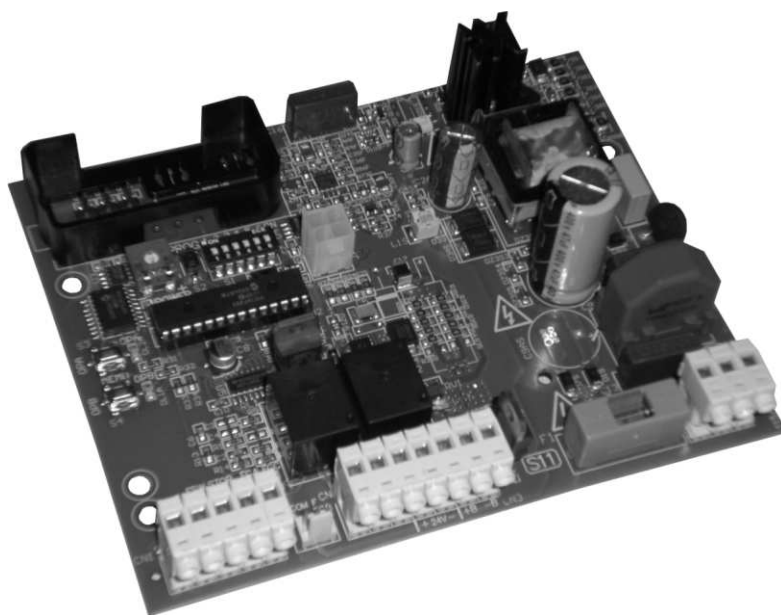
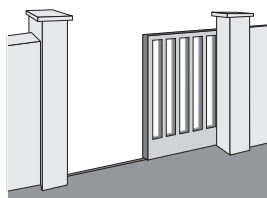


