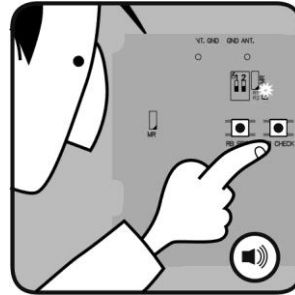
LED SE ENCIENDE



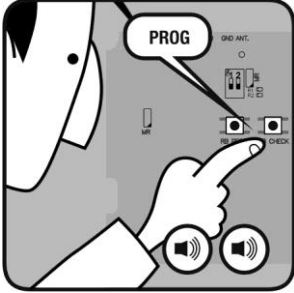
PULSAR PROG TRANSMISOR



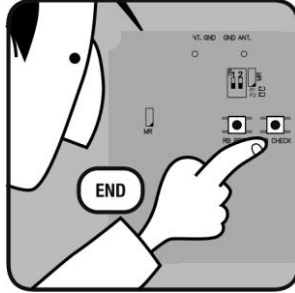
UN PITIDO Y PROGRAMADO



PULSAR BOTÓN RPROG



LED SE APAGA Y FIN PROG



Puesta en marcha

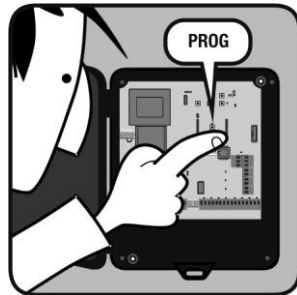
La programación se realiza a través de los pulsadores PROG y START en placa o a través del V-LCD.

Programación con pulsador PROG y START en placa sin encoder absoluto

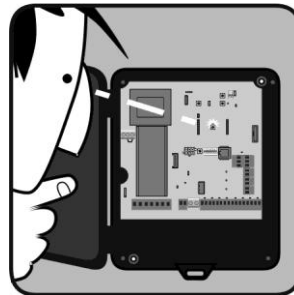
PUERTA CERRADA / ABIERTA



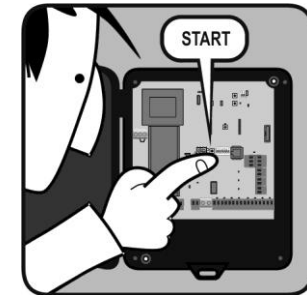
PULSAR BOTÓN PROG



LED SE ENCIENDE



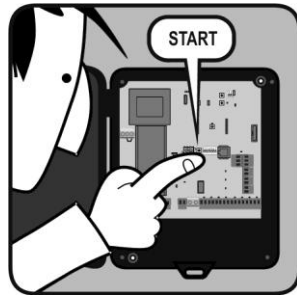
PULSAR BOTÓN START



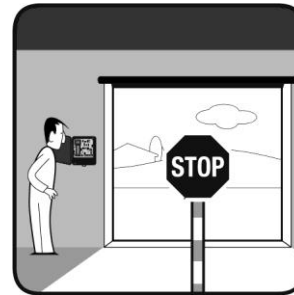
PUERTA ABRE



PULSAR BOTÓN START



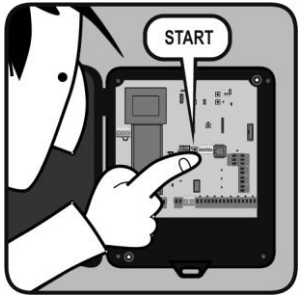
PUERTA PARA



TIEM PO AUTOCIERRE



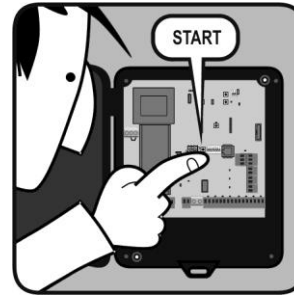
PULSAR BOTÓN START



PUERTA CIERRA



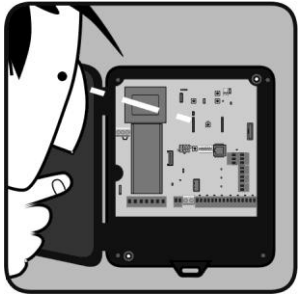
PULSAR BOTÓN START



PUERTA PARA



LED SE APAGA



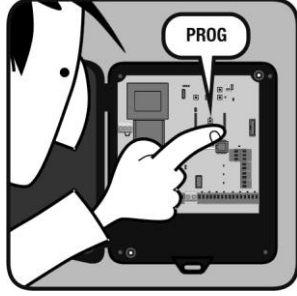
FIN PROGRAMACIÓN



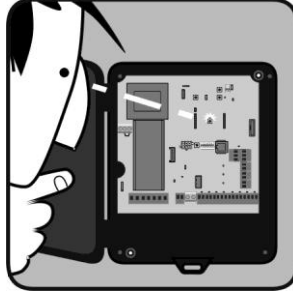
PUERTA CERRADA / ABIERTA



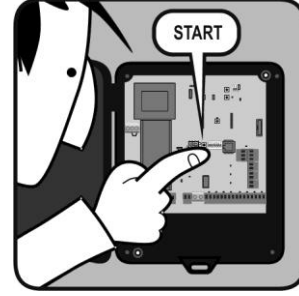
PULSAR BOTÓN PROG



LED SE ENCIENDE



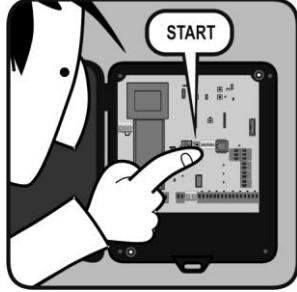
PULSAR BOTÓN START



PUERTA ABRE



PULSAR BOTÓN START



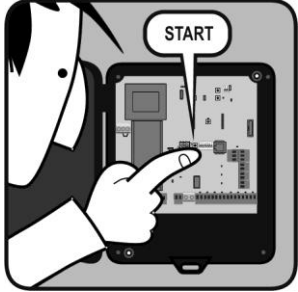
PUERTA PARA



TIEM PO AUTOCIERRE



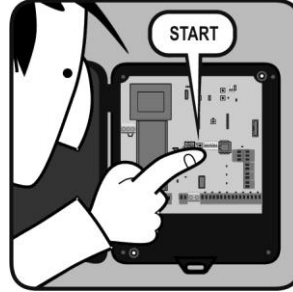
PULSAR BOTÓN START



PUERTA CIERRA



PULSAR BOTÓN START



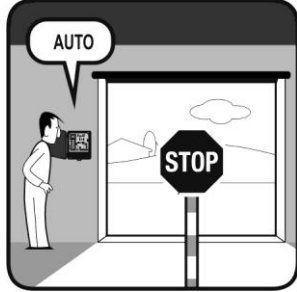
PUERTA PARA



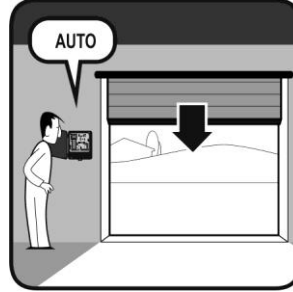
PUERTA ABRE AUTO



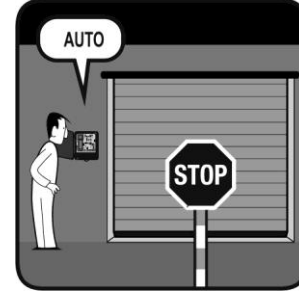
PUERTA PARA AUTO



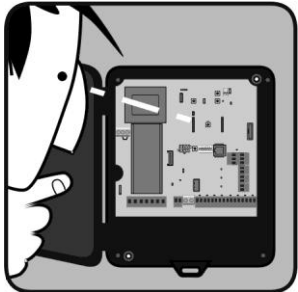
PUERTA CIERRA AUTO



PUERTA PARA AUTO



LED SE APAGA



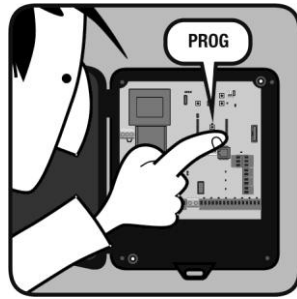
FIN PROGRAMACIÓN



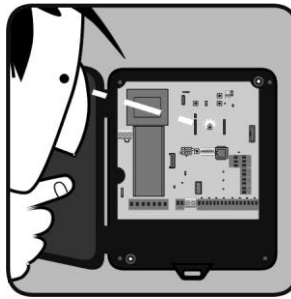
PUERTA CERRADA / ABIERTA



PULSAR BOTÓN PROG



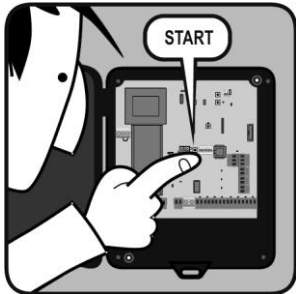
LED SE ENCIENDE



PULSAR ABRIR TAPA PARA BUSCAR LIMITE SUPERIOR



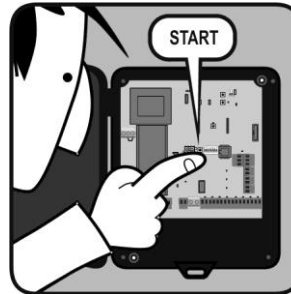
PULSAR START PARA FIJAR



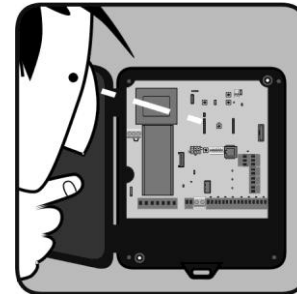
PULSAR CERRAR TAPA PARA BUSCAR LIMITE INFERIOR



