

EQUIPO ELECTRÓNICO 24Vdc PARA CANCELAS DE HOJAS BATIENTES

INSTRUCCIONES DE USO - NORMAS DE INSTALACIÓN

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta central de mando a 24Vdc para cancelas de hojas batientes ofrece elevadas prestaciones y un amplio número de ajustes, con deceleraciones en apertura y cierre, posibilidad de gestionar uno o dos motores, gestión de los finales de carrera de apertura y cierre y posibilidad de gestionar dos GATECODER.

Un sofisticado control electrónico monitoriza constantemente el circuito de potencia e interviene bloqueando la central en caso de anomalías que puedan perjudicar el correcto funcionamiento del embrague electrónico.

Las configuraciones de los parámetros y de las lógicas de funcionamiento se programan y visualizan en un cómodo display que, durante el funcionamiento normal, muestra el estado de la cancela. La regulación de los tiempos de funcionamiento se realiza en autoaprendizaje durante la fase de programación.

El contenedor estanco está predispuesto para alojar la central, el transformador toroidal y las baterías también si las hubiera (opcionales) con las características y dimensiones que se indican en la tabla inferior.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación del transformador	230/115 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Tensión de alimentación de la central	24 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Potencia absorbida	3 W
Carga máxima motor	70 W x 2
Carga máxima accesorios	24Vdc 500mA
Carga máxima destellador / luz de cortesía	24Vdc 15W máx.
Temperatura ambiente	-20°C +50°C
Fusibles de protección	4
Lógicas de funcionamiento	Automática / Automática Paso-Paso / Semiautomática / Semiautomática Paso-Paso / Edificios
Tiempo de apertura / cierre	En autoaprendizaje en fase de programación
Tempo di pausa	En autoaprendizaje en fase de programación
Fuerza de empuje	Cuatro niveles regulables por medio de display
Deceleraciones	En apertura y cierre
Entradas en regleta de bornes	Alimentación 24V~ / Alimentación baterías / Encoder Apertura total /Apertura peatonal / Disp. de seguridad apertura - cierre Stop / Final de carrera - apertura - cierre
Conector para radio	Conector rápido 5 pines
Salidas en regleta de bornes	Alimentación accesorios 24Vdc / Motores 24Vdc / Luz de cortesía- Destellador 24Vdc / Electrocerradura 12Vdc/~
Dimensiones tarjeta	165 x 130 mm.
Características transformador toroidal 230V~	prim. 230V~ / seg. 22V~ / 120VA
Caratteristiche trasformatore toroidale 115V~	prim. 115V~ / seg. 20V~ / 120VA
Características baterías opcionales	12V - 4 Ah / dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Características contenedor para exteriores	305 x 225 x 125 mm. - IP55

ATENCIÓN: En función de la tensión de línea se pueden tener valores de salida diferentes a 24V~. Antes de la puesta en funcionamiento siempre hay que comprobar la tensión de salida del transformador. La misma no debe ser superior a 26V~ tanto para la alimentación a 230V~ como a 115V~. La tensión debe medirse en vacío, es decir, con el transformador alimentado y desconectado de la tarjeta.

3. PREDISPOSICIONES

ATENCIÓN: Para poder garantizar la seguridad personal, es importante seguir atentamente todas las advertencias y las instrucciones indicadas en el presente manual. La instalación incorrecta o el uso inapropiado del producto pueden provocar graves daños personales.

Compruebe que línea arriba de la haya un adecuado interruptor diferencial, tal y como establecen las normativas vigentes, y prevea en la línea de alimentación un magnetotérmico con interrupción omnipolar.

Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.

Separe siempre los cables de conexión de los accesorios a baja tensión de los cables de la alimentación de 115/230 V~. Para evitar cualquier interferencia utilice vainas separadas.

La longitud máxima de los cables de alimentación entre la central y los motores no debe ser superior a 10 m., utilizando cables con sección de 2.5 mm².

Para fijar los diferentes componentes en el contenedor estanco proceda del siguiente modo:

- 1- Fije el soporte para el transformador toroidal en posición **A** con 3 tornillos Ø4.2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), colocando los distanciadores suministrados en dotación entre el soporte del transformador y las guías del contenedor estanco.
- 2- Fije el transformador al soporte con las 2 abrazaderas (suministradas en dotación).
- 3- Si está previsto utilizar las baterías también, fije el correspondiente soporte en posición **B** con 4 tornillos Ø3.5x9.5 autorroscantes (suministrados en dotación) atornillando los tornillos en los orificios de cruce de las guías del contenedor.

