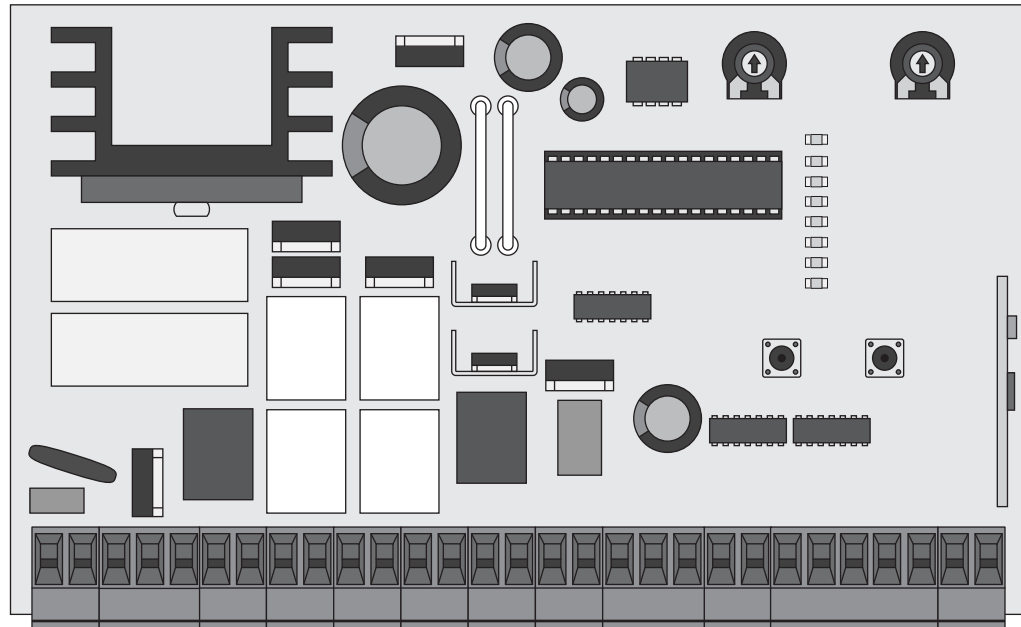




# MC11

## MANUAL DEL USUARIO/INSTALADOR








# 00. CONTENIDO

## ÍNDICE

<b>01. INFORMACION DE SEGURIDAD</b>	<b>1B</b>
<b>02. LA CENTRAL</b>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4A
LEYENDA DE LOS CONECTORES	4A
RECOMENDACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN	5A
<b>03. PROGRAMACIÓN</b>	
PASOS ESENCIALES DE INSTALACIÓN	5A
MENÚ PRINCIPAL	5B
MENÚ EXTENSO 1	8A
MENÚ EXTENSO 2	9B
MENÚ EXTENSO 3	11A
RESETEAR LA CENTRAL	11A
<b>04. ESQUEMA DE CONEXIONES</b>	
CONEXIÓN DE COMPONENTES A LA CENTRAL	12
<b>05. RESOLUCIÓN DE FALLOS</b>	
INSTRUCCIONES PARA LOS CONSUMIDORES/TÉCNICOS	13

# 01. INFORMACION DE SEGURIDAD

## ATENCIÓN:

	Este producto está certificado en consonancia con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE).
	Este producto está en conformidad con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de Junio de 2011, relativa a la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipamientos eléctricos y electrónicos.
 	(Aplicable en países con sistemas de reciclaje). Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, equipos electrónicos, mandos, etc.) no deben ser descartados como otros residuos domésticos en el final de su vida útil. Para evitar posibles daños al ambiente o a la salud humana decurrentes de la eliminación descontrolada de residuos, separe estos ítems de otros tipos de residuos y recíclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben entrar en contacto con el revendedor donde adquirieron este producto o con la Agencia del Ambiente Nacional para obtener detalles sobre donde y como pueden llevar esos ítems para una reciclaje medioambiental segura. Los usuarios empresariales deben contactar su proveedor y verificar los términos y condiciones del contrato de compraventa. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben ser mezclados con otros residuos comerciales para basura.
	Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, aparatos electrónicos, mandos, etc.), son posibles de descargas eléctricas, por el contacto directo o indirecto con electricidad. Sea prudente al manejar el producto y respete todas las normas de seguridad indicadas en este manual.

# 01. INFORMACION DE SEGURIDAD

## **AVISOS GENERALES**

- En este manual se encuentra información de uso y seguridad muy importante. Lea cuidadosamente todas las instrucciones del manual antes de iniciar los procedimientos de instalación/uso y mantenga este manual en un lugar seguro para que pueda ser consultado cuando sea necesario.
- Este producto se destina exclusivamente a la utilización mencionada en este manual. Cualquier otra aplicación o operación que no esté considerada está expresamente prohibida, ya que podría dañar el producto y/o poner a las personas en riesgo originando lesiones graves.
- Este manual está destinado principalmente a los instaladores profesionales, aunque no invalida que el usuario también tenga la responsabilidad de leer atentamente la sección “Normas del usuario” para garantizar el correcto funcionamiento del producto.
- La instalación y reparación de este equipo debe ser realizada únicamente por técnicos cualificados y experimentados, garantizando que todos estos procedimientos se efectúen de acuerdo con las leyes y normas aplicables. Los usuarios no profesionales y sin experiencia están expresamente prohibidos de realizar cualquier acción, a menos que haya sido explícitamente solicitado por técnicos especializados para hacerlo.
- Las instalaciones deben examinarse con frecuencia para comprobar el desequilibrio y los signos de desgaste o daño de los cables, muelles, bisagras, ruedas, apoyos u otros elementos mecánicos de montaje.
- No utilice el equipo si es necesario reparar o ajustar.
- En la realización del mantenimiento, limpieza y sustitución de piezas el producto deberá estar desconectado de la alimentación. También incluye cualquier operación que requiera la apertura de la tapa del producto.
- El uso, limpieza y mantenimiento de este producto puede ser realizado por personas de ocho o más años de edad y personas cuyas capacidades

físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por personas sin ningún conocimiento del funcionamiento del producto, siempre que hay una supervisión o instrucciones por personas con experiencia en el uso del producto en seguridad y que esté comprendido los riesgos y peligros involucrados.

- Los niños no deben jugar con el producto o los dispositivos de apertura, para evitar que la puerta o portón motorizados se activen involuntariamente.