PULSAR START PARA FIJAR



LED SE APAGA



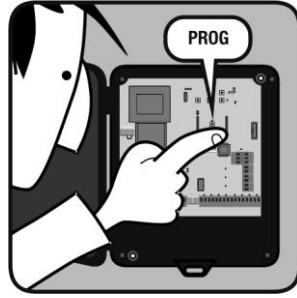
FIN PROGRAMACIÓN



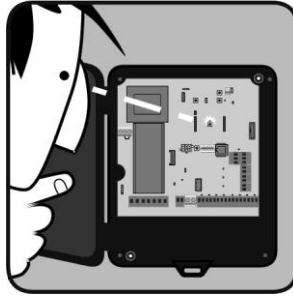
PUERTA CERRADA / ABIERTA



PULSAR BOTÓN PROG



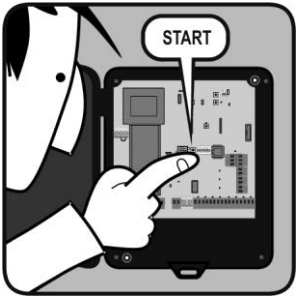
LED SE ENCIENDE



PULSAR ABRIR TAPA PARA BUSCAR LIMITE SUPERIOR



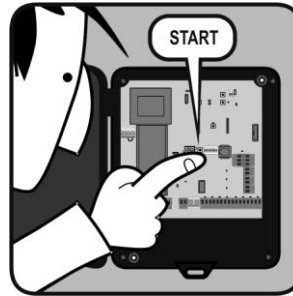
PULSAR START PARA FIJAR



PULSAR CERRAR TAPA PARA BUSCAR LIMITE INFERIOR



PULSAR START PARA FIJAR



PUERTA ABRE AUTO



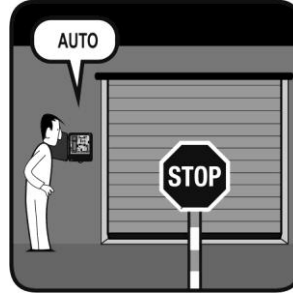
PUERTA PARA AUTO



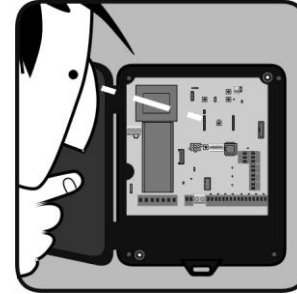
PUERTA CIERRA AUTO



PUERTA PARA AUTO



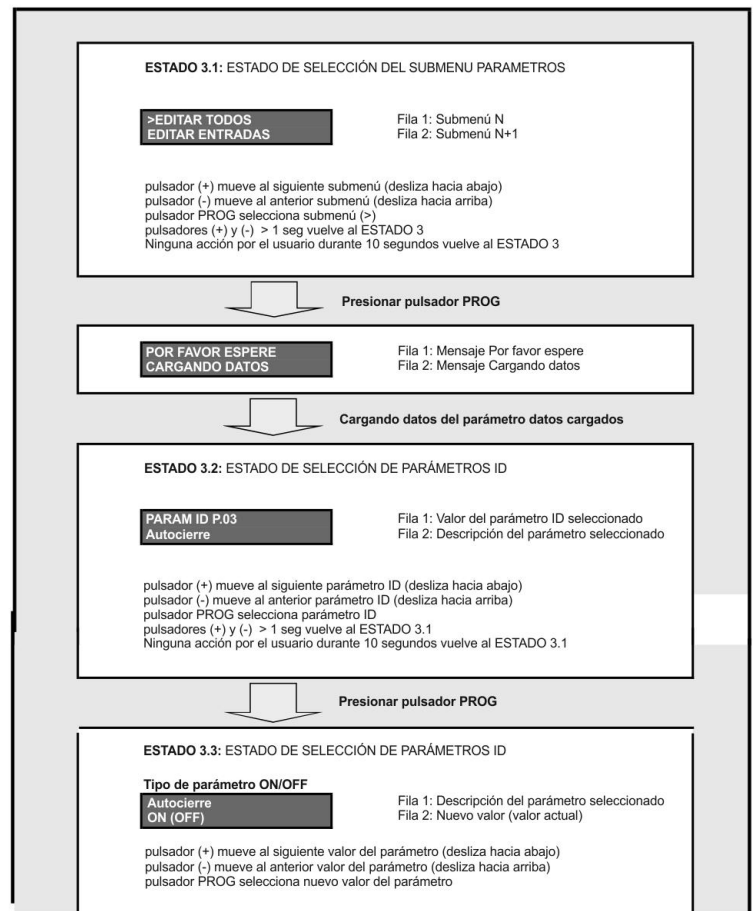
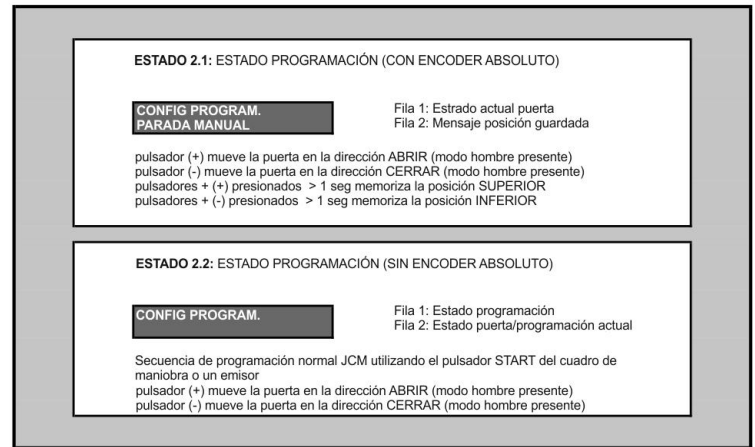
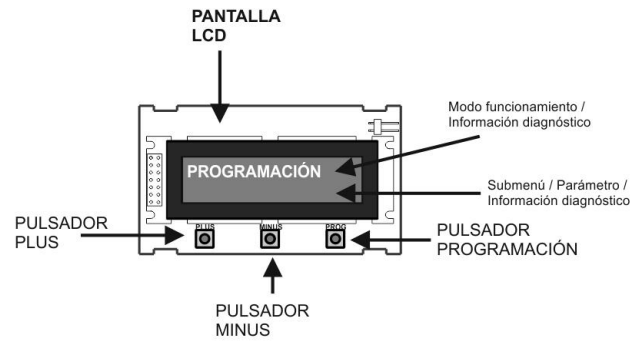
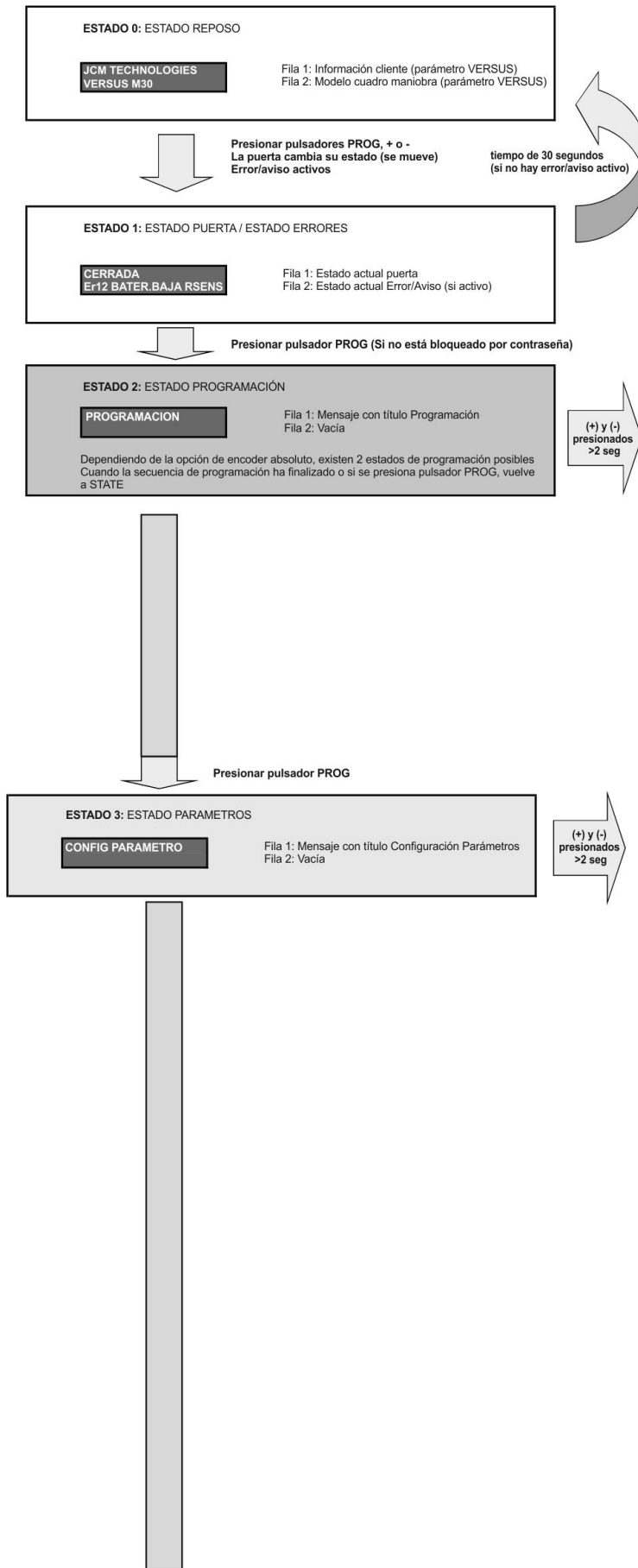
LED SE APAGA