Nota: el soporte está dimensionado para alojar dos baterías (no suministradas) con las dimensiones que se especifican en la tabla del párrafo 2.

4- Coloque las baterías en el soporte y fíjelas con abrazaderas de plástico.

5- Fije la central en posición **C** con 4 tornillos Ø4.2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), poniendo los distanciadores suministrados en dotación entre la central y las guías del contenedor.

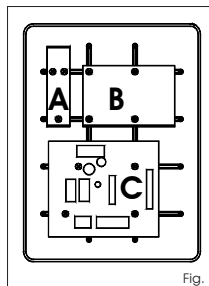


Fig. 1

4. CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO

4.1. REGLETA DE BORNES CN1

4.1.1. Alimentación 22V

Bornes "VAC-VAC". Entrada a la que debe conectarse el circuito secundario del transformador 24V ~ 50/60 Hz. La presencia de alimentación por medio del transformador está indicada por el encendido del diodo "ALIM" situado debajo de la regleta de bornes.

4.1.2. Baterías

Bornes "+BAT - -BAT". Conecte a estos bornes los cables de alimentación de las baterías tampón (opcionales). La central está predispuesta para poder funcionar con dos baterías tampón con las características mínimas indicadas en la tabla del párrafo 2. Durante el funcionamiento normal la central mantiene en carga las baterías. Las mismas entran en funcionamiento en caso de que falte la alimentación al transformador.

Nota:

- La alimentación sólo por medio de las baterías debe considerarse una situación de emergencia, el número de maniobras que pueden realizarse está en función de la calidad de las baterías, de la estructura de la cancela, del tiempo transcurrido desde el corte de la alimentación, etc.
- Respete la polaridad de alimentación de las baterías.

4.1.3. Accesorios

Bornes "+24V - -24V". A estos bornes deben conectarse los cables de alimentación de los accesorios.

Nota:

- La carga máxima de los accesorios no debe superar los 500 mA.
- La salida de estos bornes es de corriente continua, respete la polaridad de alimentación de los accesorios.

4.1.4. Tierra

Borne "⏏". A este borne debe conectarse el cable para la puesta a tierra de la central.

Nota:

- Esta conexión es absolutamente necesaria para el correcto funcionamiento de la central.

4.2. REGLETA DE BORNES CN2

4.2.1. Motorreductor 1

Bornes "APM1 - CHM1". Para aplicaciones de doble batiente, conecte a estos bornes el motorreductor montado en la hoja que debe moverse en primer lugar. Para aplicaciones de hoja simple, el motorreductor debe conectarse a estos bornes. La carga máxima del motorreductor no debe superar los 70W.

4.2.2. Motorreductor 2

Bornes "APM2 - CHM2". Para aplicaciones de doble batiente, conecte a estos bornes el motorreductor montado en la hoja que debe moverse en último lugar. Para aplicaciones de hoja simple no hay que conectar nada a estos bornes. La carga máxima del motorreductor no debe superar los 70W.

4.2.3. Electrocerradura

Bornes "ELS - ELS". A estos bornes debe conectarse la eventual electrocerradura con alimentación 12Vdc/-. Para facilitar el desenganche de la electrocerradura se puede, activando el parámetro "F", introducir el golpe de ariete (véase párrafo 9).

Nota:

- En las aplicaciones de doble batiente la electrocerradura debe montarse en la misma hoja que la del motorreductor 1.

4.2.4. Destellador / luz de cortesía

Bornes "LAMP - LAMP". A estos bornes puede conectarse tanto un destellador como una luz de cortesía, ambos con alimentación 24Vdc máximo 15W. El funcionamiento de esta salida se selecciona por medio del parámetro "E", véase párrafo 9.

Funcionamiento del destellador:

Durante el funcionamiento normal el destellador emite un destello fijo cada 1.5 segundos, tanto en apertura como en cierre. Con la cancela abierta, si los dispositivos de seguridad en cierre se activan, el destellador emite un destello para realizar que se está operando en el área de movimiento de la cancela. Es aconsejable conectar el destellador antes de la fase de programación, puesto que indica las fases. Utilice un destellador de luz fija, el destello está gestionado por la central.