CLEMSA

CUADRO DE CONTROL
PARA ACCIONAMIENTOS
DE CORREDERA

Edición
Provisional



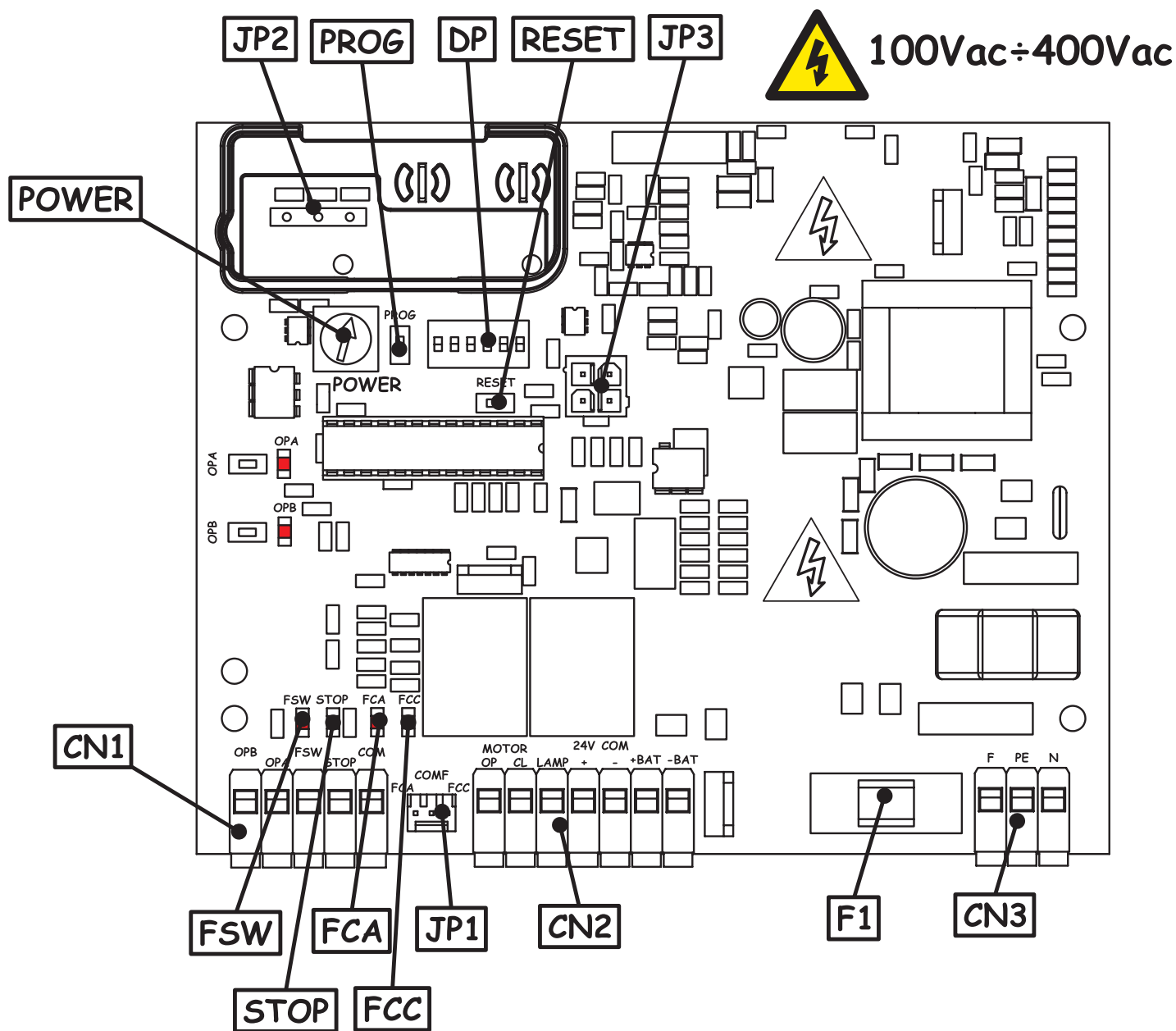
CE

CLAS 311

MANUAL TÉCNICO



LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES



| | | | |
|--------------|---|--------------|--|
| CN1 | Regleta de conexiones entradas | RESET | Pulsador de RESET |
| CN2 | Regleta de conexiones salidas y baterías | PROG | Pulsador de programación |
| CN3 | Regleta de conexiones alimentación | FSW | Diodo Led estado entrada FSW |
| JP1 | Acoplamiento rápido para final de carrera | STOP | Diodo Led estado entrada STOP |
| JP2 | Acoplamiento rápido para módulo receptor | FCA | Diodo Led estado entrada FCA |
| JP3 | Acoplamiento rápido para kit baterías a bordo máquina | FCC | Diodo Led estado entrada FCC |
| DP | Dip-switch de programación | F1 | Fusible de protección circuito alimentación T3.15 A 250V 5x20 |
| POWER | Trimmer regulación fuerza motor/sensibilidad detección obstáculo | | |

ÍNDICE

| | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| 1.- DESCRIPCIÓN. | 4 |
| 2.- PREDISPOSICIONES. | 4 |
| 3.- CONEXIONADO | 4 |
| 3.1.- Conector JP1 | 4 |
| 3.2.- Regleta de conexiones CN1. | 4 |
| 3.2.1.- Open B | 4 |
| 3.2.2.- Open A..... | 5 |
| 3.2.3.- Fococélulas FSW | 5 |
| 3.2.4.- Stop..... | 5 |
| 3.3.- Regleta de conexiones CN2 | 6 |
| 3.3.1.- Alimentación motor | 6 |
| 3.3.2.- Lámpara luminosa..... | 6 |
| 3.3.3.- Alimentación accesorios 24Vdc | 6 |
| 3.3.4.- Alimentación baterías (no suministradas) | 6 |
| 3.4.- Regleta de conexiones CN3 | 6 |
| 3.4.1.- Alimentación de red..... | 6 |
| 3.5.- Kit baterías..... | 7 |
| 3.5.1.- Funcionamiento del kit de baterías | 7 |
| 4.- PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO | 8 |
| 5.- FUNCIONAMIENTO ENCODER VIRTUAL | 9 |
| 6.- REGULACIÓN DE LA FUERZA MOTOR | 10 |
| 7.- PROGRAMACIÓN | 10 |
| 8.- DIODOS LED DE CONTROL..... | 12 |
| 9.- COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA | 13 |
| 10.- LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO | 13 |
| 11.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 15 |

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre o razón social: **CLEM, S.A.U.**
Dirección: Avda. de la Fuente Nueva, 12, nave 8 - 28703
San Sebastián de los Reyes - MADRID

Teléfono: **913 581 110**
Fax: **917 293 309**
Documento de identificación: **A28499481**

Y, en su representación, **MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ ALBERT**, Director General:
Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del

Producto: **Cuadro de Control**
fabricado por: **CLEM, S.A.U.**
En: **ESPAÑA**
Marca: **CLEMSA**
Modelos: **CLAS 311**

cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CE:

2006/95/CE directiva de Baja tensión
2004/108/CE directiva de Compatibilidad Electromagnética

Nota adicional: Este producto se ha sometido a pruebas en una configuración típica homogénea (todos los productos están fabricados por CLEM, S.A.U.)

Hecho en MADRID, a Veintidos de Octubre de 2009.


Fdo.: Miguel Ángel López Albert

1.- DESCRIPCIÓN

El modelo CLAS 311 es un Cuadro de Control para Accionamientos de corredera mono-fásicos de 24 V y hasta 700 W de potencia. Dispone de sistema Antiplastamiento.

Están indicados para uso residencial o intensivo, según norma UNE 85-103-91.

2.- PREDISPOSICIONES



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 ocasionar graves daños personales.

Conserve las instrucciones para futuras consultas.

- Compruebe que antes de la instalación haya un interruptor diferencial, tal y como establecen las normativas de seguridad vigentes.
- Prevea en la línea de alimentación un magnetotérmico con interrupción omnipolar.
- Compruebe la presencia de una eficiente toma de tierra.
- Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- No deje que los cables de conexión de baja tensión se toquen con los cables de alimentación 230 Vac. Para evitar interferencias use vainas separadas.

3.- CONEXIONADO

3.1.- CONECTOR JP1

El conector **JP1** está dedicado a la conexión del sensor para el final de carrera en apertura y en cierre.



El conector sólo puede conectarse en una dirección, no fuerce la conexión.

3.2.- REGLETA DE CONEXIONES CN1

3.2.1.- Open B

Bornes **OPB y COM** . Contacto normalmente abierto. A estos bornes puede conectar un emisor de impulsos cualquiera (p.ej. pulsador, selector de llave, etc.) que, al cerrar el contacto, mande una apertura parcial de la cancela.