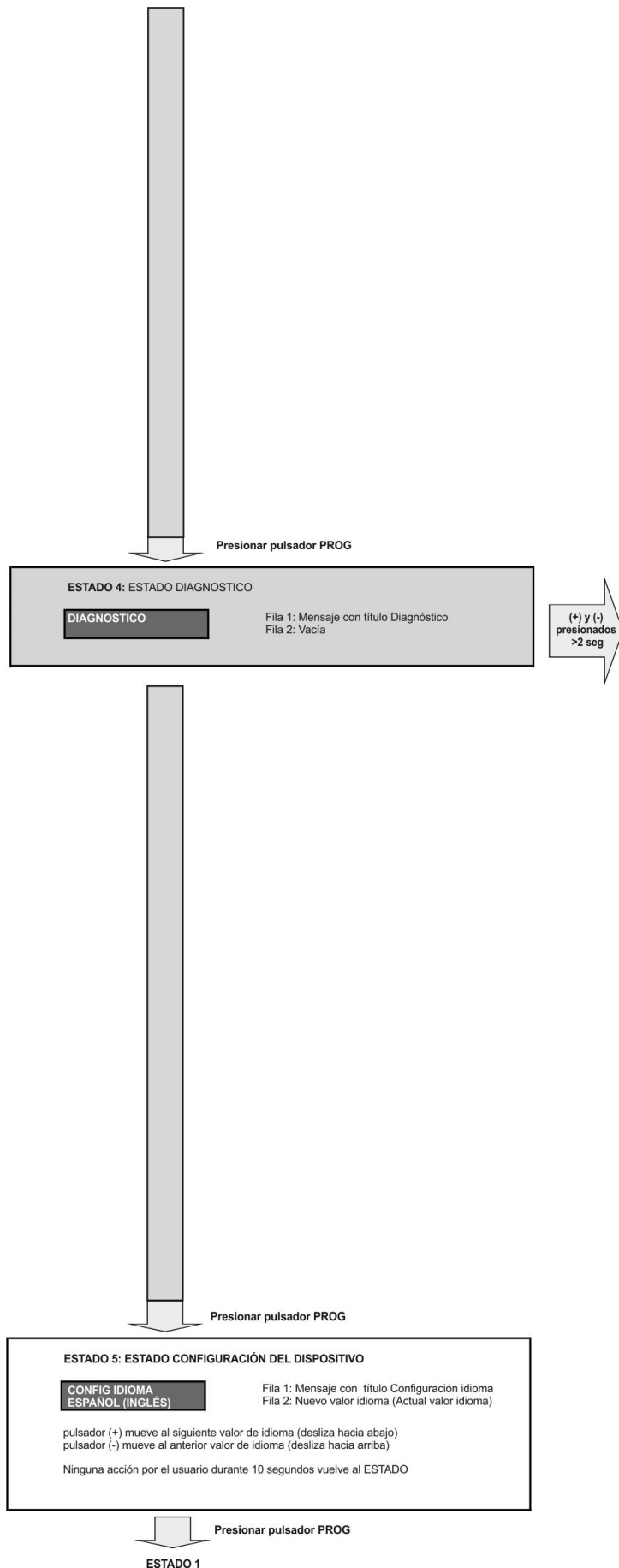


FIN PROGRAMACIÓN



Menú V-LCD





Tipo parámetro ENTRADA/SALIDA/SELECTOR

IN1 Fila 1: Descripción parámetro seleccionado
***AUTTEST C.SEG.CE** Fila 2: Nuevo valor (*valor actual seleccionado)

pulsador (+) mueve al siguiente valor de parámetro (desliza hacia abajo)
pulsador (-) mueve al anterior valor de parámetro (desliza hacia arriba)
pulsador PROG selecciona nuevo valor de parámetro

NUMERICO tipo parámetro largo 8 bit

Tiempo Autocierre Fila 1: Descripción parámetro seleccionado
_025 (0030) Fila 2: Nuevo valor (valor actual)

pulsador (+) selecciona dígito
pulsador (-) cambia el valor del dígito seleccionado
pulsador PROG selecciona nuevo valor de parámetro
Nota: Si valor máximo o mínimo alcanzado, aparece en la derecha el símbolo «!»

NUMERICO tipo parámetro largo 16, 24 and 32 bit

Tiempo Autocierre Fila 1: Selected parameter description
****_0000001000** Fila 2: Nuevo valor (*valor actual seleccionado)

pulsador (+) selecciona dígito
pulsador (-) cambia el valor del dígito seleccionado
pulsador PROG selecciona nuevo valor de parámetro
Nota: Si valor máximo o mínimo alcanzado, aparece en la derecha el símbolo «!»

pulsadores (+) y (-) > 1 seg vuelve al ESTADO 3.2
Ninguna acción por el usuario durante 10 segundos vuelve al ESTADO 3.2

ESTADO 4.1: ESTADO SELECCIÓN SUBMENU DIAGNOSTICO

>EDITAR ENTRADAS Fila 1: Submenú N
EDITAR SALIDAS Fila 2: Submenú N+1

pulsador (+) mueve al siguiente submenú (desliza hacia abajo)
pulsador (-) mueve al anterior submenú (desliza hacia arriba)
pulsador PROG selecciona submenú (>)

Ninguna acción por el usuario durante 10 segundos vuelve al ESTADO 4

Presionar pulsador PROG

POR FAVOR ESPERE CARGANDO DATOS Fila 1: Mensaje Por favor espere
Fila 2: Mensaje Cargando datos

Cargando datos del parámetro datos cargados

ESTADO 4.2: ESTADO SELECCIÓN ID COMPROBADO

ESCOGER ENTRADA Fila 1: Mensaje seleccionar entrada/salida/selector
IN1 Fila 2: Checked ID

pulsador (+) mueve al siguiente ID comprobado (desliza hacia abajo)
pulsador (-) mueve al anterior ID comprobado (desliza hacia arriba)
pulsador PROG selecciona ID comprobado
pulsadores (+) y (-) > 1 seg vuelve al ESTADO 4.1
Ninguna acción por el usuario durante 10 segundos vuelve al ESTADO 4.1

Presionar pulsador PROG

ESTADO 4.3: COMPROBAR ESTADO ID

IN1 Fila 1: Valor descripción ID comprobado
ACTIVA Fila 2: Estado actual ID comprobado

pulsadores (+) y (-) > 1 seg vuelve al ESTADO 4.2
Ninguna acción por el usuario durante 10 segundos vuelve al ESTADO 4.2

Estando en modo reposo, presionar el pulsador PROG para seleccionar el modo de funcionamiento. Cada vez que se presione el pulsador PROG, se pasará de un modo de funcionamiento al siguiente. Los modos de funcionamiento están detallados a continuación.

Modo estado puerta

La primera línea indica el estado de la puerta (CERRADA, ABRIENDO, ABIERTA, CERRANDO)
La segunda línea indica el número de error, en el caso que exista un error.



Modo Programación

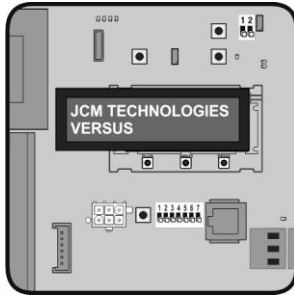
Permite programar la maniobra de la puerta.

Existen dos posibles maneras de programación (con encoder absoluto, si se dispone de éste, o sin encoder).