## **AVISOS PARA EL INSTALADOR**

- Antes de comenzar los procedimientos de instalación, asegúrese de que tiene todos los dispositivos y materiales necesarios para completar la instalación del producto.
- Debe tener en cuenta lo Índice de Protección (IP) y la temperatura de funcionamiento del producto para asegurarse de que es adecuado para el lugar de instalación.
- Proporcione el manual del producto al usuario e informe de cómo manejarlo en caso de emergencia.
- Si el automatismo se instala en un portón con puerta peatonal, es obligatorio instalar un mecanismo de bloqueo de la puerta mientras la puerta está en movimiento.
- No instale el producto de “cabeza hacia abajo” o apoyado en elementos que no soporten su peso. Si es necesario, añada soportes en puntos estratégicos para garantizar la seguridad del automatismo.
- No instalar el producto en zonas explosivas.
- Los dispositivos de seguridad deben proteger las eventuales áreas de aplastamiento, corte, transporte y de peligro en general, de la puerta o de lo portón motorizado.
- Verificar si los elementos que se van a automatizar (puertas, ventanas, persianas, etc.) están en perfecto funcionamiento y si están alineados y nivelados. Compruebe también si los batientes mecánicos necesarios están en los lugares apropiados.

## 01. INFORMACION DE SEGURIDAD

- La central electrónica debe instalarse en un lugar protegido de cualquier líquido (lluvia, humedad, etc), polvo y parásitos.
- Debe pasar los varios cables eléctricos por tubos de protección, para protegerlos contra esfuerzos mecánicos, esencialmente en el cable de alimentación. Tenga en cuenta que todos los cables deben entrar en la caja de la central electrónica por la parte inferior.
- Si el automatismo es para instalar a una cuota superior a 2,5 m del suelo u otro nivel de acceso, deberán ser seguidas las prescripciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por parte de los trabajadores de equipos de trabajo en el trabajo de la Directiva 2009/104 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009.
- Fije la etiqueta permanente para el desenganche manual lo más cerca posible del mecanismo de desenganche.
- Se debe prever en los conductores fijos de alimentación del producto un medio de desconexión, como un interruptor o un disyuntor en el cuadro eléctrico, en conformidad con las normas de instalación.
- Si el producto a instalar necesita de alimentación a 230Vac o 110Vac, asegúrese de que la conexión se efectúa a un cuadro eléctrico con conexión de tierra.
- El producto es alimentado únicamente a la baja tensión de seguridad con central eléctrica. (sólo en los motores 24V)

### AVISOS PARA EL USUARIO

- Mantenga este manual en un lugar seguro para ser consultado cuando sea necesario.
- Si el producto tiene contacto con líquidos sin que esté preparado para eso, debe desconectar inmediatamente el producto de la corriente eléctrica para evitar cortocircuitos, y consultar a un técnico especializado.
- Asegúrese de que el instalador le ha dado el manual del producto y le ha indicado cómo manipular el producto en caso de emergencia.

- Si el sistema requiere alguna reparación o modificación, desbloquee el equipo, apague la corriente eléctrica y no lo utilice hasta que todas las condiciones de seguridad estén garantizadas.
- En caso de disparo de disyuntores o falla de fusibles, localice la avería y solucione antes de reiniciar el disyuntor o cambiar el fusible. Si la avería no es reparable consultando este manual, póngase en contacto con un técnico.
- Mantenga el área de acción de lo potón motorizado libre mientras el mismo esté en movimiento, y no cree resistencia al movimiento del mismo.
- No efectúe ninguna operación en los elementos mecánicos o bisagras si el producto está en movimiento.

### RESPONSABILIDAD

- El proveedor rechaza cualquier responsabilidad si:
  - se produzcan fallos o deformaciones del producto que resulten de una instalación, utilización o mantenimiento incorrecto.
  - las normas de seguridad no se cumplen en la instalación, el uso y el mantenimiento del producto.
  - las indicaciones contenidas en este manual no se cumplen.
  - producen daños causados por modificaciones no autorizadas.
  - En estos casos, la garantía se anula.

### LEYENDA SÍMBOLOS



• Avisos importantes de seguridad



• Información Útil



• Información de programación



• Información de potenciómetros



• Información de los conectores



• Información de los botones

## 02. LA CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La MC11 es una central electrónica 24Vdc o 12Vdc, para la automatización de portones de hojas, puertas correderas y pilonas con receptor de radio y cargador de batería incorporado.

• Alimentación del transformador	110V/230Vac 50/60Hz 120W máx.
• Alimentación de la central	20Vac 50/60Hz 120W máx.
• Salida intermitente	24Vdc 4W máx.
• Entrada Batería de emergencia	24Vdc 7A/h máx.
• Salidas de los motores	24Vdc 2 x 50W máx.
• Salida de cerradura eléctrica	24Vdc 12W máx
• Alimentación fotocélula	24Vdc 3W máx.
• Salida de lámpara de indicación	12Vdc 3W máx.
• Temperatura de funcionamiento	-25°C a +55°C
• Receptor de radio	Rolling Code, 433,92 Mhz
• Código TX máx. en la memoria	120 (CODE o CODE PED)
• Dimensiones de la caja de la central	240 x 190 x 110mm
• Grado de protección	IP56

### LEYENDA DE CONECTORS



11	MOT2	→ Salida 0V para motor 2
10	MOT2	→ Salida 24Vdc max. 50W para 2 motor
9	MOT1	→ Salida 0V para motor 1
8	MOT1	→ Salida 24Vdc max. 50W para 1 motor
7	LAMP	→ Salida 0V para lámpara destellante
6	LAMP	→ Salida 24Vdc 3W para lámpara destellante
5	SOL	→ Entrada 24Vdc 30W máx para Panel Solar
4	SOL	→ Entrada 0V para Panel Solar o Batería de Emergencia
3	BATT	→ Entrada 24Vdc 1,2 / 7Ah o 12Vdc 1,2Ah (sólo motor TELICA) máx para Batería de Emergencia
2	BATT	→ Entrada de alimentación 20Vdc 120W máx.
1	12/20V	→ Entrada de alimentación 20Vdc 120W máx.

**03+04 • Batería de emergencia:** En caso de fallo de alimentación, estas baterías van suministrar la energía para el funcionamiento del automatismo. El número de maniobras depende de la batería instalada y de su estado.

**05 • Panel solar:** Entrada de dispositivo para cargar la batería de emergencia.

**06+07 • Lámpara destellante:** Salida para lámpara destellante intermitente o de cortesía. Su funcionamiento se puede definir en la función CODE del menú Extensión 2 (página 9B).