La apertura total siempre tiene la preferencia sobre la apertura parcial de la cancela.



La apertura parcial de la cancela corresponde aproximadamente al 50% de la carrera memorizada en fase de programación.

Si conecta varios emisores de impulso deberán estar conectados en paralelo.

3.2.2.- Open A (Fig.1)

Bornes **OPA y COM** . Contacto normalmente abierto. Conecte a estos bornes un emisor de impulsos cualquiera (p.ej. pulsador, selector de llave, etc.) que, al cerrar el contacto, mande una apertura total de la cancela. El funcionamiento de esta entrada está definido por el dip-switch 5 (Vea el punto 4).

 **Si conecta varios emisores de impulso conectados a esta entrada deben estar conectados en paralelo.**

3.2.3.- Focélulas FSW (Fig.1)


Bornes **FSW y COM** . Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos contactos deben los eventuales dispositivos de seguridad (por ej. fotocélulas). Los mismos pueden estar activos durante la maniobra de cierre de la cancela o durante ambas maniobras, la de apertura y de cierre, en función de cómo se posicione el dip-switch 4 (Vea el punto 4). El funcionamiento de los dispositivos de seguridad se describe en las tablas lógicas de funcionamiento, en el punto 11. El estado de esta entrada está indicado por el Diodo Led **FSW** .

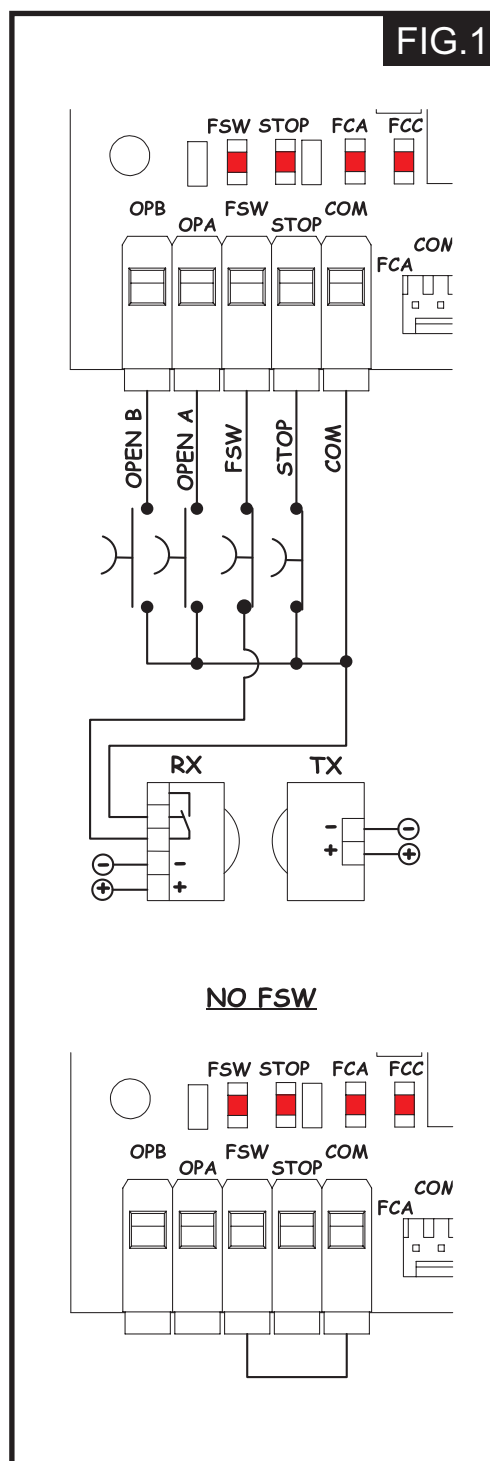
 **Si conecta varios dispositivos de seguridad deberán estar conectados en serie.**

Si no se utilizan dispositivos de seguridad es necesario realizar una conexión entre los dos bornes (puente).

3.2.4.- Stop (Fig.1)

Bornes **STOP y COM** . Contacto normalmente cerrado. A estos bornes debe conectarse un emisor de impulso cualquiera (por ej. pulsador, selector de llave, etc.) que, al abrir el contacto, debe mandar la parada inmediata de la cancela, inhabilitando todas las funciones automáticas. Sólo con un sucesivo impulso de **OPEN** la cancela reanudará el ciclo programado. El estado de esta entrada está indicado por el Diodo Led **STOP** .

 **Si conecta varios emisores de impulso deberán estar conectados en serie.**
Si no se utilizan dispositivos de STOP es necesario realizar una conexión entre estos dos bornes (puente).



3.3.- REGLETA DE CONEXIONES CN2 (Fig.2)

3.3.1.- Alimentación motor

Bornes **OP** y **CL** . Conecte a estos bornes el cable de alimentación del Accionamiento.


3.3.2.- Lámpara luminosa

Bornes **LAMP** y **COM -** . Conecte a estos bornes la Lámpara luminosa con alimentación 24Vdc. Durante la fase de programación la Lámpara luminosa permanece encendida con luz fija, y se apaga una vez que se ha terminado la programación.

 **Utilice una Lámpara luminosa con luz fija, el parpadeo lo gestiona el Cuadro de Control.**

3.3.3.- Alimentación Accesorios 24Vdc

Bornes **24V+** y **COM -** . Utilice estos bornes para la alimentación de los accesorios externos.