Ejemplo 1: Secuencia de programación con encoder absoluto

ESTANDO EN MODO REPOSO



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s



PULSAR ↑ TAPA Y MANTENER PARA ABRIR PUERTA



PULSAR PLUS + PROG PARA GUARDAR POSICIÓN ABIERTA



PULSAR ↓ TAPA Y MANTENER PARA CERRAR PUERTA

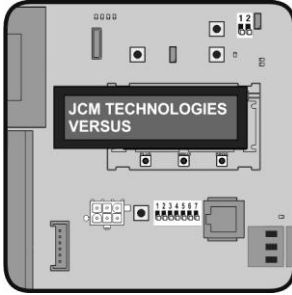


PULSAR MINUS + PROG PARA GUARDAR POSICIÓN CERRADA



Ejemplo 2: Secuencia de programación con encoder absoluto y RSENS

ESTANDO EN MODO REPOSO



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s



PULSAR ↑ TAPA Y MANTENER PARA ABRIR PUERTA



PULSAR PLUS + PROG PARA GUARDAR POSICIÓN ABIERTA



PULSAR ↓ TAPA Y MANTENER PARA CERRAR PUERTA



PULSAR MINUS + PROG PARA GUARDAR POSICIÓN CERRADA



PUERTA ABRE AUTO



PUERTA PARA AUTO



PUERTA CIERRA AUTO

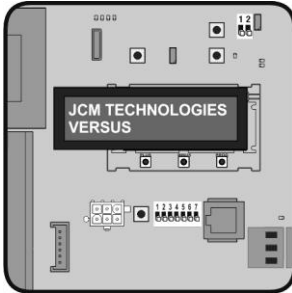


PUERTA PARA AUTO



Ejemplo 3: Secuencia de programación sin encoder absoluto

ESTANDO EN MODO REPOSO



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s



PULSAR BOTÓN START PUERTA ABIRIENDO



PULSAR BOTÓN START PUERTA ABIERTA



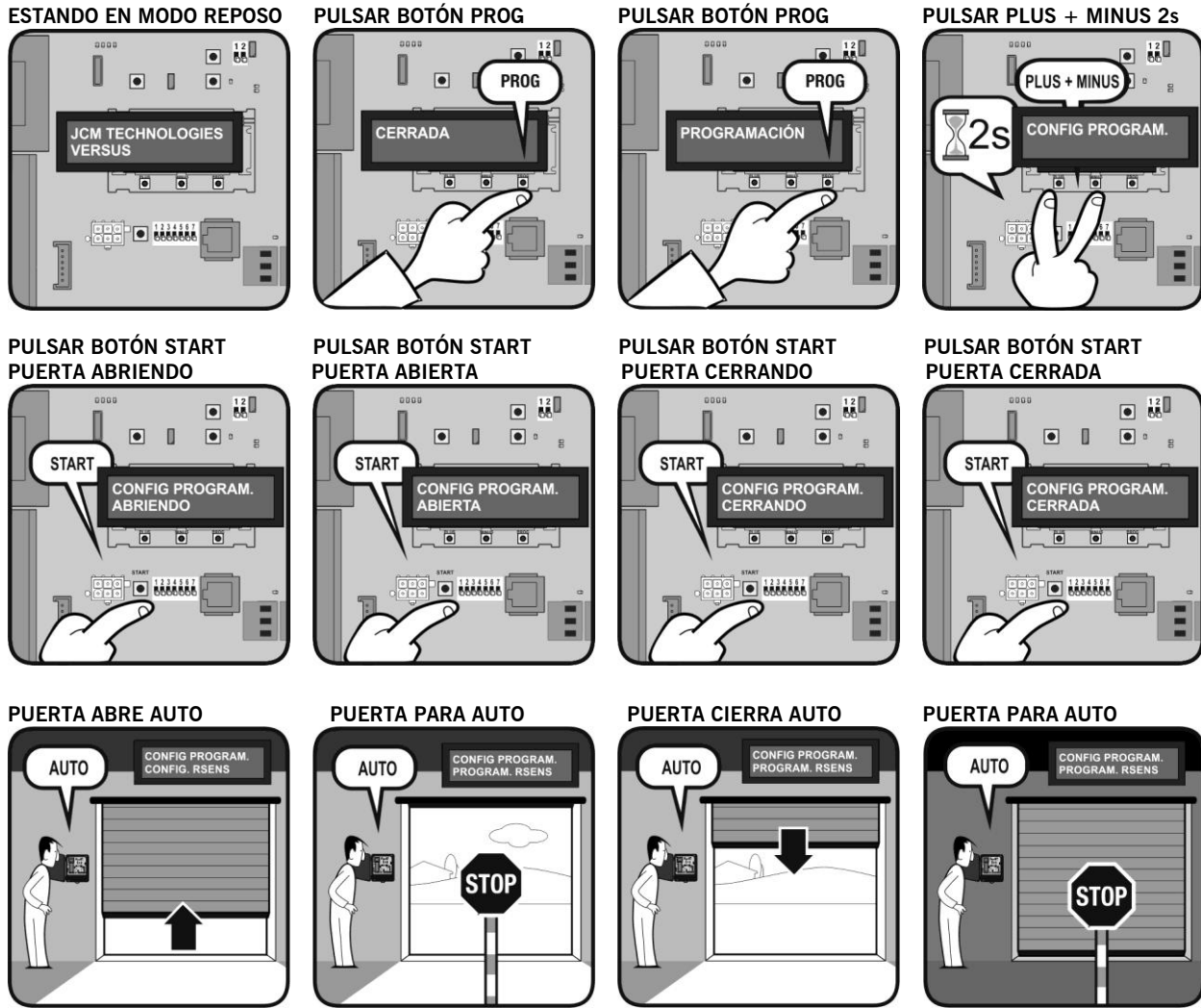
PULSAR BOTÓN START PUERTA CERRANDO



PULSAR BOTÓN START PUERTA CERRADA

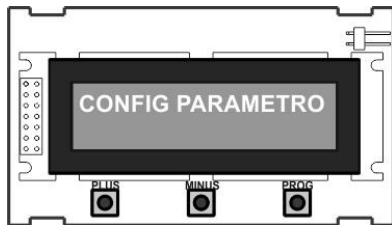


Ejemplo 4: Secuencia de programación sin encoder absoluto y RSENS

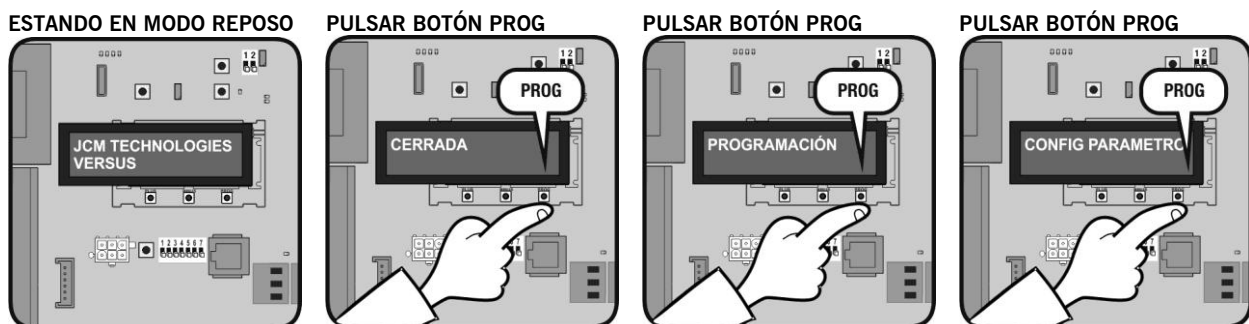


Modo Configuración Parámetros

Permite editar y modificar todos los parámetros del cuadro de maniobra.



Ejemplo 1: EDITAR ENTRADAS



PULSAR PLUS + MINUS 2s
PARA ENTRAR MENÚ



PULSAR MINUS PARA BAJAR
POSICIONES EN EL MENÚ



PULSAR PROG PARA
SELECCIONAR OPCIÓN ">"



ESPERE



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR MINUS PARA BAJAR
POSICIONES POR EL MENÚ

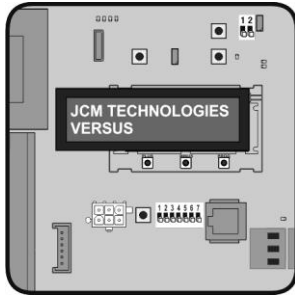


PULSAR PROG PARA
SELECCIONAR OPCIÓN ">"



Ejemplo 2: EDITAR NUMÉRICOS

ESTANDO EN MODO REPOSO



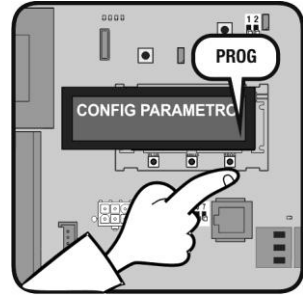
PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s
ENTER MENÚ



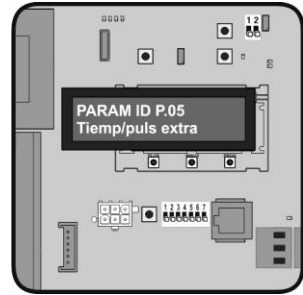
PULSAR MINUS PARA BAJAR
POSICIONES POR EL MENÚ



PULSAR PROG PARA
SELECCIONAR OPCIÓN ">"



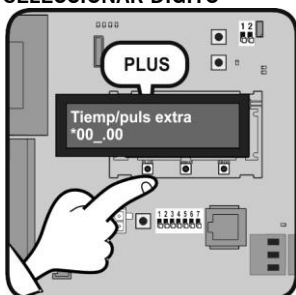
ESPERE



PULSAR BOTÓN PROG



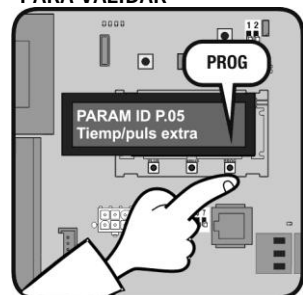
PULSAR PLUS PARA
SELECCIONAR DÍGITO



PULSAR MINUS PARA
CAMBIAR NÚMERO

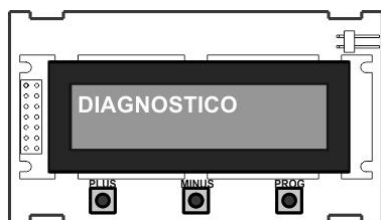


PULSAR BOTÓN PROG
PARA VALIDAR



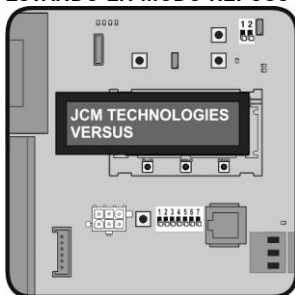
Modo Diagnóstico

Permite comprobar todos los parámetros del cuadro de maniobra.



Ejemplo

ESTANDO EN MODO REPOSO



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s
PARA ENTRAR MENÚ



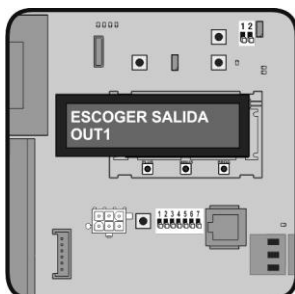
PULSAR MINUS PARA BAJAR
POSICIONES EN EL MENÚ



PULSAR BOTÓN PROG PARA
SELECCIONAR OPCIÓN ">"



ESPERE



PULSAR BOTÓN PROG



ESPERE PARA VER FUNCIÓN
ASIGNADA A ESTA SALIDA



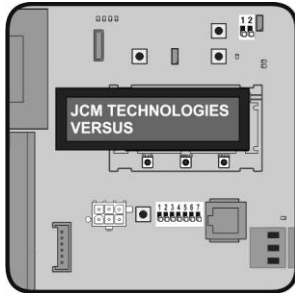
Modo Configuración Idiomas

Permite cambiar el idioma del V-LCD. Existen tres idiomas disponibles en cada V-LCD, que pueden ser diferentes dependiendo de la personalización de la tarjeta y el cuadro de maniobra.



Ejemplo

ESTANDO EN MODO REPOSO



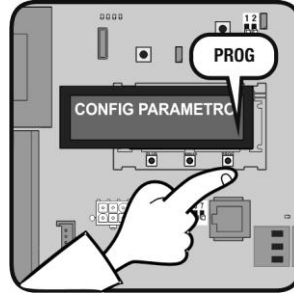
PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR MINUS PARA BAJAR POSICIONES EN EL MENÚ

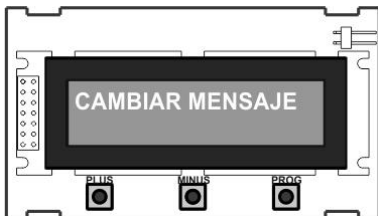


PULSAR PLUS + MINUS PARA SELECCIONAR IDIOMA



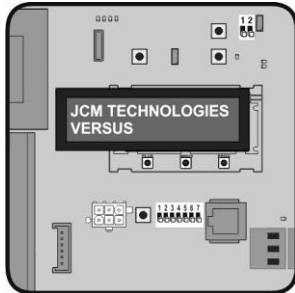
Modo Cambio Mensaje

Permite cambiar el mensaje inicial de la pantalla de reposo del V-LCD.