Funcionamiento de la luz de cortesía:

La luz de cortesía permanece encendida durante un tiempo fijo de 90 segundos desde el impulso de OPEN, luego se apaga. Utilice una lámpara con alimentación 24V 15W máximo.

4.3. REGLETA DE BORNES CN3

4.3.1. Final de carrera en cierre motor 1

Bornes "COMF - FCC1". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de cierre del motor 1. El estado de esta entrada está indicado por el diodo FCC1.

4.3.2. Final de carrera en apertura motor 1

Bornes "COMF - FCA1". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de apertura del motor 1. El estado de esta entrada está indicado por el diodo FCA1.

4.3.3. Final de carrera en cierre motor 2

Bornes "COMF - FCC2". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de cierre del motor 2. El estado de esta entrada está indicado por el diodo FCC2.

4.3.4. Final de carrera en apertura motor 2

Bornes "COMF - FCA2". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de apertura del motor 2. El estado de esta entrada está indicado por el diodo FCA2.

Nota:

- Si no se utiliza ningún final de carrera hay que puentear las entradas.
- Los finales de carrera no pueden utilizarse como inicio del tramo decelerado.

4.3.5. Encoder motor 1

Borne "ENC1". A este borne debe conectarse la señal procedente del encoder instalado en el motorreductor 1. Para el funcionamiento del encoder y para su activación véase el párrafo 6. Si no se utiliza el encoder no es necesario puentear la entrada.

4.3.6. Encoder motor 2

Borne "ENC2". A este borne debe conectarse la señal procedente del encoder instalado en el motorreductor 2. Para el funcionamiento del encoder y para su activación véase el párrafo 6. Si no se utiliza el encoder no es necesario puentear la entrada.

Atención: En las aplicaciones con dos motores el encoder debe instalarse en ambos motores.

4.4. REGLETA DE BORNES CN4

4.4.1. Apertura total

Bornes "**COM - OPEN A**". Contacto normalmente abierto. A estos bornes hay que conectar un emisor de impulsos cualquiera (p.ej. pulsador, selector de llave, etc.) el cual, cerrando un contacto, genera un impulso de apertura o cierre total de la cancela. Su funcionamiento está definido por el parámetro de funcionamiento "**D**" véase párrafo 9.

Nota:

- Un impulso de apertura total siempre tiene la precedencia sobre la apertura peatonal.
- Para conectar varios emisores de impulsos conecte los dispositivos en paralelo.

4.4.2. Apertura peatonal

Bornes "**COM - OPEN B**". Contacto normalmente abierto. A estos bornes hay que conectar un emisor de impulsos cualquiera (p.ej. pulsador, selector de llave, etc.) el cual, cerrando un contacto, genera un impulso de apertura o cierre parcial de la cancela. En las aplicaciones de doble batiente la apertura peatonal corresponde a la apertura completa de la hoja 1; en las aplicaciones de una hoja la apertura peatonal corresponde a aproximadamente el 30% de la apertura total memorizada.

Nota:

- Un impulso de apertura total siempre tiene la precedencia sobre la apertura peatonal.
- Para conectar varios emisores de impulsos conecte los dispositivos en paralelo.

4.4.3. Stop

Bornes "**COM - STOP**". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes un dispositivo de seguridad cualquiera (p.ej. presostato, borde, etc.) el cual, abriendo un contacto, detiene inmediatamente la cancela y deshabilita toda función automática. El estado de esta entrada está indicado por el diodo "**STOP**". Sólo con un sucesivo impulso de apertura, total o parcial, la cancela reanuda el ciclo memorizado.

Nota:

- Si no se conectan dispositivos de STOP, puentee la entrada.
- Para instalar varios mandos de STOP conecte los dispositivos en serie.

4.4.4. Dispositivos de seguridad en cierre

Bornes "**COM - FSW CL**". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes un dispositivo de seguridad cualquiera (p.ej. fotocélula, borde, presostato, etc..) el cual, abriendo un contacto, interviene en el movimiento de cierre de la cancela y lo invierte hasta el tope mecánico o hasta el final de carrera de apertura. El estado de esta entrada está indicado por el diodo "**FSW-CL**".