 **La carga máxima que puede aplicarse a estos bornes es de 500 mA.**
La salida de estos bornes es de corriente continua, respete la polaridad de alimentación de los accesorios.

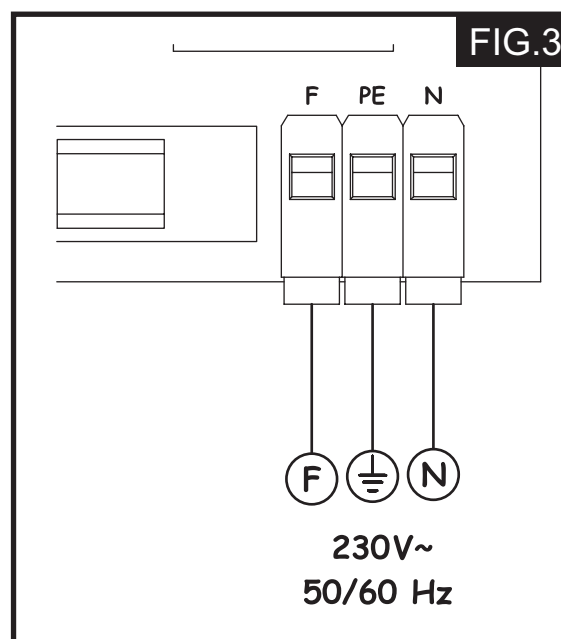
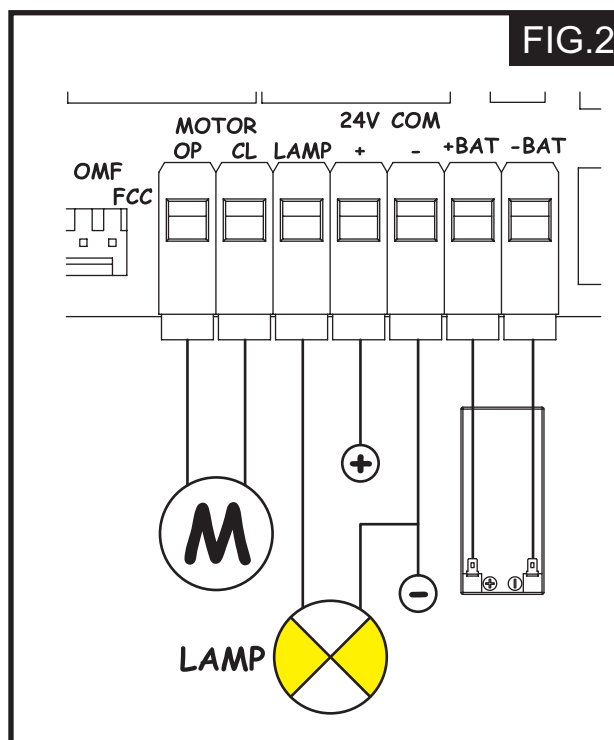
3.3.4.- Alimentación baterías (no suministradas)

Bornes **+BAT** y **-BAT** . Conecte a estos bornes las baterías tampón (opcional) de tipo tradicional, baterías de plomo, no superiores a 4Ah. Para el funcionamiento del kit de baterías y del circuito de recarga consulte el punto 3.5.

3.4.- REGLETA DE CONEXIONES Cn3 (Fig.3)

3.4.1.- Alimentación de red

Bornes **F**, **PE** y **N** . Conecte a estos bornes el cable de alimentación de la línea de red a 230Vac. El cable de masa a tierra debe conectarse en el borne central, **PE** , es una conexión necesaria para el correcto funcionamiento del Cuadro de Control.



3.5.- KIT BATERÍAS

A este Cuadro de control se pueden conectar diferentes tipos de kits de baterías, uno junto al Cuadro y otro en posición remota, ambos disponibles como accesorio opcional. El kit de baterías permite subsanar una posible falta de alimentación eléctrica, ya que proporciona al Accionamiento la autonomía necesaria para realizar algunas maniobras.

 **Los dos kits de baterías no pueden coexistir, deberá utilizar el kit de baterías junto al Cuadro de Control o bien el remoto.**

- Kit de baterías a bordo de la máquina (opcional)

Este kit de baterías debe conectarse al borne **JP3** , para su colocación junto al Cuadro consulte las instrucciones del motorreductor. Para el funcionamiento del kit de baterías vea el siguiente punto.


- Kit de baterías remoto (no suministrado)

Para tener una mayor autonomía ante un corte de la alimentación eléctrica existe la posibilidad de conectar un kit de baterías en posición remota respecto al Cuadro de Control. Las baterías deben instalarse dentro de un contenedor, no suministrado. El kit de baterías remoto debe conectarse a los bornes **+BAT y -BAT** , utilice exclusivamente baterías de plomo tradicionales, con una capacidad no superior a 4Ah. El funcionamiento del kit de baterías se describe en el punto siguiente.

 **El contenedor en el que se instalan las baterías remotas debe presentar un orificio, como previsto por la normativa vigente, para evitar que se acumulen gases potencialmente explosivos dentro del contenedor.**

3.5.1.- Funcionamiento del kit de baterías

Durante el funcionamiento normal el Cuadro de Control mantiene cargadas las baterías. Las mismas entran en funcionamiento cuando falta la alimentación de red.