Ejemplo

ESTANDO EN MODO REPOSO



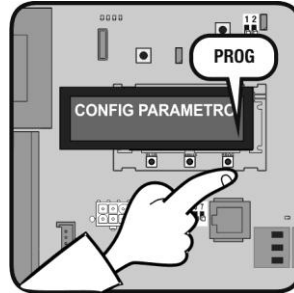
PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



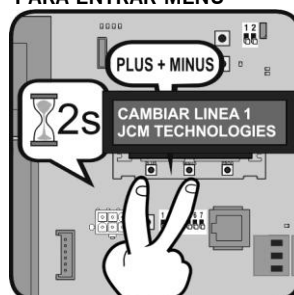
PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR BOTÓN PROG



PULSAR PLUS + MINUS 2s PARA ENTRAR MENÚ



PULSAR BOTÓN PLUS PARA CAMBIAR LÍNEA 2



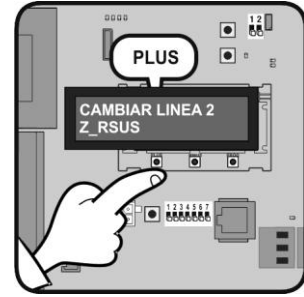
PULSAR BOTÓN PROG PARA SELECCIONAR LETRA



PULSAR BOTÓN MINUS PARA CAMBIAR LETRA



PULSAR BOTÓN PLUS PARA CAMBIAR POSICIÓN



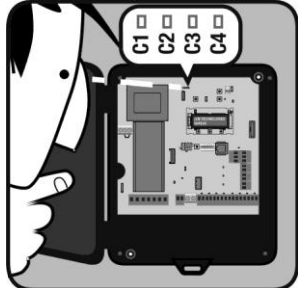
PULSAR BOTÓN PROG PARA VALIDAR



Programación radio

Programación Radio (C1-Alt)

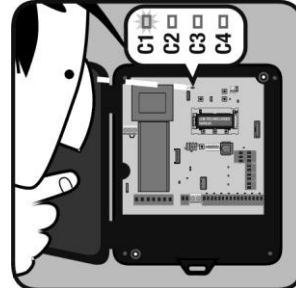
ABRIR LA TAPA



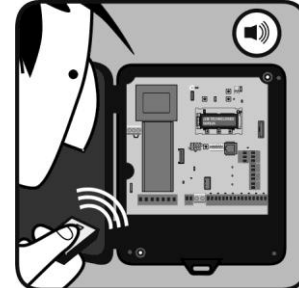
PULSAR BOTÓN RPROG



LED C1 SE ENCIENDE



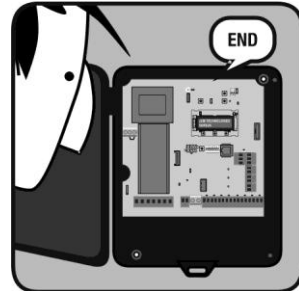
PULSAR EMISOR



PULSAR BOTÓN RPROG



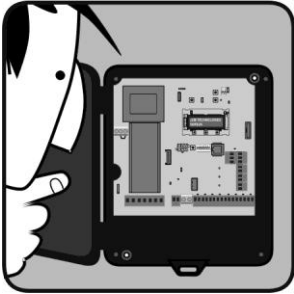
LED SE APAGA



Mantenimiento

Reset de códigos de emisores

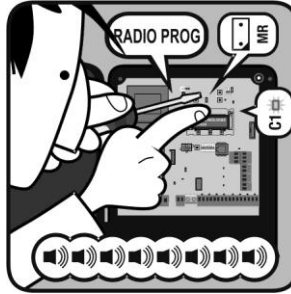
ABRIR LA TAPA



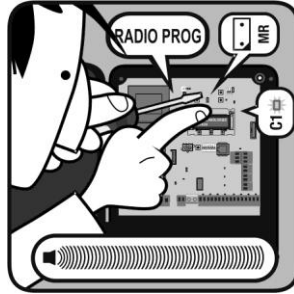
PULSAR Y MANTENER RPROG



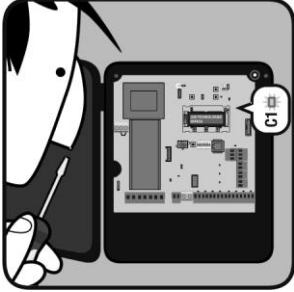
PUENTEAR MR



VARIOS PITIDOS



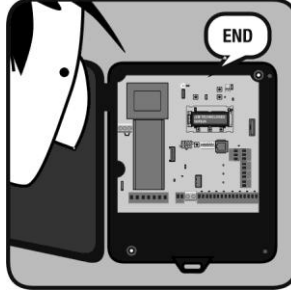
FIN RESET



PULSAR BOTÓN RPROG

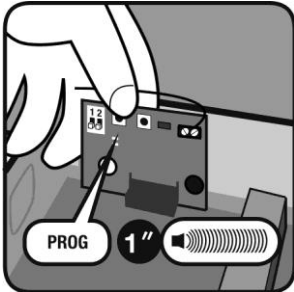


LED SE APAGA

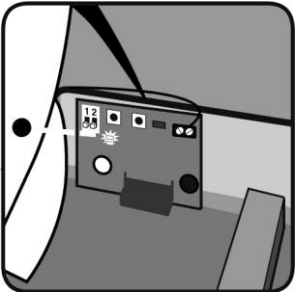


Reset de emisores de seguridad RSEC3

PULSAR BOTÓN RPROG



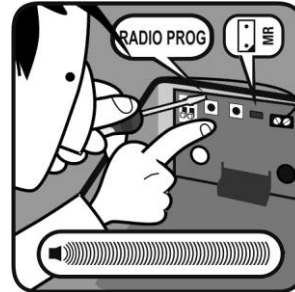
LED SE ENCIENDE



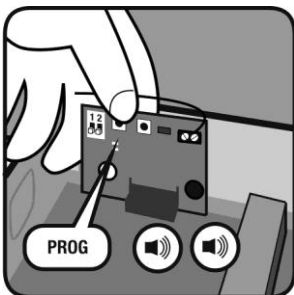
PUENTEAR MR



VARIOS PITIDOS Y FIN RESET



PULSAR BOTÓN RPROG



LED SE APAGA Y FIN PROG

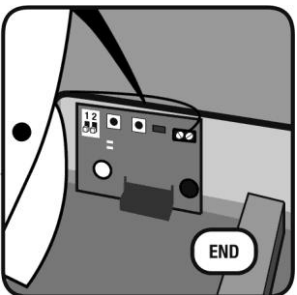


Tabla de pitidos y leds indicadores de errores

R1/R2 Leds	Check Led	Pitidos	Equipo	Mensaje / error	Solución
ON	OFF	No pitidos	Transmisor RB3	Detección de banda de seguridad	Verificar que los leds IN1/IN2 del transmisor Rband3 están en ON para comprobar el funcionamiento correcto.
			Receptor RB3	Fallo de comunicación entre RB3 R y RB3 T	Verificar la señal de radio con la función Check.
OFF	OFF	4 pitidos cada 20 segundos	Receptor RB3	Batería baja transmisor RB3	Verificar las baterías del transmisor.
OFF	ON	No pitidos	Receptor RB3	Función check. Ver tabla de cobertura de señal.	---

Reemplazo del transmisor

En caso de reemplazo del transmisor, es necesario resetear el sistema y volver a programar el nuevo transmisor.

Verificación del sistema RSEC3 (Función Check)

Presionar el pulsador CHECK del receptor durante al menos 1 segundo para entrar en modo de verificación. El indicador luminoso se encenderá y se escucharán cuatro pitidos.

Realizar una maniobra completa de apertura y cierre de la puerta (opcional). Durante la verificación del sistema se escuchará un pitido cada 1,5s.

Para salir del modo Check, presionar el pulsador CHECK o esperar 5 minutos. Al salir del modo check se escucharán siete pitidos consecutivos y el indicador luminoso realiza destellos continuos.

En caso de fallo:

- Si se trabaja con RB3, detenga la maniobra de la puerta y presione las bandas de seguridad instaladas para detectar cuál de ellas está fallando.
- Si se trabaja con RS3, detenga la maniobra de la puerta y en modo funcionamiento (fuera de la función Check) compruebe si el led D2 verde le indica también fallo de cobertura.

Realice otra verificación del sistema hasta que el resultado sea correcto.

Presionar la banda de seguridad	Nº Destellos led check	Cobertura señal	Resultado verificación	Solución
Se escuchan 3 pitidos consecutivos	1	Muy débil	Fallo del emisor	Cambiar la orientación de las antenas emisor-receptor o instalar una antena exterior AED-868 o FLAT-868
Se escucha un pitido	2	Débil	OK	El consumo de baterías será más alto
Se escucha un pitido	3	Normal	OK	
Se escucha un pitido	4	Buena	OK	
Se escucha un pitido	5	Muy buena	OK	

Parámetros

Los parámetros configurables de los cuadros de maniobra están agrupados por tipos de parámetros según sigue. Todos estos parámetros dependen del tipo de instalación, motor utilizado y dispositivos de seguridad utilizados. Además dependen de las necesidades de cada instalación en cuanto a tiempos de maniobra, velocidades que se requieran de la puerta, etc...