4.4.5. Dispositivos de seguridad en apertura

Bornes "**COM - FSW OP**". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes un dispositivo de seguridad cualquiera (p.ej. fotocélula, borde, presostato, etc..) el cual, abriendo un contacto, interviene en el movimiento de apertura de la cancela y lo detiene inmediatamente, una vez restablecido el dispositivo de seguridad, la cancela reanuda el movimiento con el ciclo memorizado. El estado de esta entrada está indicado por el diodo "**FSW-OP**".

Nota:

- Si no se conectan dispositivos de seguridad, puentee las entradas.
- Para instalar varios dispositivos de seguridad conecte los dispositivos en serie.

5. INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTORA PARA TELEMANDO

La central está predispuesta para alojar un módulo radio-receptor de 5 pines. Para proceder a la instalación, quite la alimentación eléctrica e introduzca el módulo en el específico conector **CN5** en la central.

ATENCIÓN: Para no dañar, y por tanto perjudicar irremediablemente el funcionamiento, la receptora debe acoplarse respetando la orientación indicada en el párrafo 13 (Esquema de conexión).

Siga las instrucciones del radio-receptor para la memorización del telemando.

6. FUNCIONAMIENTO CON ENCODER O AMPEROMÉTRICO

La central dispone de 4 DIP-SWITCH que permiten seleccionar el funcionamiento amperométrico o el funcionamiento con Encoder.

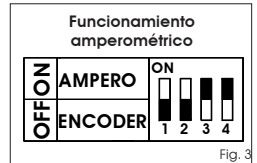
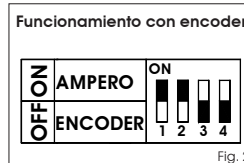
El funcionamiento con encoder garantiza una mayor seguridad en la detección de los obstáculos y una mayor repetibilidad del punto de deceleración.

Nota: El funcionamiento con encoder requiere topes mecánicos o finales de carrera, tanto en apertura como en cierre.

Para seleccionar el funcionamiento con encoder es necesario posicionar los **DIP-SWITCH 1 y 2 en ON** y los **DIP-SWITCH 3 y 4 en OFF** (Fig.02).

Para seleccionar el funcionamiento amperométrico es necesario posicionar los **DIP-SWITCH 1 y 2 en OFF** y los **DIP-SWITCH 3 y 4 en ON** (Fig.03).

ATENCIÓN: Para un correcto procedimiento de programación de la central hay que realizar esta operación antes de la fase de programación de la central, puesto que modifica radicalmente el funcionamiento.



7. DIODOS DE CONTROL

DIODOS	ENCENDIDO	APAGADO
ALIM	Alimentación por medio de transformador toroidal	Alimentación por medio de las baterías o falta de alimentación
FCC 1	Final de carrera en cierre motor 1 no ocupado	Final de carrera en cierre motor 1 ocupado
FCA 1	Final de carrera en apertura motor 1 no ocupado	Final de carrera en apertura motor 1 ocupado
FCC 2	Final de carrera en cierre motor 2 no ocupado	Final de carrera en cierre motor 2 ocupado
FCA 2	Final de carrera en apertura motor 1 no ocupado	Final de carrera en apertura motor 2 ocupado
STOP	Mando de stop no activado	Mando de stop activado
FSW-CL	Dispositivo de seguridad en cierre no ocupado	Dispositivo de seguridad en cierre ocupado
FSW-OP	Dispositivo de seguridad en apertura no ocupado	Dispositivo de seguridad en apertura ocupado

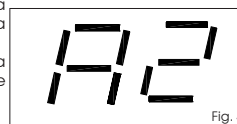
Nota:

- En negrita se indica la condición de los diodos con la cancela cerrada, central alimentada y ambos finales de carrera instalados.
- Si no se utilizan los finales de carrera, los correspondientes contactos deben puentearse y los diodos FCC1 - FCA1 - FCC2 - FCA2 deben estar encendidos.
- Si no se instala ningún dispositivo de STOP hay que puentear la entrada y el diodo STOP debe estar encendido.

8. FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY

La central está provista de un cómodo display para visualizar los parámetros de funcionamiento y para programarlos. Asimismo, durante el funcionamiento normal visualiza constantemente el estado de la cancela.

Durante la visualización y la programación de los parámetros de funcionamiento el display indica a la izquierda el parámetro seleccionado, y a la derecha muestra el valor programado. En la Fig. 04 puede verse un ejemplo de visualización del parámetro "A" al valor "2".