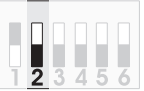

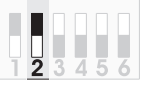

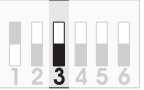

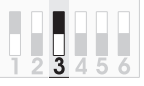

 **El número de maniobras que pueden realizarse con el sistema alimentado con las baterías tampón depende del nivel de carga de las baterías, de la estructura de la cancela, del tiempo transcurrido desde la interrupción de la corriente, de los accesorios conectados al Cuadro de Control, etc.**

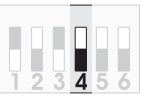
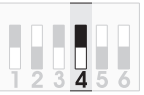
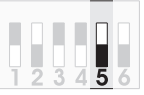
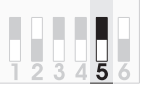
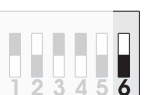
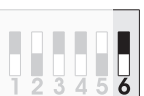
La alimentación del sistema por medio de las baterías tampón debe considerarse una situación de emergencia.

Nunca realice el procedimiento de programación con el Cuadro de Control alimentado sólo con las baterías.

4.- PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

Todas las funciones programables de la tarjeta se configuran por medio de los dip-switch "DP". En la siguiente tabla se resumen las diferentes posibilidades.

| Dip-switch | Descripción |
|--|---|
| Velocidad en deceleración: con este dip se regula la velocidad del motor durante la fase de deceleración. | |
| ON  OFF  | Velocidad alta |
| ON  OFF  | Velocidad baja |
| Longitud del tramo en deceleración: con este dip se regula la longitud del tramo en deceleración en dos pasos. | |
| ON  OFF  | El tramo en deceleración corresponde al 5% de la apertura memorizada, aconsejado para cancelas de más de 3 metros de longitud. |
| ON  OFF  | El tramo en deceleración corresponde al 15% de la apertura memorizada, aconsejado para cancelas de menos de 3 metros de longitud. |
| Cierre automático: se puede elegir si la cancela se cierra sola o bien ha de esperar un impulso para cerrarse. El tiempo de pausa se define durante la fase de programación de la tarjeta. | |
| ON  OFF  | Cierre automático desactivado |
| ON  OFF  | Cierre automático activado |

| Dip-switch | Descripción |
|--|---|
| Intervención dispositivos de seguridad: con este dip se decide si los dispositivos de seguridad conectados a la entrada FSW están activos durante la fase de cierre de la cancela o bien durante la fase de cierre y apertura de la cancela. | |
| ON OFF  | Dispositivos de seguridad activos sólo durante la fase de cierre de la cancela |
| ON OFF  | Dispositivos de seguridad activos tanto durante la fase de cierre como la de apertura |
| Entrada OPENA: con este dip se puede elegir entre dos tipos de funcionamiento de los dispositivos conectados al mando OPENA . | |
| ON OFF  | Cada impulso del mando ocasiona una inversión del movimiento de la cancela: Abre/Cierra/Abre/... |
| ON OFF  | Las inversiones del movimiento de la cancela están intervaladas por mandos de STOP: Abre/Stop/Cierra/Stop/Abre/... |
| Inversión en cierre: activando esta función la cancela, durante la fase de cierre, realiza una breve inversión del movimiento. Esto permite descargar el dispositivo de desbloqueo, lo que facilita el movimiento en caso de necesidad. | |
| ON OFF  | Inversión en cierre desactivada |
| ON OFF  | Inversión en cierre activada |

 **Configure los dip-switch sólo después de haber quitado la tensión. En caso contrario, se puede perjudicar el funcionamiento del Cuadro de Control.**

5.- FUNCIONAMIENTO ENCODER VIRTUAL

Este Cuadro de Control, si está correctamente instalado y regulado, gracias al circuito de control del motor (encoder virtual) permite reducir el número de accesorios necesarios para realizar una instalación conforme con las normas de seguridad vigentes.

El control del motor siempre está activo durante el movimiento de la cancela e interviene tal y como se ilustra a continuación:

- **Cancela en apertura**

Si durante la maniobra de apertura de la cancela interviene el encoder se produce una breve inversión del movimiento, tras la cual el Cuadro de Control se sitúa en STOP y deshabilita las posibles funciones automáticas. Esto permite que se pueda retirar el obstáculo. Para reanudar el ciclo memorizado hay que enviar, después de haber retirado el obstáculo, un impulso de OPEN.

- **Cancela en cierre**

Si durante la maniobra de cierre de la cancela interviene el encoder se produce una breve inversión del movimiento, tras la cual el Cuadro de Control se sitúa en STOP y deshabilita las posibles funciones automáticas. Esto permite que se pueda retirar el obstáculo. Para reanudar el ciclo memorizado hay que enviar, después de haber retirado el obstáculo, un impulso de OPEN.



A la cuarta maniobra de cierre, si por cualquier motivo todavía no se ha retirado el obstáculo, la cancela se parará sin inversión del movimiento. La siguiente maniobra se realizará a velocidad lenta para permitir una nueva memorización de los finales de carrera.

6.- REGULACIÓN DE LA FUERZA MOTOR

Con el trimmer **POWER** se puede regular la fuerza del motor. La regulación de la fuerza del motor también influye en la sensibilidad de detección del obstáculo. En efecto, cuanto más se aumenta la fuerza del motor, más disminuye la sensibilidad de detección del obstáculo y viceversa, cuanto más se disminuye la fuerza del motor, más aumenta la sensibilidad de detección del obstáculo.