Parámetros opciones ON/OFF

Los parámetros ON/OFF permiten activar o desactivar funciones de los cuadros de maniobra en función de las necesidades de la instalación

Los parámetros marcados con toda la fila en gris son parámetros sólo de lectura y no pueden ser modificados.

Num.	On/Off	Valores	Descripción
02	Auto cierre	0 – OFF	Activa la función de autocierre
		1 – ON	
03	No inversión al abrir	0 – OFF	Activa la función de no permitir la inversión en la apertura.
		1 – ON	
06	Inhib.4cm B.SEG.CERR	0 – OFF	Activa la función de inhibición de la banda de seguridad en los últimos 4cm del cierre
		1 – ON	
07	Hombre Presente	0 – OFF	Activa la función hombre presente
		1 – ON	
08	Inhibición SEC.CL	0 – OFF	Activa la función de inhibición del contacto de seguridad de cierre.
		1 – ON	
09	FC.OP instalado	0 – OFF	Indica si el cuadro ha encontrado y memorizado durante la programación un Final de Carrera al cerrar y por tanto actuará en consecuencia. En la mayoría de casos cerrará hasta encontrarlo, añadiendo pulsos o tiempo si hace falta.
		1 – ON	
0A	FC.CL instalado	0 – OFF	Indica si el cuadro ha encontrado y memorizado durante la programación algún tope mecánico al abrir y que por tanto actuará en consecuencia. En la mayoría de casos abrirá hasta encontrar el tope mecánico, añadiendo pulsos o tiempo si hace falta. (Sólo disponible en cuadros de maniobra para motores DC)
		1 – ON	
0E	Modo Tiempo	0 – OFF	Activa el funcionamiento por Tiempo, es decir que el control de posición se realiza mediante el contaje de tiempo.
		1 – ON	
11	ID particularización	0 – OFF	Muestra el ID de particularización del cuadro de maniobra.
		1 – ON	
18	SEC.CL programado	0 – OFF	Indica si se ha memorizado el contacto de seguridad de cierre durante la programación. La inhibición del contacto de seguridad durante parte de la maniobra de cierre puede ser un incumplimiento de normativa.
		1 – ON	
1A	Cerrar por CSEC.	0 – OFF	Activa el cierre por contacto de seguridad
		1 – ON	
22	Lock mode	0 – OFF	Indica la configuración de lock del RSENS si se ha detectado durante la programación del cuadro
		1 – ON	
23	RBAND detectada	0 – OFF	Indica la presencia de RBAND si se ha detectado durante la programación del cuadro
		1 – ON	
24	Info error mostrada	0 – OFF	Activa el nivel avanzado de visualización de errores/avisos
		1 – ON	
26	Salidas motor invertidas	0 – OFF	Activa la inversión de sentido de las salidas de motor
		1 – ON	
28	Modo RBAND	0 – OFF	Activa el modo RBAND
		1 – ON	
29	Modo RSENS	0 – OFF	Activa el modo RSENS
		1 – ON	
2A	RSENS detectada	0 – OFF	Indica la presencia de RSENS si se ha detectado durante la programación del cuadro
		1 – ON	
2E	HPresente si RSEC virgen	0 – OFF	Permite funcionamiento en hombre presente si una RSEC/R no programada es detectada. (es decir, no hay ninguna RSENS-T ni RBAND2 dada de alta).
		1 – ON	
2F	Autodetec.BandaOptic.IN1	0 – OFF	Indica que la entrada IN1 está configurada como entrada de banda óptica.
		1 – ON	
30	Autodetec.BandaOptic.IN2	0 – OFF	Indica que la entrada IN2 está configurada como entrada de banda óptica.

		1 – ON	
31	Autodetec.BandaOptic.IN3	0 – OFF	Indica que la entrada IN3 está configurada como entrada de banda óptica.
		1 – ON	
91	Pre-destello	0 – OFF	Activa la función de pre-destello al inicio de la maniobra
		1 – ON	
92	Radio dinámica RSENS	0 – OFF	Activa el modo de ajuste dinámico de potencia de radio para el RSENS
		1 – ON	
B1	On/off bloq. contraseña	0 – OFF	Activa el bloqueo del cuadro de maniobra por contraseña (valor por defecto 0000).
		1 – ON	
B4	Estado actual bloqueo	0 – OFF	Indica si el cuadro de maniobra está bloqueado actualmente.
BE	Modo encoder absoluto	0 – OFF	Activa el funcionamiento por encoder absoluto, es decir que el control de posición se realiza mediante el control de encoder absoluto
		1 - ON	

Parámetros numéricos

Los parámetros numéricos permiten definir diferentes valores de los cuadros de maniobra.

Nota: Cuando se utiliza la tarjeta **VERSUS-DPLAY** para leer y/o configurar parámetros se debe tener en cuenta lo siguiente. La tarjeta **VERSUS-DPLAY** sólo muestra los dos primeros dígitos de mayor peso del valor. El valor real será entonces el valor mostrado en el display multiplicado por un factor de escala (Factor DPLAY), indicado en la tercera columna de la tabla.

$$\text{Valor real} = \text{valor mostrado} * \text{Factor DPLAY}$$

Por ejemplo, si para el parámetro 33, el display nos muestra un 2, el valor real será $2 * 1000 = 2000$.

Num.	Número	Factor DPLAY	Descripción
5	Tiempo/pulso extra inv.	1000	Tiempo o número de pulsos añadidos en cada inversión.
32	N.max movimientos	100000000	Número límite de maniobras del cuadro, a partir del cual se activará un modo especial (sea de funcionamiento o sea de notificación) con el fin de informar que hace falta un mantenimiento de la puerta.
33	Pto parada Abrir	1000	Punto de parada de la maniobra de abrir. En caso de funcionamiento por pulsos, indica el número de pulsos que hace falta abrir desde el sincronismo del suelo o puerta cerrada. Normalmente el suelo es el punto 0. En caso de funcionamiento por tiempo, indica la duración de la maniobra completa de abertura. El cuadro retorna el conteo en unidades de velocidad lenta, el programador recalcula haciendo la suma de velocidades lentas y normales multiplicadas por el factor relación normal/lenta según corresponda.
	Pto parada Cerrar		Punto de parada de la maniobra de cierre. En caso de funcionamiento por pulsos y en la mayoría de cuadros es el valor 0 de posición. No tendrá ninguna utilidad para el control de posicionamiento de la puerta. En caso de funcionamiento por tiempo indica la duración de la maniobra completa de cierre. El cuadro retorna el conteo en unidades de velocidad lenta, el programador recalcula haciendo la suma de las velocidades lentas y normales multiplicadas por el factor relación normal/lenta según corresponda.
37	Pto parada Abrir Peat	1000	Punto de parada de la puerta en la maniobra de abertura peatonal.
38	Pto parada Cerrar Peat	1000	Punto de parada de la puerta en la maniobra de cierre peatonal.
3B	Pto.inhib. SEC.CL	1000	Punto donde se inicia la inhibición del contacto de seguridad durante el cierre.
3E	Tiempo/puls.max a limite	1000	Número de pulsos o tiempo que se sumará a la maniobra de abertura y cierre para ir a buscar la referencia, es decir, para alcanzar el final de carrera o tope mecánico memorizado durante la programación.
3F	Inercia abrir	1000	Número de pulsos que la puerta ha recorrido con el motor parado por culpa de la inercia en la maniobra de abertura.
40	Inercia cerrar	1000	Número de pulsos que la puerta ha recorrido con el motor parado por culpa de la inercia en la maniobra de cierre.
41	Valor autocierre	10	Tiempo de autocierre.
42	Pto.inicio zona inhib.	1000	Tamaño de la zona de inhibición de cualquier elemento de seguridad al final de la maniobra.
47	Detecciones seg.max.	10	Número de inversiones por causa de activación de seguridades permitidas antes de inhibir el autocierre. En el caso que la puerta supere este número máximo de inversiones al cerrar consecutivas sin conseguir cerrar totalmente, la función de autocierre quedará desactivada.
4A	Tiempo electrocerradura	10	Tiempo de activación de la electro cerradura.
4B	Tiempo luz cortesía	10	Tiempo de activación de la luz de garaje.
4C	Frecuencia destello	10	Tiempo de período de destello.
50	Periodo señal pánico	10	Tiempo de activación de la señal de pánico.

B3	Margen inhib.RSENS	10	Zona de inhibición de la maniobra de cierre del RSENS.
B2	Valor contraseña	(*)	Valor de la contraseña para bloquear el cuadro.
B3	Tiempo inversión SEC.CL	100	Valor del tiempo de inversión después de una detección de seguridad durante el cierre.

(*) El valor de contraseña está formado por 4 dígitos de forma que puede tomar valores de 0000 a 9999. Al ser modificado mediante el accesorio V-DPLAY se introducen en primer lugar los 2 primeros dígitos más altos (P1) y a continuación los 2 otros dígitos (P2).

Parámetros de selector de opciones

Los parámetros de selector de opciones permiten dar diferentes funciones a cada opción del selector. Cada entrada (opción) del selector puede tener diferentes valores los cuales están indicados en la tercera columna de la tabla.

Si existe un selector de opciones físico con uno de los parámetros siguientes asociado, prevalecerá sobre este. Es decir, si la opción 1 del selector de opciones físico del cuadro tiene asignada la función Autoprogramación y está en ON, y el parámetro 01 (Autoprogramación) está en OFF, el cuadro interpretará que la función de Autoprogramación está en ON.