Durante el funcionamiento normal el display visualiza el estado de la cancela. Los valores visualizados se indican en la siguiente tabla:

VALOR VISUALIZADO	ESTADO CANCELA
--	Cancela en reposo
OP	Cancela en apertura
EC	Cancela abierta en pausa (Sólo con cierre automático habilitado, véase párrafo siguiente)
CL	Cancela en cierre

9. REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

Nota: Antes de iniciar la fase de regulación de los parámetros de funcionamiento hay que seleccionar el tipo de funcionamiento de la central, con o sin encoder (véase el párrafo 6).

Para acceder a la regulación de los parámetros de funcionamiento proceda del siguiente modo:

- 1- Una vez realizadas todas las conexiones necesarias, alimente el equipo y compruebe que todos los diodos de señalización estén en la situación indicada en el párrafo 7.
- 2- El display indica el valor " -- ".
- 3- Presione y mantenga presionada la tecla **P2** hasta que en el display aparezca el nombre y el valor del primer parámetro.
- 4- Para modificar el valor del parámetro presione la tecla **P1**.
- 5- Para pasar al parámetro sucesivo, presione la tecla **P2**.
- 6- Transcurridos 60 segundos sin que se toque ninguna otra tecla, la central sale del modo de regulación. Se puede salir manualmente del modo de regulación recorriendo, con la tecla **P2**, todos los parámetros. Cuando el display indica el valor " -- " significa que se ha regresado al funcionamiento normal.

En la siguiente tabla se resumen los diferentes parámetros y los valores que pueden asignarse.

DISPLAY	DESCRIPCIÓN
Regulación de la sensibilidad del embrague electrónico.	
<i>A 1</i>	Fuerza del motor mínima
<i>A 2</i>	Fuerza del motor medio-baja
<i>A 3</i>	Fuerza del motor medio-alta
<i>A 4</i>	Fuerza del motor alta
Retardo hoja 2: este parámetro permite seleccionar el tiempo de desfase de las dos hojas.	
<i>b 1</i>	1.5 segundos de desfase
<i>b 2</i>	3 segundos de desfase
<i>b 3</i>	6 segundos de desfase
<i>b 4</i>	10 segundos de desfase
Cierre Automático: con esta función se habilita o deshabilita el cierre automático de la cancela	
<i>c 0</i>	Desactivada
<i>c 1</i>	Activada
Funcionamiento del mando OPEN A: esta función determina el comportamiento del pulsador de OPEN A (apertura total).	
<i>d 0</i>	Abre / Cierra / Abre.....
<i>d 1</i>	Abre / Stop / Cierra / Stop/Abre.....
Función edificios: activando esta función durante la fase de apertura de la cancela, se inhibirá el mando de start.	
<i>E 0</i>	Desactivada
<i>E 1</i>	Activada
Golpe de ariete: activando esta función, para cada impulso de OPEN la hoja en la que está instalada la electrocerradura inicia, durante algunos segundos, un movimiento de cierre. Esto sirve para facilitar el desenganche de la electrocerradura.	
<i>F 0</i>	Desactivada
<i>F 1</i>	Activada
Luz de cortesía / destellador: con este parámetro se puede seleccionar el tipo de salida de los bornes LAMP - LAMP, escogiendo entre destellador y luz de cortesía.	
<i>G 0</i>	Destellador
<i>G 1</i>	Luz de cortesía (activa durante 90 segundos)
Porcentaje punto de deceleración: con este parámetro se puede seleccionar la longitud del tramo decelerado, escogiendo entre los dos valores prefijados	
<i>H 0</i>	10% de la máxima apertura memorizada
<i>H 1</i>	20% de la máxima apertura memorizada
Velocidad durante la fase decelerada: con este parámetro se puede programar la velocidad del motor durante la fase decelerada, escogiendo entre los dos valores	
<i>, 0</i>	Alta
<i>, 1</i>	Baja
Funcionamiento con final de carrera: este parámetro permite seleccionar el funcionamiento con o sin final de carrera	
<i>L 0</i>	Funcionamiento sin final de carrera
<i>L 1</i>	Funcionamiento con final de carrera
Número de motores: con este parámetro se selecciona el tipo de cancela, de una o de dos hojas	
<i>n 1</i>	Cancela de una hoja, sólo un motor conectado
<i>n 2</i>	Cancela de dos hojas, dos motores conectados

10. PROGRAMACIÓN

Nota:

- Antes de iniciar la fase de programación hay que seleccionar el tipo de funcionamiento de la central, con o sin encoder (véase el párrafo 6).