Girando el trimmer en sentido antihorario se disminuye la fuerza del motor y viceversa, girándolo en sentido horario se aumenta la fuerza del motor.

La fuerza del motor debe ajustarse en función de las características de la cancela (peso, rozamientos, etc.).



Se aconseja ajustar la fuerza motor sólo después de haber quitado la tensión al Cuadro de Control.

7.- PROGRAMACIÓN




Nunca realice el procedimiento de programación con el Cuadro de Control alimentado sólo con las baterías.

Una vez realizadas todas las conexiones necesarias para el correcto funcionamiento del Accionamiento y tras haber programado los parámetros de funcionamiento deseados por medio de los dip-switch, antes de accionar la cancela realice un proceso de programación para que el Accionamiento aprenda el correcto ciclo de funcionamiento.

Para realizar la programación, proceda del siguiente modo:

- 1.- Quite la tensión al equipo por medio del interruptor diferencial situado línea arriba del equipo.
- 2.- Prepare el Accionamiento para el funcionamiento manual (para ello consulte las instrucciones del Accionamiento), y coloque la cancela a aproximadamente la mitad de la apertura total.
- 3.- Bloquee de nuevo el motorreductor y asegúrese de que no pueda moverse manualmente.
- 4.- Restablezca la alimentación del sistema.
- 5.- Presione y mantenga presionado la tecla **PROG** durante 1 segundo aproximadamente, hasta que la Lámpara luminosa se encienda con luz fija.
- 6.- Envíe un impulso de apertura total, utilizando un emisor de impulsos cualquiera conectado en la entrada de **OPENA**.

 **La primera maniobra que realiza la cancela es de cierre. Si la cancela comienza una maniobra de apertura detenga el movimiento de la cancela. Para ello presione la tecla de RESET e invierta los dos cables de alimentación del Accionamiento conectados a los bornes OP y CL de la regleta de bornes CN2.**

- 7.- Una vez alcanzado el final de carrera de cierre, la cancela empezará una maniobra de apertura hasta alcanzar el correspondiente final de carrera.
- 8.- Cuando alcanza el final de carrera en apertura, en función de la lógica seleccionada puede suceder:
 - a.-Con lógica Manual o Manual paso-paso: la fase de programación ha terminado, envíe un impulso de **OPEN A** para terminar la fase de programación y hacer que la cancela se cierre.
 - b.-Con lógica Automática o Automática paso-paso: el Cuadro de Control comienza la memorización del tiempo de pausa. Transcurrido el tiempo deseado envíe un mando de **OPEN A**, la fase de programación ha terminado y la cancela empieza a cerrarse.


 **Durante toda la fase de programación el movimiento de la cancela se realiza con movimiento decelerado.**

Durante la fase de programación se aconseja, para que ésta sea correcta, no ocupar los posibles dispositivos de seguridad, como por ejemplo las fotocélulas, conectados al Cuadro de Control.

Si faltara la tensión de red y no se tuvieran las baterías tampón (o estuvieran agotadas), cuando se restablezca la tensión tendrá los siguientes comportamientos:

- 1.- Cancela cerrada: al primer impulso de OPEN (OPEN A o OPEN B) la cancela realizará la fase de apertura con movimiento lento (ciclo de puesta a cero). Una vez alcanzado el final de carrera de apertura el ciclo se ha completado y, en función de la lógica de funcionamiento seleccionada, puede cerrar transcurrido el tiempo de pausa o bien permanecer a la espera de un impulso de OPEN (OPEN A o OPEN B) para cerrar la cancela.
- 2.- Cancela abierta: cuando se restablece la tensión de red, independientemente de la lógica seleccionada, al primer impulso (OPEN A o OPEN B) realiza el ciclo de puesta a cero (apertura con movimiento lento) pero, al estar en el final de carrera, no se produce ningún movimiento y la puesta a cero finaliza. Seguidamente, en función de la lógica seleccionada, cierra transcurrido el tiempo de pausa o bien habrá que enviar un impulso (OPEN A o OPEN B) para cerrar la cancela.

- 3.- Cancela parada en cualquier posición excepto en los dos casos arriba descritos: al primer impulso de OPEN (OPEN A o OPEN B) la cancela realizará la fase de apertura con movimiento lento. Una vez que ha llegado al final de carrera de apertura el ciclo de puesta a cero se ha completado y, en función de la lógica de funcionamiento seleccionada, puede cerrar transcurrido el tiempo de pausa o bien permanecer a la espera de un impulso de OPEN (OPEN A o OPEN B) para cerrar la cancela.

 **Durante toda la maniobra de puesta a cero el Cuadro de Control desactiva todos los emisores de impulso conectados, y sólo permanecen activos los dispositivos de seguridad. Finalizada la fase de puesta a cero, se restablece la situación normal de funcionamiento.**

9.- DIODOS LED DE CONTROL

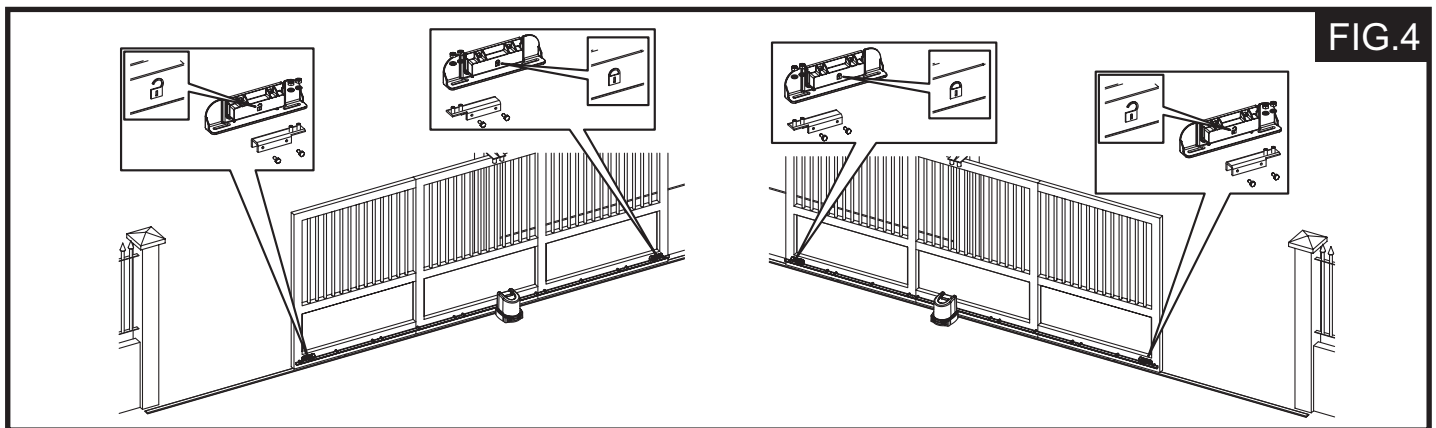
En el Cuadro de Control están presentes 6 diodos Led de control que proporcionan en todo momento informaciones sobre el estado de los dispositivos de seguridad, de los finales de carrera y de los mandos de radio. En la siguiente tabla se resume el significado de los distintos diodos Led.

| DIODO | Encendido | Apagado |
|-------------|---|---|
| OPA | Mando radio de OPEN A activo | Mando radio de OPEN A no activo |
| OPB | Mando radio de OPEN B activo | Mando radio de OPEN B no activo |
| FSW | Disp. de seguridad libres | Disp. de seguridad ocupados |
| STOP | Mando de STOP no activo | Mando de STOP activo |
| FCC | Final de carrera en cierre ocupado | Final de carrera en cierre libre |
| FCA | Final de carrera en apertura ocupado | Final de carrera en apertura libre |

 **En negrita se indica la condición de los diodos Led con la cancela cerrada en reposo.**

10.- COLOCACIÓN DE LOS IMANES DE FINAL DE CARRERA (Fig.4)

Los Accionamientos correderas utilizan, como final de carrera, un sensor magnético que trabaja asociado a dos imanes colocados en la cremallera de la cancela. Los dos imanes están adecuadamente polarizados y activan sólo un contacto, el del final de carrera de cierre o el de apertura. El imán que activa el contacto del final de carrera en apertura presenta un candado abierto, mientras que el que activa el final de carrera en cierre presenta un candado cerrado. Para el correcto funcionamiento del Cuadro de Control el imán con el candado abierto debe colocarse cerca del borde de apertura de la cancela y viceversa, el imán con el candado cerrado debe colocarse en correspondencia con el borde de cierre de la cancela (vea la siguiente imagen).



11.- LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

| LÓGICA AUTOMÁTICA DIP-SWITCH 3=ON / DIP-SWITCH 5=OFF | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---|---|
| ESTADO CANCELA | ENTRADAS | | | | |
| | OPEN A | OPEN B | STOP | FOTOCÉLULAS | |
| | | | | DIP-SWITCH 4=OFF | DIP-SWITCH 4=ON |
| CERRADO | Abre la cancela y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa | Abre parcialmente la cancela y cierra transcurrido el tiempo de pausa | Inhíbe los mandos de OPEN | Inhíbe los mandos de OPEN | Inhíbe los mandos de OPEN |
| ABIERTO EN PAUSA | Ningún efecto, vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa | Vuelve a cerrar inmediatamente | Bloquea el funcionamiento | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera, si se ha agotado el tiempo de pausa, vuelve a cerrar transcurridos 3 segundos | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera, si se ha agotado el tiempo de pausa, vuelve a cerrar transcurridos 3 segundos |
| EN CIERRE | Invierte el movimiento de la cancela | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento | Invierte el movimiento de la cancela | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte |
| EN APERTURA | Ningún efecto | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda |

| LÓGICA AUTOMÁTICA PASO-PASO DIP-SWITCH 3=ON / DIP-SWITCH 5=ON | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|---|
| ESTADO CANCELADA | ENTRADAS | | | | |
| | OPEN A | OPEN B | STOP | FOTOCÉLULAS | |
| | | | | DIP-SWITCH 4=OFF | DIP-SWITCH 4=ON |
| CERRADO | Abre la cancela y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa | Abre parcialmente la cancela y cierra transcurrido el tiempo de pausa | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN |
| ABIERTO EN PAUSA | Vuelve a cerrar inmediatamente | Vuelve a cerrar inmediatamente | Bloquea el funcionamiento | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera, si se ha agotado el tiempo de pausa, vuelve a cerrar transcurridos 3 segundos | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera, si se ha agotado el tiempo de pausa, vuelve a cerrar transcurridos 3 segundos |
| EN CIERRE | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso abre | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso abre | Bloquea el funcionamiento | Invierte el movimiento de la cancela | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte |
| EN APERTURA | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Bloquea el funcionamiento | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda |

| LÓGICA MANUAL DIP-SWITCH 3=ON / DIP-SWITCH 5=OFF | | | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|
| ESTADO CANCELADA | ENTRADAS | | | | |
| | OPEN A | OPEN B | STOP | FOTOCÉLULAS | |
| | | | | DIP-SWITCH 4=OFF | DIP-SWITCH 4=ON |
| CERRADO | Abre la cancela | Abre parcialmente la cancela | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN |
| ABIERTO | Cierra la cancela | Cierra la cancela | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN |
| EN CIERRE | Invierte el movimiento de la cancela | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento | Invierte el movimiento de la cancela | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte |
| EN APERTURA | Invierte el movimiento de la cancela | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda |

| LÓGICA MANUAL DIP-SWITCH 3=ON / DIP-SWITCH 5=OFF | | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--------------------------------------|---|
| ESTADO CANCELA | ENTRADAS | | | | |
| | OPEN A | OPEN B | STOP | FOTOCÉLULAS | |
| | | | | DIP-SWITCH 4=OFF | DIP-SWITCH 4=ON |
| CERRADO | Abre la cancela | Abre parcialmente la cancela | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN |
| ABIERTO | Cierra la cancela | Cierra la cancela | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN | Inhibe los mandos de OPEN |
| EN CIERRE | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Bloquea el funcionamiento | Invierte el movimiento de la cancela | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte |
| EN APERTURA | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Detiene el movimiento de la cancela, al siguiente impulso cierra | Bloquea el funcionamiento | Ningún efecto | Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda |

12.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|--|
| MODELO | CLAS 311 |
| ALIMENTACIÓN | 230Vac 50Hz |
| POTENCIA | 3W |
| POTENCIA MÁXIMA EN EL PUNTO DE ARRANQUE | 120W |
| CARGA MÁXIMA ACCESORIOS | 500 mA |
| TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO | -20°C---- +55°C |
| FUSIBLES DE PROTECCIÓN | 4 (de los cuales 3 autoregenerables) |
| LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO | Automática / Automática "paso-paso" / Semiautomática / Semiautomática "paso-paso" |
| TIEMPO MÁXIMO DE APERTURA / CIERRE | 120 segundos |
| TIEMPO DE PAUSA | En autoaprendizaje durante la fase de programación (máximo 4 minutos) |
| FUERZA MOTOR | Regulable mediante Trimmer |
| ENTRADAS EN REGLETA DE CONEXIONES | Alimentación de red / Final de carrera en apertura / Final de carrera en cierre / STOP / Disp. de seguridad / OPEN A / OPEN B / Baterías |
| CONECTOR RÁPIDO | Cargador de baterías / Receptor radio |
| SALIDAS EN REGLETA DE CONEXIONES | Alimentación motor / Alimentación accesorios / Lámpara |
| DIMENSIONES | 144 x 116 mm |



CLEMSA
ACCESO SEGURO

DELEGACIONES CLEMSA

MADRID - NORTE - Avda. de la Fuente Nueva, 12, nave 8 - 28703 San Sebastián de los Reyes (MADRID) - Tel. **902 11 78 01** - Fax 91 729 33 09
BARCELONA - Avda. Can Sucarrats, nave 8 (P. I. Cova Solera) - 08191 Rubí (BARCELONA) - Tel. **902 11 72 16** - Fax 93 588 28 54
VALENCIA - Sequía Calvera, 5-B (P. I. de Sedavi) - 46910 Sedavi (VALENCIA) - Tel. **902 11 72 06** - Fax 96 375 56 83
SEVILLA - La Red Quince, 2 (P. I. La Red Sur) - 41500 Alcalá de Guadaíra (SEVILLA) - Tel. **902 11 72 09** - Fax 95 563 05 47
MADRID - SUR - Lluvia, 14 (P. I. San José de Valderas) - 28918 Leganés (MADRID) - Tel. **91 642 83 34** - Fax 91 642 83 35
BALEARES - Santiago Álvarez Avellán, 1 - 07009 PALMA DE MALLORCA - Tel. **971 43 12 10** - Fax. 971 43 38 94
MÁLAGA - José Ortega y Gasset, 188, nave 3 (P. I. Alameda) - 29006 MÁLAGA - Tel. **952 02 31 14** - Fax. 952 34 50 64
GALICIA - Avda. Alcalde de Lavadores, 115 Bajo - 36214 Vigo (PONTEVEDRA) - Tel. **986 49 31 20** - Fax. 986 48 41 40

PUNTOS DE VENTA Y ASISTENCIA CLEMSA

NORTE Tel. **648 03 10 99** - Fax 943 86 17 04
MURCIA Y ALMERÍA Tel. **648 03 09 69** - Fax. 968 63 11 20
ALBACETE Tel. **618 92 36 56** - Fax. 968 63 11 20

921110558203



clemsa@clemsa.es
www.clemsa.es