## 02. LA CENTRAL

### LEYENDA DE CONECTORS



18	ANT	→ Entrada para el polo caliente de la antena
17	ANT	→ Entrada para masa de la antena
16	FC2	→ Entrada NC para fotocélulas anti-aplastamiento
15	FC2	→ Entrada NC para fotocélulas anti-aplastamiento
14	FC2	→ Línea Común
13	FC1	→ Entrada NC para fotocélulas interiores
12	FC1	→ Entrada NC para fotocélulas exteriores
11	DS	→ Entrada NC para fotocélulas exteriores
10	BL	→ Entrada NO para dispositivos de parada de emergencia
9	PED	→ Línea Común
8	PED	→ Entrada NO para botón de Apertura Pedonal
7	PED	→ Entrada NO para botón de apertura completa
6	LAMP	→ Salida 0V para Lámpara destellante
5	LAMP	→ Salida 12Vdc 3W para Lámpara destellante
4	LAMP	→ Salida 0V para alimentación de Accesorios
3	LAMP	→ Salida 24Vdc 3W para alimentación de Accesorios
2	SERR.	→ Salida 0V para Cerradura Eléctrica
1	SERR.	→ Salida 24Vdc 3W para Cerradura Eléctrica

**01+02 • Cerradura eléctrica:** Salida 24Vdc con capacidad máxima de 12W.

**03+04 • Alimentación Accesorios:** Salida 24Vdc con una capacidad máxima de 3W.

**05+06 • Lámpara Indicativa:** Salida 12Vdc con capacidad máxima de 3W. La luz parpadea lentamente cuando la puerta está abierta y parpadea rápidamente cuando la puerta está cerrando.

**07+09 | 08+09 • Botoneras:** Entrada NO para las placas de accionamiento de la puerta. El tipo de funcionamiento se define en la función CODE del menú Extensión 1.

**09+10 • STOP:** Entrada NC para dispositivos de parada de emergencia.

11+14   12+14   13+14   15+14   16+14 • Circuito de fotocélulas:	PUERTA CERRADA	PUERTA A ABIR	PUERTA ABIERTA	PUERTA A CERRAR
<b>11 + 14</b> <b>FOTOCÉLULAS EXTERIORES</b> (con intervención en el cierre)	Sin influencia	Sin influencia	Não deixa fechar	Se detiene e invierte
<b>12 + 14</b> <b>FOTOCÉLULAS INTERIORES</b> (con intervención en la apertura)	No deja cerrar	Se detiene y fica esperando que las fotocélulas sean restablecidas	Sin influencia	Sin influencia
<b>15 + 14</b> <b>FOTOCÉLULAS ANTI-APLASTAMIENTO</b> (con intervención en la apertura)	Não deixa abrir	Se detiene y alivia ligeramente. Si las fotocélulas se restablecen, la puerta se queda en espera de un nuevo orden para continuar la apertura	No deja cerrar. Si las fotocélulas se restablecen, la puerta se queda en espera de nuevo orden para cerrar.	Sin influencia
<b>16 + 14</b>				

## 02. LA CENTRAL

### RECOMENDACIONES PRÉ-CONFIGURACIÓN

#### • PROGRAMAR LA CENTRAL – BOTONES SEL/SET



**Tecla SEL:** hace que la selección de la función a cambiar. La selección se identifica por el parpadeo del LED correspondiente a la función seleccionada en este momento. Pulsando la tecla SEL repetidamente, volverá a las diversas funciones para programar. La selección permanece activa durante 10 segundos, después de lo cual la central volverá a su estado original (ninguna selección activa).

**Tecla SET:** hace la programación de la función seleccionada por el botón SEL.



La tecla SET puede ser sustituido por un comando, desde que este se encuentre programado.

#### • FUERZA Y VELOCIDAD DE LOS MOTORES - VR1



**FORZA VELOCITA:** La central cuenta con un trimmer VR1 para la regulación de la fuerza y la velocidad de los motores, controlada por el microprocesador. El ajuste puede hacerse entre 50% y 100% de fuerza. En cada movimiento de arranque, la central aplica la potencia máxima durante 2 segundos, incluso cuando se hace a la regulación de la fuerza a un valor que no es el máximo.



**Siempre que ajuste el trimmer VR1 debe rehacer la programación del curso, porque pueden variar los tiempos de maniobra y ablamiento.**

#### • SENSIBILIDAD - VR2



**SENSIBILITA:** Este potenciómetro permite la regulación de la sensibilidad necesaria para la detección de obstáculo, controlada por el microprocesador. La regulación puede ser efectuada por un tiempo entre 0,1 segundos y máximo de 3 segundos.

## 04. PROGRAMACIÓN

### PASOS ESENCIALES DE INSTALACIÓN

- 01 • Haga las conexiones de todos los accesorios de acuerdo con el esquema de conexiones (página 12).
- 02 • Conecte la central a una fuente de alimentación de 20Vac.
- 03 • En el **MENÚ EXTENSO 1**, asegúrese de que el paro suave está activada / apagada y establezca la opción deseada.
- 04 • Haga una programación automática del curso - **MENÚ PRINCIPAL** (página 5B).
- 05 • Programe un mando (página 6A).

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ PRINCIPAL

EL MENÚ PRINCIPAL contiene las funciones principales para la programación del automatismo, con acceso directo a través de la tecla **SEL**.

MENÚ PRINCIPAL		
LED	LED apagado	LED encendido
• TIPO MOT.	Consumo lineal (recomendado)	Consumo variable
• AUTO PGM	Programación Auto = OFF	Programación Auto = ON
• CODE	Sin mandos programados	Mando(s) programado(s)
• CODE PED.	Sin mandos programados	Mando(s) programado(s)
• T. MOT.	Tiempo de trabajo = 30seg	Tiempo de Trabajo Programado
• T. MOT. PED.	Tiempo de trabajo Pedonal = 10seg	Tiempo de Trabajo Programado
• T. PAUSA	Cierre Automático = OFF	Cierre Automático = ON
• T. RIT. ANTE	Retraso de las hojas = OFF	Tiempo programado

#### • TIPO MOT. | ACTUACIÓN LINEAL O VARIABLE



Los motores con actuación lineal no poseen variaciones en el consumo, mientras que los motores con actuación variable poseen diferentes picos de consumo. Puede seleccionar 1 de los 2 tipos de motor.

Definición de fábrica: Consumo lineal



Consumo variable



Consumo lineal



- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED TIPO MOT.** empiece a parpadear.
- 02 • Presione la tecla **SET** una vez para alterar el modo de funcionamiento.
- 03 • El **LED TIPO MOT.** el encendido indica que está seleccionado el motor con consumo variable y el LED apagado indica que está seleccionado el motor con consumo lineal.