Durante el procedimiento de programación, la central memoriza los topes mecánicos en apertura, en cierre y el eventual tiempo de pausa antes del cierre.

- 1- Desbloquee los motorreductores, coloque las hojas a mitad de la apertura y bloquee de nuevo los operadores.
- 2- Alimente la central y compruebe que en el display aparezca el valor " - - -".
- 3- Presione y mantenga presionada la tecla **P2** hasta que en el display aparezca el primer parámetro y el correspondiente valor.
- 4- Dé un mando de **OPEN A** con un dispositivo cualquiera conectado a esta entrada, el display visualiza el valor "**P_r**" y las hojas empiezan a moverse. La primera maniobra que realicen las hojas debe ser en cierre. De no ser así, hay que detener el movimiento de la cancela con un impulso de reset, tocando con un destornillador los dos PINES del JMP "**RESET**" o bien quitando la corriente. Seguidamente invierta los hilos de los motores / del motor, que han realizado la maniobra de apertura. Reanuda el procedimiento de programación desde el primer punto.
- 5- Una vez alcanzado el tope mecánico en cierre, los motorreductores realizan una pausa de unos 2 segundos, transcurrido este tiempo reanudan con una maniobra de apertura total hasta el tope mecánico en apertura o hasta el correspondiente final de carrera.
- 6- Si no se ha habilitado el cierre automático la fase de programación ha concluido, de otro modo la central inicia a contar el tiempo de pausa.
- 7- Transcurrido el tiempo deseado, dé otra vez un mando de **OPEN A** y la cancela empezará la fase de cierre.
- 8- Una vez alcanzada la parada en cierre, la programación ha concluido y en el display aparece el valor " - - -".

Nota:

- Durante todo el procedimiento de programación el display visualizará el valor "**P_r**".
- Durante todo el tiempo que dura la programación, el destellador permanecerá encendido con luz fija.
- Durante el procedimiento de programación el movimiento de las hojas se realiza en modo decelerado.

11. FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE ELECTRÓNICO

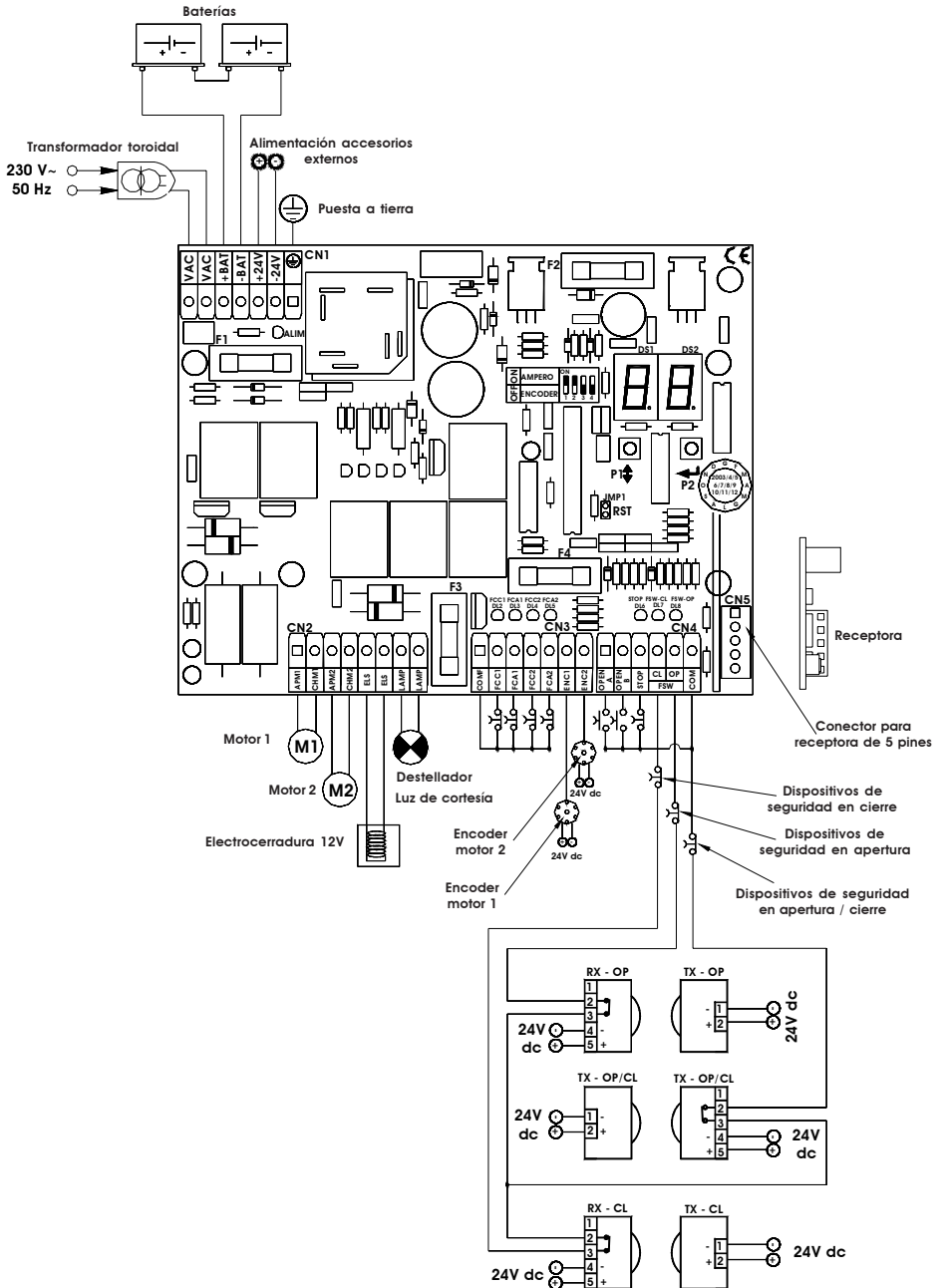
Dispositivo importantísimo para la seguridad, su tarado permanece constante sin estar sujeto a desgastes. El mismo está activo tanto en apertura como en cierre, cuando interviene invierte el movimiento de la cancela sin deshabilitar el cierre automático, en caso de que estuviera activado.