Parámetros de selectores de opciones

Num	Entrada	Valores disponibles - descripción
54	Switch 1	0 SIN FUNCIÓN Selector sin función configurada
		1 AUTOPROGRAMACIÓN Activa la función de autoprogramación
55	Switch 2	2 AUTOCIERRE Activa la función de autocierre
		3 NO INVERSIÓN AL ABRIR Activa la función de no inversión al abrir.
56	Switch 3	4 VELOCIDAD LENTA Activa la velocidad lenta
		5 ELECTROCERRADURA Activa la función de electro cerradura
57	Switch 4	6 INH.4CM BANDA CERRAR Activa la función de inhibición de la banda de seguridad en los últimos 4cm del cierre
		7 HOMBRE PRESENTE Activa la función hombre presente
58	Switch 5	8 INHIBICION C.SEG.CERRAR Activa la función de inhibición del contacto de seguridad de cierre
		9 CONFIG. RSENS Activa la función de RSENS
59	Switch 6	10 CONFIG. RBAND Activa la función de RBAND
		11 CONFIG. TIEMPO/HALL Configura: 1 - ON: funcionamiento por tiempo; 2 - OFF: funcionamiento por Hall
5A	Switch 7	12 TEST C.SEG.CERRAR Activa el autotest del contacto de seguridad de cierre
		13 TEST C.SEG.ABRIR Activa el autotest del contacto de seguridad de apertura
		14 PRE-DESTELLO Activa la función pre-destello
		15 CERRAR POR C.SEG. Activa el cierre por contacto de seguridad
		16 LUZ CORTESIA/DESTELLO Configura: 1 - ON: salida luz de garaje; 2 - OFF: salida destello
		17 TEST PRESOSTATO Configuración de la función de test de presostato.
		18 PRESOSTATO INH.ABR Activa la inhibición del presostato durante la maniobra de apertura.
		19 C.SEG.CER.REF.ABRIR Configuración del contacto de seguridad de cerrar como función de referencia de abrir. Activa la función de permitir apertura de puerta si el contacto de cierre está activo (detección de presencia)
		20 AUTO DETECT. END-OF-COURSE Configuración de la autodetección de topes mecánicos por corriente (motores AC).
		21 REVERSE STRIKE Configuración del golpe de inversión en apertura.

Jumpers

Jumper	Función
JP	Cortado no permite programación Side-prog

Parámetros de entradas

Los parámetros de entradas permiten configurar cada una de las entradas disponibles en los cuadros de maniobra. Cada entrada puede tener diferentes valores los cuales están indicados en la tercera columna de la tabla.

Num	Entrada	Valores disponibles - descripción	
5E	IN 1:IN10	0 SIN FUNCION Entrada sin función configurada	
5F		1 BANDA CERRAR Entrada Banda de seguridad de apertura (8k2)	
		2 BANDA ABRIR Entrada Banda de seguridad de apertura (8k2)	
60		5 FC.ABRIR M1 Entrada Final de carrera de apertura del motor M1 (NC)	
		6 FC.ABRIR M2 Entrada Final de carrera de apertura del motor M2 (NC)	
61		7 FC.CERRAR M1 Entrada Final de carrera de cierre del motor M1 (NC)	
		8 FC.CERRAR M2 Entrada Final de carrera de cierre del motor M2 (NC)	
62		9 C.SEG.ABRIR Entrada Contacto de seguridad de apertura (NC)	
		10 C.SEG.CERRAR Entrada Contacto de seguridad de cierre (NC)	
		11 PARO Entrada Pulsador de paro (NC)	
		12 ALTERNATIVO Entrada Pulsador alternativo (NO)	
		13 ABRIR Entrada Pulsador de abrir (NO)	
		14 CERRAR Entrada Pulsador de cerrar (NO)	
		15 PEATONAL ALTERNAT. Entrada Pulsador alternativo peatonal (NO)	
		16 PEATONAL ABRIR Entrada Pulsador de abrir peatonal (NO)	
		17 HOMBRE PRES. ABRIR Entrada Pulsador de abrir (NO) en hombre presente	
		18 HOMBRE PRES. CERRAR Entrada Pulsador de cerrar (NO) en hombre presente	
		19 HOMBRE PRES. ABR-CRR Entrada Pulsador alternativo (NO) en hombre presente	
		20 HALL A MOTOR 1 Entrada HALL A para motor M1	
		21 HALL B MOTOR 1 Entrada HALL B para motor M1	
		22 HALL A MOTOR 2 Entrada HALL A para motor M2	
		23 HALL B MOTOR 2 Entrada HALL B para motor M2	
		24 PASO POR CERO Entrada de detección de paso por cero.	
		25 PROG Entrada Pulsador de programación PROG	
		26 CORRIENTE MOTOR 1 Entrada de detección de corriente del motor M1.	
		27 CORRIENTE MOTOR 2 Entrada de corriente M2.	
		28 C.SEG.ABRIR Entrada Contacto de seguridad de apertura magnético (conectado a MTC).	
		29 ALTERNATIVO RADIO Entrada Pulsador alternativo vía radio (NO).	
		30 PARO POR TEMPERAT. Entrada paro por temperatura (término).	
		31 C.SEG.CERRAR Entrada Contacto de seguridad de cierre magnético (conectado a MTC).	
		32 AUTOTEST C.SEG.ABRIR Entrada Contacto de seguridad de apertura con función de autotest (NC). Si se utiliza esta entrada se debe utilizar siempre una salida de autotest asociada para realizar esta función de autotest.	
		33 AUTOTEST C.SEG.CERRAR Entrada Contacto de seguridad de cierre con función de autotest (NC). Si se utiliza esta entrada se debe utilizar siempre una salida de autotest asociada para realizar esta función de autotest.	
		34 AUTOTEST BANDA CERRAR Entrada Banda de seguridad de cierre con función de autotest (NC). Si se utiliza esta entrada se debe utilizar siempre una salida de autotest asociada para realizar esta función de autotest.	
		35 AUTOTEST BANDA ABRIR Entrada Banda de seguridad de apertura con función de autotest (NC). Si se utiliza esta entrada se debe utilizar siempre una salida de autotest asociada para realizar esta función de autotest.	
		36 DETECCIÓN RSENS Entrada de autotest/detección del RSENS.	
		37 DETEC.ABRIR RBAND Entrada de autotest/detección de la RBAND en la apertura.	
		38 DETEC.CERRAR RBAND Entrada de autotest/detección de la RBAND en el cierre.	
		39 PARO N.A. Entrada de paro STOP (NO)	
		40 BANDA OPTICA CERRAR Entrada Banda de seguridad óptica de cierre	
		41 BANDA OPTICA ABRIR Entrada Banda de seguridad óptica de apertura	
		42 PRESOSTATO Entrada configurada como presostato.	
		43 AUTOBANDA CERRAR Entrada Banda de seguridad automática 8K2/OPTO de cierre.	
		44 AUTOBANDA ABRIR Entrada Banda de seguridad automática 8K2/OPTO de apertura.	
		45 LUZ CORTESIA ACTIVA Entrada para activación de luz de cortesía.	
		46 REFERENCIA VELOCIDAD LENTA APERTURA Entrada configurada como referencia de paso a velocidad lenta en apertura	
		47 REFERENCIA VELOCIDAD LENTA CIERRE Entrada configurada como referencia de paso a velocidad lenta en cierre	
		48 ABRIR INTERIOR Entrada pulsador de abrir interior	
		6A	IN pulsador START
	6E	IN pulsador PROG	
	71	(CH1) IN	
	72	(CH2) IN	
	74	(Motion C1) IN	
	75	(Motion C2) IN	
	76	(Motion C3) IN	
	77	(Motion C4) IN	

Parámetros de salidas

Los parámetros de salidas permiten configurar cada una de las salidas disponibles en los cuadros de maniobra. Cada salida puede tener diferentes valores los cuales están indicados en la tercera columna de la tabla.

Num	Salida	Valores disponibles - descripción
78	OUT 1:OUT 6	0 SIEMPRE INACTIVO Salida sin función configurada
79		1 NIVEL LUZ CORTESIA Salida luz de garaje por nivel (duración = tiempo de maniobra + tiempo programado)
7A		2 IMPULSO LUZ CORTESIA Salida luz de garaje por pulso (duración = tiempo programado)
7B		3 DESTELLO Salida destello
90		4 DESTELLO + NIVEL LUZ CORTESIA Salida combinada de predestello + luz de cortesía por nivel
A1		5 ELECTROCERRADUR A Salida para electro cerradura
A2		6 ELECTROFRENO Salida de control de electrofreno
A3	(TL-CARD-V) OUT	7 SENAL AUTOTEST CERR Salida de autotest de contacto de seguridad de cierre
A4		8 INICIO APERTURA Salida activa justo al inicio de la maniobra de apertura
A5		9 SECUENCIA APERTURA Salida activa durante todo movimiento de apertura
A6		10 INICIO CIERRE Salida activa justo al inicio de la maniobra de cierre
A7		11 SECUENCIA CIERRE Salida activa durante todo movimiento de cierre
A8		12 SENAL ERROR Salida activa si existe una detección de error
A9		13 SECUENCIA PEATONAL Salida activa durante modo peatonal
AA		14 SENAL PANICO Salida activa si existe detección de señal de pánico
AB		15 LUZ VERDE Salida de control de semáforo verde
AC		16 LUZ ROJA Salida de control de semáforo rojo
AD		17 LUZ VERDE INTERIOR Salida de control de semáforo verde interior (modo control de tráfico)
AE		18 LUZ ROJA INTERIOR Salida de control de semáforo rojo interior (modo control de tráfico)
AF		19 LUZ VERDE EXTERIOR Salida de control de semáforo verde exterior (modo control de tráfico)
B0		20 LUZ ROJA EXTERIOR Salida de control de semáforo rojo exterior (modo control de tráfico)
		21 SENAL INTRUSO Salida función detección intruso
		22 BANDA ACTIVA Salida activa si existe detección de banda de seguridad
		23 C.SEG.ABRIR ACTIVO Salida activa si existe detección de contacto de seguridad en la apertura
		24 C.SEG.CERRAR ACTIVO Salida activa si existe detección de contacto de seguridad en el cierre
		25 FC.ABRIR ACTIVO Salida activa si existe detección de final de carrera en la apertura
		26 FC.CERRAR ACTIVO Salida activa si existe detección de final de carrera en el cierre
		27 ALARMA Salida activa si existe detección de señal de alarma
		28 MAX. NUM.SECUENCIAS Salida activa si se sobrepasa el número máximo de maniobras
		29 SIEMPRE ACTIVO Salida siempre activa
		30 MOTOR ACTIVO Salida activa durante cualquier movimiento de la puerta
		31 SENAL BATERIA BAJA Salida activa cuando se detecta batería baja
		32 SENAL AUTOTEST ABRIR Salida de autotest de contacto de seguridad de apertura
		33 ELECTROIMAN Salida configurada como control de electroimán.
		34 PILONA Salida configurada como señal de control de piona.
		35 LUZ PILONA Salida configurada como corona de luz piona
	36 SEMAFORO ROJO PILONA Salida configurada como semáforo rojo en modo piona	
	37 SEMAFORO AVISO PILONA Salida configurada como semáforo aviso en modo piona	

Parámetros de estado

Los parámetros de estado indican el estado de la maniobra, últimos errores o versiones del cuadro. Estos parámetros son sólo de lectura y no pueden ser modificados.

Num.	Parámetros	Factor DPLAY	Descripción
7F	Estado cuadro	10	Indica el estado del cuadro (abierto, perdido, cerrado)
80	Ultimo error cuadro	10	Indica el valor del último error detectado
81	Num.de secuencias	10000000	Indica el número de maniobras memorizadas
96	Versión de software	1000	Indica la versión del software del cuadro
97	Versión de EEPROM	1000	Indica la versión de la memoria de datos
98	Número de serie	10000000	Indica el número de serie del cuadro
99	ID producción	10000000	Indica el número de producción del equipo

9A	Ultimo problema cuadro	10	Indica el último problema detectado
9B	Ultimo aviso cuadro	10	Indica el valor del último aviso detectado
9D	Estado 101-104 TL-CARD-V	10	Indica si la tarjeta TL-CARD-V con salidas 101, 102, 103, 104 está conectada
9E	Estado 111-114 TL-CARD-V	10	Indica si la tarjeta TL-CARD-V con salidas 111, 112, 113, 114 está conectada
9F	Estado 121-124 TL-CARD-V	10	Indica si la tarjeta TL-CARD-V con salidas 121, 122, 123, 124 está conectada
AO	Estado 131-134 TL-CARD-V	10	Indica si la tarjeta TL-CARD-V con salidas 131, 132, 133, 134 está conectada

Indicadores luminosos

Función	Indica	Estado por defecto
ON	Alimentación	Normalmente encendido
STOP/ERROR	Alerta o fallo de funcionamiento	Normalmente apagado
PROG	Modo de programación de maniobra	Normalmente apagado
INXX	Entrada activada	Normalmente apagado
OUTXX	Salida activada	Normalmente apagado

Mensajes de display

Errores graves

Errores asociados a la seguridad de la instalación o a un mal funcionamiento del equipo. Estos errores deben solucionarse siempre.

	Error	Descripción	Solución
E-02	ERROR INTERNO	Error interno	Dirigirse al servicio técnico
E-08	ERROR HA	Error de Hall A	Verificar las conexiones de la entrada de hall A
E-09	TIEMPO PROG.MAX.	Se ha superado el tiempo máximo de programación permitido	Programar una maniobra de tiempo inferior al máximo permitido
E-12	ERROR BANDA CERRAR	Error de Banda de seguridad de cerrar	Verificar las conexiones de la banda de seguridad de cerrar
E-13	ERROR BANDA ABRIR	Error de Banda de seguridad de abrir	Verificar las conexiones de la banda de seguridad de abrir
E-16	TEMPERATURA ACTIVA	Activación sensor de temperatura motor	Verificar el estado del motor y de la conexión del sensor de temperatura
E-19	ERROR TEST CERRAR	Error de autotest de cerrar	Verificar que el dispositivo conectado al contacto de seguridad de cerrar está en buen estado y correctamente instalado
E-20	ERROR TEST ABRIR	Error de autotest de abrir	Verificar que el dispositivo conectado al contacto de seguridad de abrir está en buen estado y correctamente instalado
E-21	RSENS NC EN PROG	No se ha programado el cuadro con RSENS conectado	Conectar la tarjeta RSEC y volver a programar el cuadro
E-22	RSENS NO EXISTE	Se había programado cuadro con RSENS y ahora no está	Volver a programar el cuadro sin RSEC o conectar la RSEC con la que se había programado el cuadro
E-23	ERROR PROG RSENS	Error programación RSENS, están apareadas la R y la T?	Programar el transmisor RSENS a la tarjeta receptora RSEC
E-26	PARO	El cuadro se ha parado por un STOP	Verificar que la entrada de STOP ha sido activada
E-28	ERROR INTERNO	Error interno cuadro	Dirigirse al servicio técnico
E-29	PUERTA BLOQ. RSENS	El sistema RSENS detecta pestillo puerta cerrado	Abrir el pestillo de la puerta antes de la maniobra de apertura
E-30	RBAND NO EXISTE	Se había programado cuadro con RBAND y ahora no está	Volver a programar el cuadro sin RBAND o conectar la RBAND con la que se había programado el cuadro

E-31	RBAND NC EN PROG	No se ha programado el cuadro con RBAND conectado	Conectar la tarjeta RBAND y volver a programar el cuadro
E-32	FC NO APRENDIDO	Error en aprendizaje de finales de carrera	Verificar los finales de carrera internos del motor
E-33	ERROR SINCR. RSENS	Error de sincronización entre receptor y emisor RSENS	Programar el transmisor RSENS a la tarjeta receptora RSEC
E-36	ERROR RADIO RSENS	Error en la comunicación entre receptor y emisor RSENS	Verificar las pilas del emisor RSENS y si son correctas, verificar la cobertura de radio del sistema con la función Check.
E-39	CUADRO BLOQUEADO	Se ha intentado entrar en programación con el cuadro bloqueado	Entrar la contraseña con el V-DPLAY o VERSUS-PROG para desbloquear el cuadro de maniobra
E-41	ERROR ENCODER ABSOLUTO	No se ha encontrado encoder absoluto o bien el mismo esta devolviendo error	Verificar conexión encoder absoluto.

Errores leves

Errores que no impiden el funcionamiento del cuadro pero que es recomendable solucionar para un buen funcionamiento de éste.

	Error	Descripción	Solución
E-01	NO PROGRAMADO	Cuadro sin programar	Reprogramar el cuadro
E-07	NO EXISTE REFERENCIA	No se ha llegado a ninguna referencia	Definir alguna referencia al programar el cuadro (final de carrera, tope mecánico, etc...)
E-24	FCO	Cuadro programado con RSENS pero sin FCO	Se debería instalar un final de carrera de abrir para mejorar la instalación del sistema RSENS
E-25	BATERIA BAJA RSENS	RSENS con batería baja	Revisar el estado de las pilas del transmisor RSENS

Avisos

Mensajes informativos que nos indica el cuadro.

	Aviso	Descripción	Solución
U-03	FC.CER M1 NO EXISTE	No se ha encontrado final de carrera de cerrar Motor 1 cuando se esperaba	Verificar la instalación del final de carrera de cerrar del motor 1
U-04	FC.CER M2 NO EXISTE	No se ha encontrado final de carrera de cerrar Motor 2 cuando se esperaba	Verificar la instalación del final de carrera de cerrar del motor 2
U-05	FC.ABR M1 NO EXISTE	No se ha encontrado final de carrera de abrir Motor 1 cuando se esperaba	Verificar la instalación del final de carrera de abrir del motor 1
U-06	FC.ABR M2 NO EXISTE	No se ha encontrado final de carrera de abrir Motor 2 cuando se esperaba	Verificar la instalación del final de carrera de abrir del motor 2
U-10	BANDA CERRAR ACTIVA	Banda de seguridad de cerrar activada	Verificar que la activación de la banda de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-11	BANDA ABRIR ACTIVA	Banda de seguridad de abrir activada	Verificar que la activación de la banda de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-14	C.SEG.CERRAR ACTIVO	Activación de contacto seguridad de cerrar	Verificar que la activación del contacto de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-15	C.SEG.ABRIR ACTIVO	Activación de contacto seguridad de abrir	Verificar que la activación del contacto de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-17	C.SEG.M CERR. ACTIVO	Activación de seguridad de cerrar magnético	Verificar que la activación del contacto de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-18	RSENS ACTIVA	Activación de seguridad de RSENS	Verificar que la activación de la banda de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-27	C.SEG.M ABRIR ACTIVO	Activación de contacto seguridad de abrir magnético	Verificar que la activación del contacto de seguridad se ha producido por un obstáculo.
U-34	ERROR RADIO ENCRYPT	Se reciben emisores no memorizados o de otro cliente o instalador	Verificar que en la instalación no hay emisores no dados de alta o de cliente / instalador diferente
U-35	ERROR RADIO RTDS	La señal de radio recibida es muy baja	Verificar la instalación y la cobertura de radio
U-37	BANDA OP CERR. ACTIVA	Banda de seguridad óptica de cerrar activada	Verificar si la activación por banda de seguridad está producida por un obstáculo
U-38	BANDA OP ABR. ACTIVA	Banda de seguridad óptica de abrir activada	Verificar si la activación por banda de seguridad está producida por un obstáculo.
U-40	PRESOSTATO ACTIVO	Activación del presostato (motor hidráulico).	Verificar que la activación se ha producido por un obstáculo.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones importantes de seguridad para la instalación



Desconectar la alimentación siempre que se proceda a la instalación o reparación del cuadro de maniobra.

· **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 abre 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).

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.

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.

JCM TECHNOLOGIES, SA declara que el producto **I30** cumple con los requerimientos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, así como con los de las Directivas 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética y 2014/35/UE sobre baja tensión, siempre y cuando su uso sea el previsto; y con la Directiva RoHS 2011/65/UE.

Declaración de conformidad CE

Ver página web www.jcm-tech.com/declarations