#### • AUTO PGM | PROGRAMACIÓN AUTO (NO ES RECOMENDADO PARA MOTORES SIN FINAL DE CARRERA)



##### Programar el tiempo de trabajo:

- 01 • Desbloquee los automatismos, y coloque las hojas de la puerta a medio curso. Vuelva a bloquear los automatismos.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED AUTO PGM** empiece a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** continuamente, sin soltar hasta el final del proceso.
- 04 • El motor 2 se cerrará hasta alcanzar el tope.



Si el motor se mueve en sentido contrario, desconecte la central de la alimentación, cambie los cables del motor y vuelva a conectar.

- 05 • El motor 1 se cerrará hasta alcanzar el tope.
- 06 • La puerta volverá a abrir y cerrar (motor 1 y motor 2).
- 07 • Cuando llegue al final del curso, vuelva a presionar **SET** para finalizar la apertura. **AUTO PGM**



## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ PRINCIPAL

deje de parpadear.

**NOTA** • La central establece automáticamente una ralentización del 15% del recorrido total, tanto al final de la apertura y del cierre.



En vez de usar la tecla SET de la central, puede utilizar un mando que esté programado.

#### • CODE | PROGRAMACIÓN DE MANDOS PARA APERTURA TOTAL



La central sólo acepta comandos de dip-switch o rolling code Motorline, y tiene una capacidad máxima de 120 comandos. Al intentar programar el comando 1219, todos los LEDs de programación parpadearán simultáneamente para indicar que la memoria está llena.



Mando programado



Sin mandos programados



#### Para programar nuevos mandos:

- 01 • Pulse la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED CODE** parpadea.
- 02 • Pulse una vez la tecla del mando que desea programar, 1 segundo.
- 03 • El **LED CODE PED** se ilumina señalando que el mando está programado.



Si el **LED CODE** empieza a parpadear rápido, significa que la central no ha aceptado la programación del mando o que ya está grabado en la memoria.

#### Para borrar todos los mandos configurados:

- 01 • Pulse la tecla **SEL** una vez, y el **LED CODE** parpadea.
- 02 • Pulse la tecla **SET** hasta que el **LED CODE** se apague.
- 03 • El **LED CODE** apaga señalando que todos los mandos se han apagado.

#### • CODE PED. | PROGRAMACIÓN DE MANDOS PARA APERTURA TOTAL



La central le permite activar apenas un motor para que sea posible el paso de personas. Con esta función, al pulsar el comando, sólo la hoja del motor 1 se abrirá.



Mando programado



Sin mandos programados



#### Programar mandos para modo peatonal:

- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED CODE PED** parpadea.
- 02 • Pulse la tecla del mando que desea programar, durante 1 segundo.
- 03 • El **LED CODE PED** se ilumina señalando que el mando está programado.

#### Para borrar todos los mandos configurados:

- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED CODE PED** parpadea.
- 02 • Pulse la tecla **SET** hasta que el **LED CODE PED** se apague.
- 03 • El **LED CODE PED** apaga señalando que todos los mandos se han apagado.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ PRINCIPAL

#### • T. MOT. | PROG. TIEMPO DE TRABAJO Y ABRANDAMIENTO (RECOMENDADO PARA MOTORES CON FINAL DE CARRERA)



Esta función permite realizar la programación manual del tiempo de trabajo y de paro suave. Utilice sólo si el funcionamiento deseado con la función AUTO PGM. El tiempo de trabajo máximo es de 4 minutos.

**NOTA** • Para realizar esta programación es necesario que los motores tengan un batiente mecánico. Si ha efectuado una programación automática del curso (función AUTO PGM), la central olvidará esta programación y asumirá el curso programado manualmente.

**Definición de fábrica:** Tiempo de trabajo = 30seg



Con tiempo de trabajo



Sin tiempo de trabajo



#### Programar tiempo de trabajo del motor con paro suave (puerta cerrada):

- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el LED T.MOT. empiece a parpadear.
- 02 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo, para que el motor 1 empiece la apertura.



Si alguno de los motores no inicia la apertura, apague la central de la alimentación, cambie los cables de los motor(es) y vuelva a conectar.

- 03 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo, cuando la puerta se encontrar en el punto deseado para iniciar el paro suave.
- 04 • Pulse de nuevo **SET**, cuando desea establecer el fin de curso de apertura. En este momento, el **LED T.MOT.** irá parpadear de modo rápido y automáticamente el motor 2 inicie la maniobra de apertura.
- 05 • Pulse durante 1 segundo la tecla **SET**, cuando la puerta se encontrar en el punto deseado para iniciar el paro suave.
- 06 • Pulse de nuevo **SET** cuando desear establecer el fin de curso de apertura.
- 07 • El **LED T.MOT.** irá parpadear de modo rápido señalizando que la programación para el cierre puede ser realizada y automáticamente el motor 2 inicie la maniobra de cierre. Repetir el proceso para programar el cierre.

#### Programar tiempo de trabajo del motor sin abrandamiento (Portón cerrado):

Para efectuar una programación sin abrandamiento, presione DOS VECES la tecla SET cuando quiera definir el fin de la apertura. El LED T. MOT.PED va a parpadear rápidamente y el motor comienza la maniobra de cierre. Cuando el portón alcanzar el fin de curso de cierre clic nuevamente en SET dos veces para finalizar la programación.



En vez de usar la tecla **SET** de la central durante la programación, puede utilizar la tecla de un radio-mando que ya esté programado.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ PRINCIPAL

#### • T. MOT. PED | PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO PEDONAL



Para activar la función peatonal, la central permite que sea accionado apenas el funcionamiento del motor 1. El tiempo de trabajo máximo es de 4 minutos.

**NOTE** • Para llevar a cabo esta programación es necesario que los motores tienen fin de curso o batiente mecánico.

**D. de fábrica:** Tiempo de trabajo Pedonal = 10seg



Función vinculada



Función apagada



**Programar tiempo de trabajo peatonal con paro suave (Puerta cerrada):**

- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED T.MOT. PED** empiece a parpadear.
- 02 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo, para que el motor 1 empieza la apertura.



Si alguno de los motores no inicia la apertura, apague la central de la alimentación, cambie los cables de los motor(es) y vuelva a conectar.

03 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo, cuando la puerta se encontrar en el punto deseado para iniciar el paro suave.

04 • Pulse de nuevo **SET**, cuando desea establecer el fin de curso de apertura. En este momento, el **LED T.MOT. PED** irá parpadear de modo rápido y automáticamente el motor 1 inicie la maniobra de apertura.

05 • Pulse la tecla **SET**, cuando la puerta se encontrar en el punto deseado para iniciar el paro suave.

06 • Pulse de nuevo **SET** cuando desear establecer el fin de curso de apertura.

**Programar tiempo de trabajo peatonal sin paro suave (puerta cerrada):**

Para efectuar una programación sin abrandamiento, presione **DOS VECES** la tecla **SET** cuando quiera definir el fin de la apertura. El **LED T. MOT.PED** va a parpadear rápidamente y el motor comienza la maniobra de cierre. Cuando el portón alcanzar el fin de curso de cierre clic nuevamente en **SET** dos veces para finalizar la programación.



En lugar de utilizar el botón **SET** en la central, se puede utilizar un mando que ya está programado.

#### • T. PAUSA | PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE PAUSA PARA CIERRO AUTOMÁTICO (MÁX 4MIN)



Esta función permite definir el tiempo que el portón se mantiene abierto después de finalizada una maniobra de apertura. Después de este tiempo, la central inicia automáticamente lo cierre.

**Definición de fábrica:** Cierre Automatico = OFF



Con cierre automático



Sin cierre automático

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ PRINCIPAL



**Programar tiempo:**

- 01 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.PAUSA** comience a parpadear.
- 02 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo.
- 03 • Espere el tiempo pretendido para tiempo de pausa. (ex: 30 segundos)
- 04 • Vuelva a presionar la tecla **SET**.
- 05 • El **LED T. PAUSA** queda aceso y el tiempo de pausa está definido.



**Borrar programación:**

- 01 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.PAUSA** comience a parpadear.
- 02 • Presione dos veces la tecla **SET** en un espacio de 2seg.
- 03 • El **LED T.PAUSA** borra y la función queda desactivada.



En vez de usar la tecla **SET** de la central durante la programación, puede utilizar la tecla de un radio-mando que ya esté programado.

#### • T. RIT. ANTE | PROGRAMACIÓN DEL ATRASO DE LA PUERTA EN EL CIERRE (15 SEGUNDOS MÁX.)



Con esta función, puede retrasar hasta 15 segundos el inicio del cierre del motor 1 en relación al motor 2.

En la apertura, la diferencia entre el arranque del motor 1 para el motor 2 es siempre de 2 segundos, siempre que **T. RIT. ANTE** está programado.

**Definición de fábrica:** Retraso de las hojas = OFF



Retraso memorizado



Sin retraso



**Definir el retraso en el cierre:**

- 01 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED T.RIT.ANTE** empiece a parpadear.
- 02 • Pulse la tecla **SET** durante 1 segundo.
- 03 • Espere el tiempo deseado para el retraso y pulse la tecla **SET** durante 1 segundo. Así, en el cierre, el tiempo de retardo se establece por elección, mientras que la apertura se fija en 2 segundos.
- 04 • El **LED T. RIT. ANTE** se encender, señalando el éxito de la operación.

**Borrar programación:**

- 01 • Pulse la tecla **SEL**, hasta que el **LED T.RIT.ANTE** empiece a parpadear.
- 02 • Pulse la tecla **SET** dos veces en menos de 2 segundos.
- 03 • El **LED T.RIT.ANTE** se apagará, señalizando el suceso de la operación.



## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 1

La central tiene un MENÚ EXTENSO 1, con más funciones para la programación. Para acceder a las opciones del menú extenso 1 seguir las indicaciones:

- 01 • Pulse repetidamente la tecla **SET** durante 5 segundos y los **LED T.PAUSA** y el **LED T.RIT.ANTE** van parpadear de forma alternada.
- 02 • Tiene 30 segundos para seleccionar funciones del menú extenso 1 (utilizando la tecla **SEL** y **SET**), y que después de este tiempo la central vuelve al menú principal.

MENÚ EXTENSO 1		
LED	LED apagado	LED encendido
• TIPO MOT.	Inhibición de Mandos en Apertura = OFF	Inhibición de Mandos en Apertura = ON
• AUTO PGM	Eletrofreio = OFF	Eletrofreio = ON
• CODE	Funcionamiento Automático	Funcionamiento paso a paso
• CODE PED.	Golpe de aríete = OFF	Golpe de aríete = ON
• T. MOT.	Golpe de cierre = OFF	Golpe de cierre = ON
• T. MOT. PED.	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
• T. PAUSA	Intermitencia alternada ON/OFF	
• T. RIT. ANTE	Intermitencia alternada ON/OFF	

#### • TIPO MOT. | INHIBICIÓN DE MANDOS EN LA APERTURA Y TIEMPO DE PAUSA (SE INSERIDO)



Con esta función activada, la central rechazará todas las señales de comandos durante la apertura y el tiempo de pausa del automatismo. Es importante que la función esté activada cuando se instala una espira magnética, ya que la central ignora los pasos durante la apertura o el tiempo de pausa.

##### Definición de fábrica:

Inhibición de Mandos en Apertura = OFF



Inhibición activada



Inhibición desactivada



##### Activar / Deshabilitar la inhibición de mandos:

- 01 • Active el menú extenso 1
- 02 • Presione la tecla **SEL** a veces necesaria hasta que el **LED TIPO MOT** comience a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED TIPO MOT.** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • AUTO PGM | ELETROFREIO



Con esta función activa, cuando el automatismo terminar una maniobra (llegando al fin de curso), la central invierte brevemente el suministro de energía al motor para el parar de inmediato (p.ej. portones con inclinación).

Definición de fábrica: Eletrofreio = OFF



Función vinculada



Función apagada

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 1



- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED AUTO PGM** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED AUTO PGM** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • CODE | FUNCIONAMIENTO PASO A PASO / AUTOMÁTICO



##### Funcionamiento en Modo Automático (LED CODE aceso):

- El primer impulso del mando/botonera acciona la apertura del portón.
- El segundo impulso (depués del portón abrir totalmente) acciona lo cierre del portón.
- Si pulsa el mando durante maniobras de apertura o cierre, la puerta invierte el sentido de funcionamiento hasta terminar la maniobra del nuevo sentido.

##### Funcionamiento en Modo Paso a Paso (LED CODE borrado):

Por cada orden que envíe de un mando/botonera, la central irá a tener un comportamiento de abre-para-cierra-para-abre-(...).

**Nota** • Si el **T. PAUSA** está activo (encendido) y detener la puerta durante la apertura, éste se quedará parado hasta que termine el tiempo de pausa, para cerrar automáticamente. Si se detiene durante el cierre, éste sólo vuelve a abrir cuando reciba nueva orden.

Definición de fábrica: Funcionamiento Automático



Paso a Paso



Automático



##### Para alterar el modo de funcionamiento:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Presione la tecla **SEL** una vez, y el **LED CODE** irá a comenzar a parpadear.
- 03 • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.
- 04 • El **LED CODE** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • CODE PED. | GOLPE DE ARIETE



Con esta función activada, la central proporciona mayor potencia en el momento inicial de la apertura, para que el motor consiga vencer la cerradura y abrir normalmente.

Definición de fábrica: Golpe de cierre = OFF



Función vinculada



Función apagada



##### Activar el Golpe de Ariete con la fuerza máxima:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED CODE PED** empiece a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED CODE PED.** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 2



#### Activar el Golpe de Ariete con la fuerza ajustada en el potenciómetro:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED CODE PED.** empiece a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SEL** hasta que el **LED T. MOT** comience a parpadear rápidamente.
- 04 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 05 • El **LED CODE PED** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • T. MOT. | GOLPE DE CIERRE



Con la función golpe de cierre, caso la central esté con ablandamiento programado, agregará un segundo de rendimiento en potencia máxima del motor, para que la puerta puede ultrapasarse la cerradura..

**Definición de fábrica:** Golpe de cierre = OFF



Función vinculada



Función apagada



#### Activar el Golpe de cierre con la fuerza máxima:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED T.MOT.** empiece a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED T. MOT** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### Para activar el Golpe de cierre con la fuerza configurada en el trimmer VR1:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** repetidamente hasta que el **LED T.MOT.** empiece a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SEL** hasta que el **LED T. MOT** comience a parpadear rápidamente.
- 04 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 05 • El **LED T. MOT.** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • T. MOT. PED. | FOLLOW ME



Con esta función activa, la central ejecuta el cierre automático 5 segundos después de que las fotocélulas detecten el paso de algún usuario / objeto.

**NOTA:** Para utilizar esta función, debe activar el tiempo de pausa en el menú principal.

**Definición de fábrica:** Follow Me = OFF



Función vinculada



Función apagada



#### Definir follow me:

- 01 • Active el menú extenso 1.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED T. MOT. PED.** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED T. MOT PED** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 2

La central tiene un MENÚ EXTENSO 2, con más funciones para la programación. Para acceder a las opciones del Menu Extenso 2 seguir las indicaciones:

- 01 • Active el menú extenso 1 (página 8A).
- 02 • Presione continuamente la tecla **SET** durante 5 segundos y los **LED T.PAUSA** y **LED T.RIT.ANTE** parpadeará **simultáneamente**.
- 03 • Tiene 30 segundos para seleccionar funciones del menú extenso 2 (utilizando la tecla **SEL** y **SET**), después de este tiempo la central vuelve al menú principal.

#### MENÚ EXTENSO 2

LED	LED apagado	LED encendido
• TIPO MOT.	PGM a distancia = OFF	PGM a distancia = ON
• AUTO PGM	Prueba Fotocélula DS = OFF	Prueba Fotocélula DS = ON
• CODE	Pre-Intermit. y Luz Cort. = OFF	Pre-Intermit. y Luz Cort. = ON
• CODE PED.	Luz Tiempo Pausa = OFF	Luz Tiempo Pausa = ON
• T. MOT.	PUL = Total   PED = Peatones	PUL = Total   PED = Célula Aux
• T. MOT. PED.	PUL = Total   PED = Peatones	PUL=Abre   PED=Fecha
• T. PAUSA	Intermitencia ON / OFF simultánea	
• T. RIT. ANTE	Intermitencia ON / OFF simultánea	

#### • TIPO MOT. | PROGRAMACIÓN DE MANDO A LA DISTANCIA



Esta función permite programar nuevos mandos sin acceder directamente a la central, utilizando un otro mando ya programado para abrir la memoria.

**Definición de fábrica:** PGM a distancia = OFF



Función vinculada



Función apagada



#### Enable/Disable function:

- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED TIPO MOT.** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 05 • El **LED TIPO MOT.** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### Programar un nuevo mando a la distancia:

- 01 • Presione durante 10 segundos la tecla de un comando previamente memorizado.
- 02 • El **LED TIPO MOT.** del Menú Principal parpadeará.
- 03 • Presione la tecla del nuevo mando a programar durante 1 segundo.
- 04 • La lámpara destellante va a parpadear confirmando el éxito de la operación.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 2

#### • AUTO PGM | ENSAYO FOTOCÉLULA (CONEXIÓN DS)



Con esta función, puede realizar una prueba de la conexión de las fotocélulas. Con la función activada, siempre que reciba una orden de apertura, hay una interrupción momentánea en la alimentación de las fotocélulas y se envía un impulso para probar la conexión. Si no funciona de esta forma, existe algún problema en la conexión entre las fotocélulas y la central.

**Definición de fábrica:** Prueba Fotocélula DS = OFF



Función vinculada



Función apagada



- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED AUTO PGM**. comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • 05 • El **LED AUTO PGM** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.



Si no conecta las fotocélulas en la entrada DS, debe hacer un puente (shunt) entre COM y DS (09 y 11) y esta prueba fotocélula debe estar desactivada.

#### • CODE | PRE-INTERMITENCIA / LUZ DE CORTESIA



**Funcionamiento Pre-intermitencia:** La salida Intermitente LAMP se activa 3 segundos antes de que el automatismo inicie cualquier movimiento.

**Funcionamiento Luz de Cortesía:** La salida Intermitente LAMP se activa cada vez que recibe una orden de apertura, manteniéndose activa durante 3 minutos.

**Definición de fábrica:** Pre-Intermit. y Luz Cort. = OFF



Función vinculada



Function OFF



##### Activar el pre-lámpara destellante (LED encendido):

- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED CODE** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.

##### Activar la Luz de Cortesía (LED encendido):

- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED CODE** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SEL** una vez más y el **LED CODE** parpadeará rápidamente.
- 04 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 2

#### • CODE PED | LÁMPARA DESTELLANTE EN PAUSA



Con esta opción activada, siempre que el motor se encuentre en tiempo de pausa la salida 24V para lámpara destellante se mantendrá activada.

**Definición de fábrica:** Luz Tiempo Pausa = OFF



Función vinculada



Function OFF



- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Pulse la tecla **SEL** hasta el **LED T. PAUSA** y el **LED CODE PED**. empezar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED CODE PED** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • T. MOT. | FUNC. PED = APERTURA PEDONAL O FOTOCÉLULA AUX



Cuando está activada, esta función cambia el funcionamiento de la entrada PED para el uso de fotocélula auxiliar. El **LED T. MOT** encendido indica que está seleccionada la entrada auxiliar para fotocélulas, el LED apagado indica que está seleccionada la entrada PED / DS (este circuito pasa a ser un circuito N.C.)

**Definición de fábrica:** PUL=Total | PED=Peatones



Función vinculada



Function OFF



- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED T. MOT** comenzar a parpadear.
- 03 • Si desea establecer esta entrada con la celda AUX1, pulse la tecla **SET** una vez para activarla.  
Si desea establecer esta entrada como celda AUX2, pulse la tecla **SEL** nuevamente para que el LED T. MOT parpadee rápidamente y, a continuación, pulse SET una vez para activar.
- 04 • El **LED T. MOT**. se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

#### • T. MOT. PED. | FUNC. PULL Y PED = TOTAL / PEDONAL O ABRE / CIERRA



Cuando está activada, esta función cambia el funcionamiento de la entrada PUL para el botón de apertura y la entrada PED para el botón de cierre.  
El **LED T. MOT. PED** encendido indica que la función **PULL** está programada para apertura y **PED** para el cierre. El LED apagado indica que está programado en fábrica.

**PUL = apertura, PED = cierre (encendido LED) / PUL = PUL y PED = PED (apagar LED)**

**Definición de fábrica:** PUL=Total | PED=Peatones



Función vinculada



Function OFF



- 01 • Active el menú extenso 2.
- 02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED T. MOT. PED** comenzar a parpadear.
- 03 • Presione la tecla **SET** (1 segundo) para activar / desactivar la función.
- 04 • El **LED T. MOT PED** se encender/apagar, señalando el éxito de la operación.

## 03. PROGRAMACIÓN

### MENÚ EXTENSO 3



El menú extenso 3 permite configurar la velocidad de la ralentización del motor.

**Definición de fábrica:** Nivel 3



#### Acceder al menú extenso 3:

**01** • Acceda al menú extenso 1 (pág. 8A).

**02** • Acceda al menú extenso 2 (pág. 9B).

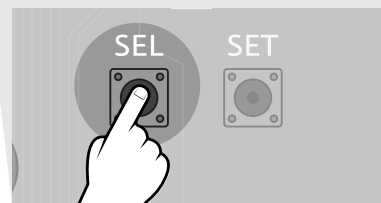
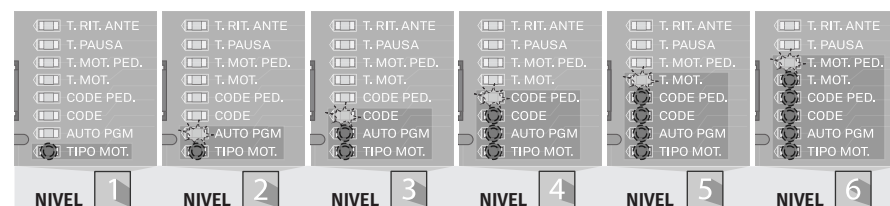
**03** • Presione **SET** continuamente durante 5 segundos y los **LED T. PAUSA** y **LED T. RIT. ANTE** parpadeará alternativamente. Pasan a parpadear simultáneamente y tienen 30 segundos para configurar la velocidad.

#### Cambiar el nivel de velocidad

En las imágenes puede identificar los leds que encienden y parpadean en cada nivel:

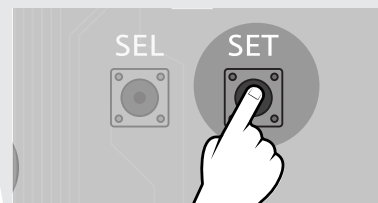
**ENCIENDE**

**DESTELLOS**



Utilice la tecla **SEL** para alternar entre los 6 niveles.

**Ejemplo:** si selecciona el nivel 3, el **LED TIPO MOT.** y **AUTO PGM** se encender y el LED **CODE** parpadeará.



Utilice la tecla **SET** para confirmar el nivel que desea.

Los LED del nivel seleccionado se encender durante 30 segundos.

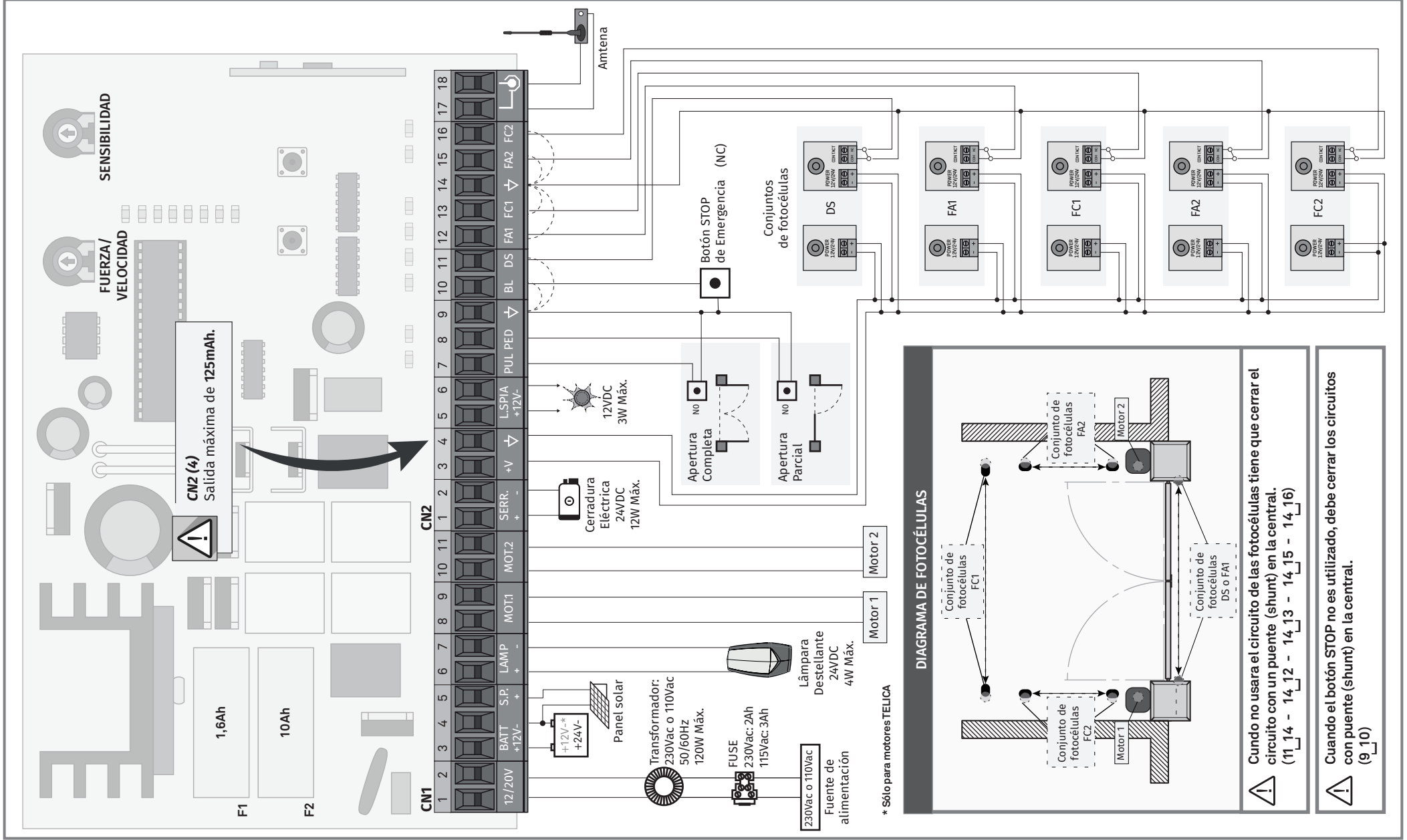
### RESETEAR LA CENTRAL



Para restablecer los valores de fábrica, pulse las teclas **SEL** y **SET** simultáneamente hasta que todos los LED se encienden. Al soltar las teclas se apagará, la operación se completará.

# 04. ESQUEMA DE CONEXIONES

## CONEXIÓN DE COMPONENTES A LA CENTRAL



# 05. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

## INSTRUCCIONES PARA LOS CONSUMIDORES/TÉCNICOS

Anomalía	Procedimiento	Comportamientos	Procedimiento II	Descubrir origen de problema
• Motor no trabaja	• Compruebe si tiene alimentación a 110/230V conectada al automatismo y si esta está funcionando correctamente.	• Continúa a no sin trabajar	• Consulte un técnico especializado <b>MOTORLINE</b> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Abra la central y verifique se tiene alimentación a 110/230V;</li> <li>2 • Verifique los fusibles de entrada de la central;</li> <li>3 • Desconecte los motores de la central y los pruebe conectados directamente a una batería 12 / 24V para averiguar si está defectuoso.</li> <li>4 • Si el motor funciona, el problema estará en la central. Retírela y envíe para los servicios técnicos <b>MOTORLINE</b> para diagnóstico;</li> <li>5 • Si el motor no funciona, retírelo del local de instalación y envíe para los servicios técnicos para diagnóstico.</li> </ol>
• Motor no se mueve pero hace ruido	• Desbloquee el motor y mueva el rollo manualmente para verificar se existen problemas mecánicos.	• Encontró problemas?	• Consulte un técnico especializado.	1 • Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la puerta y el automatismo (carriles, poleas, tornillos, bisagras, etc.) para descubrir cuál es el problema.
		• La puerta se mueve fácilmente?	• Consulte un técnico especializado <b>MOTORLINE</b> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Si el motor funciona, el problema está en la central. Retírela y envíe para los servicios técnicos <b>MOTORLINE</b> para diagnóstico;</li> <li>2 • Si el motor no funciona, retírelo y envíe para los servicios técnicos <b>MOTORLINE</b> para diagnóstico.</li> </ol>
• Motor abre pero no cierra	• Desbloquee el motor y mueva el rollo manualmente para la posición de cerrado. Bloquee nuevamente lo motor. Desconecte el cuadro general por 5 segundos, y vuelva a conectar. Dé orden de apertura con el mando.	• La puerta se abre, pero no cierra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Verifique se tiene algún obstáculo enfrente de las fotocélulas;</li> <li>2 • Verifique si alguno dispositivo de control está prendido y a enviar señal permanente a la central;</li> <li>3 • Consulte un técnico especializado <b>MOTORLINE</b>.</li> </ol>	<p>Todas las centrales <b>MOTORLINE</b> poseen LEDs que permiten fácilmente concluir cuáles son los dispositivos con anomalías. Todos los LEDs de los dispositivos de seguridad (Le) en situaciones normales permanecen acesos. Todos los LEDs de circuitos "START" en situaciones normales permanecen apagados. Si los LEDs de los dispositivos no están todos conectados, existe alguna avería en los sistemas de seguridad. Si los LEDs "START" (Op y Cl) están conectados, existe algún dispositivo de emisión de mandos a emitir una señal permanente.</p> <p><b>A) SISTEMAS DE SEGURIDAD:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Cierre con el shunt el circuito de células o desactive la función PHOTO.</li> <li>2 • Verifique si el sistema está funcional.</li> <li>3 • Intercambie ese dispositivo por un funcional, y verifique si el automatismo funciona correctamente con todos los otros dispositivos. Si encontrar más algún defectuoso, siga los mismos pasos hasta descubrir todos los problemas.</li> </ol> <p><b>B) SISTEMAS DE START:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Desconecte todos los hilos conectados en el conector START (PUL y PED).</li> <li>2 • Si el LED se apagó, intente volver a conectar un dispositivo de cada vez hasta descubrir cual el dispositivo averiado.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> Si los procedimientos descritos en las líneas A) y B) no resulten, retire la central y envíe para los servicios técnicos <b>MOTORLINE</b> para diagnóstico;</p>
• Motor no hace recorrido completo	• Desbloquee el motor y mueva el rollo manualmente para verificar se existen problemas mecánicos.	• Encontró problemas?	• Consulte un técnico especializado.	1 • Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la puerta y el automatismo (carriles, poleas, tornillos, bisagras, etc.) para descubrir cuál es el problema.
		• La puerta se mueve fácilmente?	• Consulte un técnico especializado <b>MOTORLINE</b> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 • Caso los motores no funcione, Retire los y envíe para los servicios técnicos <b>MOTORLINE</b> para diagnósticos.</li> <li>2 • Caso el motor funcione y mueve bien la puerta en su curso completo con el máximo de fuerza, el problema está en la central. Afine el trimmer de regulación de fuerza en la central. Hacer un nuevo programa en la central del tiempo de trabajo del motor atribuido los tiempos necesarios para apertura y cierre con la fuerza adecuada (ver manual de la central en cuestión)</li> <li>3 • Si esto no funcionar, debe retirar la central y enviar la para los servicios <b>MOTORLINE</b> para diagnóstico.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> La afinación de la fuerza de la central debe de ser el suficiente para abrir y cerrar la puerta sin que esta se pare, más que con un pequeño esfuerzo de una persona consigue parar la. En caso de fallos de los sistemas de seguridad, la puerta nunca puede causar daños físicos a los obstáculos (vehículos, personas, etc).</p>