Durante el movimiento de cierre si interviene varias veces consecutivas, la central se coloca en **STOP** deshabilitando cualquier mando automático. Esto es así porque al intervenir varias veces consecutivas significa que el obstáculo permanece, por lo que podría ser peligroso realizar cualquier maniobra. Para restablecer el funcionamiento normal es necesario un impulso de **OPEN A / OPEN B** por parte del usuario.

12. FUSIBLES DE PROTECCIÓN

FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN
F1 =T10A 250V - 5x20	Alimentación 24V~	F2 =T0.63A 250V - 5x20	Alimentación accesorios y cargador de baterías	F3 =R0.63A 250V - 5x20	Salida destellador	F4 =R3.15A 250V - 5x20	Salida electrocerra- dura

13. ESQUEMA DE CONEXIÓN



14. LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Lógica "A" Automática C=1 d=0 E=0						
Impulsos						
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Cierra la cancela inmediatamente	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el tiempo de pausa y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg.	Bloquea el tiempo de pausa y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda
Lógica "AP" Automática Paso-Paso C=1 d=1 E=0						
Impulsos						
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Cierra la cancela inmediatamente	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el tiempo de pausa y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg.	Bloquea el tiempo de pausa y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg.
En cierre	Bloquea el movimiento de la cancela, al sucesivo impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Bloquea el movimiento de la cancela, al sucesivo impulso cierra	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica "E" Semiautomática C=0 a=0 E=0					
Impulsos					
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja	Realiza la apertura parcial	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta	Cierra	Cierra la cancela	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Ningún efecto	Inhibe mando de OPEN cuando se libera cierra de nuevo transcurridos 5 seg.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento de la cancela y cuando se libera invierte
En apertura	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda
Lógica "EP" Semiautomática Paso - Paso C=0 a=1 E=0					
Impulsos					
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja	Realiza la apertura parcial	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta	Cierra	Cierra la cancela	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Ningún efecto	Inhibe mando de OPEN cuando se libera cierra de nuevo transcurridos 5 seg.
En cierre	Bloquea el funcionamiento de la cancela, al sucesivo impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento de la cancela y cuando se libera invierte
En apertura	Bloquea el funcionamiento de la cancela, al sucesivo impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda
Lógica "D" Edificios C=1 d=0 E=1					
Impulsos					
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Cierra la cancela	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el tiempo de pausa y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Ningún efecto	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda