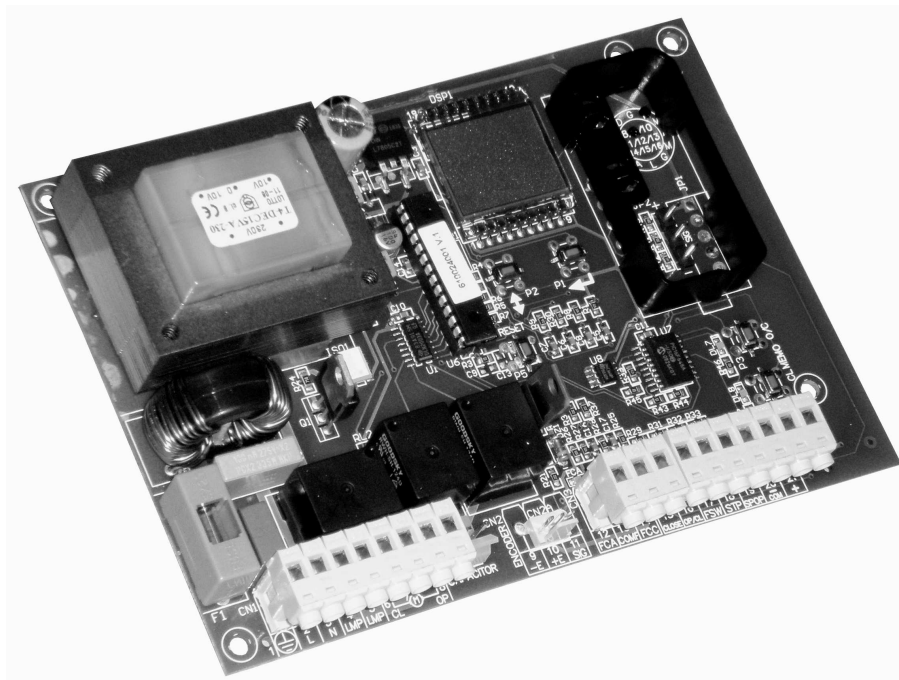
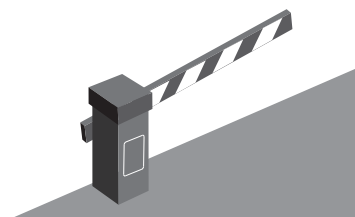


# CLEMSA

## CUADRO DE CONTROL PARA BARRERAS

Edición  
Provisional



CE

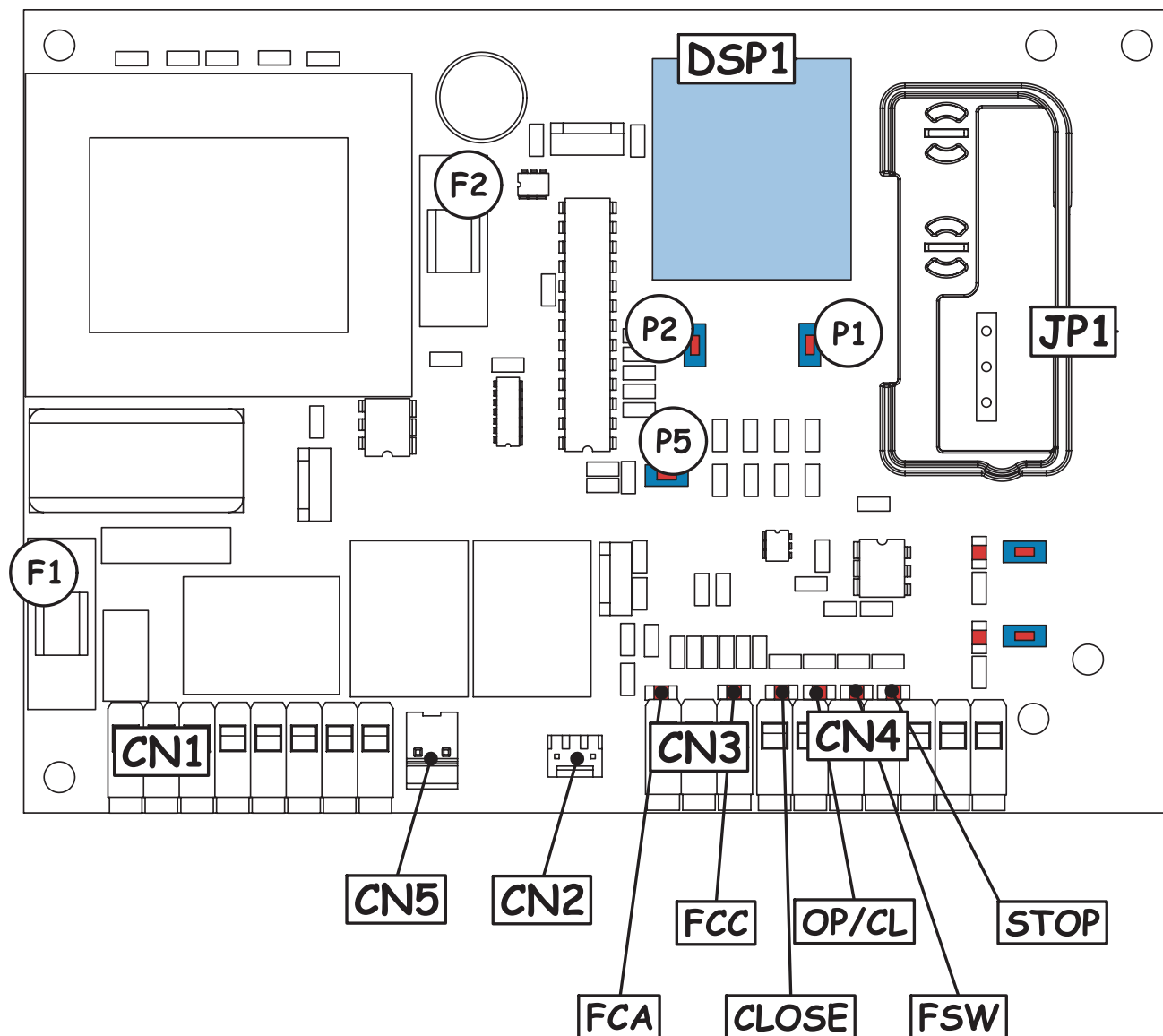
### CLAS 406

### MANUAL TÉCNICO



www.clemsa.es

# LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES



<b>CN1</b>	Regleta de conexiones de alimentación	<b>P1</b>	Pulsador regulación parámetros
<b>CN2</b>	Conector para encoder	<b>P2</b>	Pulsador regulación parámetros
<b>CN3</b>	Regleta de conexiones final de carrera	<b>P5</b>	Pulsador de RESET
<b>CN4</b>	Regleta de conexiones mandos/alimentación accesorios	<b>FCA</b>	Diodo Led entrada FCA
<b>CN5</b>	Conector para condensador	<b>FCC</b>	Diodo Led entrada FCC
<b>JP1</b>	Conector para módulo radio	<b>CLOSE</b>	Diodo Led entrada CLOSE
<b>DSP1</b>	Display	<b>OP/CL</b>	Diodo Led entrada OPEN/CLOSE
<b>F1</b>	Fusible primario transformador/Alimentación motor	<b>FSW</b>	Diodo Led entrada FSW
<b>F2</b>	Fusible accesorios/luz testigo	<b>STOP</b>	Diodo Led entrada STOP


# ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1.- DESCRIPCIÓN.....	4
2.- COMPROBACIONES PREVIAS.....	4
3.- CONEXIONADO .....	4
3.1.- Regleta de conexiones CN1 .....	4
3.1.1.- Puesta a tierra .....	4
3.1.2.- Alimentación .....	4
3.1.3.- Lámpara luminosa.....	5
3.1.4.- Motor.....	5
3.2.- Conector CN2.....	5
3.2.1.- Funcionamiento del encoder .....	5
3.3.- Regleta de conexiones CN3 .....	6
3.3.1.- Final de carrera en apertura.....	6
3.3.2.- Común final de carrera.....	6
3.3.3.- Final de carrera en cierre .....	6
3.4.- Regleta de conexiones CN4 .....	7
3.4.1.- Close .....	7
3.4.2.- Open / Close .....	7
3.4.3.- Dispositivos de seguridad.....	7
3.4.4.- Stop.....	8
3.4.5.- Luz testigo .....	8
3.4.6.- Alimentación accesorios.....	8
3.5.- Conector CN5.....	8
4.- INSERCIÓN DEL MÓDULO RECEPTOR.....	8
5.- DIODOS DE CONTROL .....	9
6.- FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY.....	9
7.- PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO .....	10
7.1.- Solicitud de asistencia .....	14
7.1.1.- Puesta a cero del número de ciclos .....	14
8.- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO .....	14
9.- FUSIBLES DE PROTECCIÓN .....	15
10.- LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO .....	16
11.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	22
12.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	23

## 1.- DESCRIPCIÓN

El modelo CLAS 406 es un Cuadro de Control para Barreras de 230 V. La gran simplicidad de programación de las principales funciones permite reducir los tiempos de instalación, mientras que una serie de diodos Led incorporados garantizan un diagnóstico rápido y seguro sobre el estado de los dispositivos de seguridad y de los dispositivos de mando conectados al Cuadro de Control.

## 2.- COMPROBACIONES PREVIAS

 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.

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 existencia 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 V~. Para evitar interferencias use tubos separadas.

## 3.- CONEXIONADO

### 3.1.- REGLETA DE CONEXIONES CN1

#### 3.1.1.- Puesta a tierra (Fig.1)

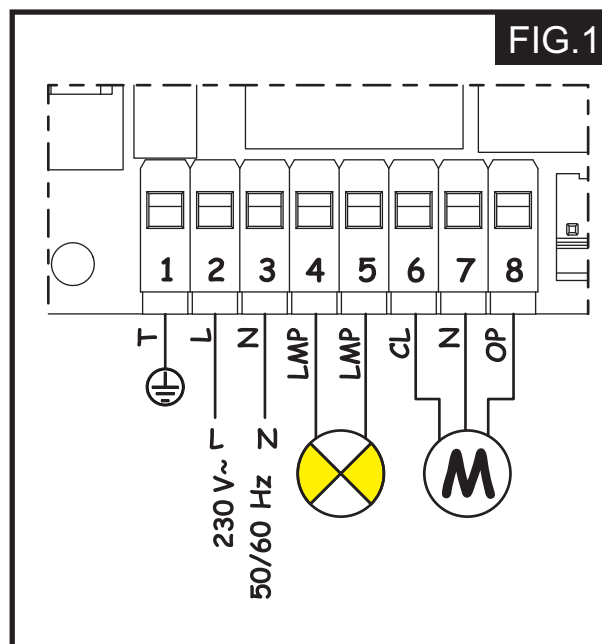
Borne "1". Conectar a este borne el cable amarillo-verde de la línea de alimentación.

 Esta conexión es absolutamente necesaria para el correcto funcionamiento del Cuadro de Control.

#### 3.1.2.- Alimentación (Fig.1)

Bornes "2 y 3". Conecte a estos bornes los dos hilos procedentes de la red de alimentación de 230 V~, en función del modelo de tarjeta.

Es conveniente conectar el neutro al borne 3 y la fase al borne 2.



### 3.1.3.- Lámpara luminosa (Fig.1)

Bornes "4 y 5". Salida 230 V~ máx. 25 W Conecte a estos bornes el cable de alimentación de la Lámpara luminosa. La Lámpara estará activa durante el movimiento de la Barrera, mientras que con la Barrera parada, tanto si está abierta como cerrada, permanece apagada. Antes de la maniobra de apertura la Lámpara luminosa realiza un parpadeo fijo de 0.5 seg. Si se ha activado la función de solicitud de asistencia, cuando se ha alcanzado el número de ciclos programado, al acabar la maniobra de cierre la Lámpara continúa parpadeando durante otros 5 segundos para indicar que se han alcanzado los ciclos programados. Para el funcionamiento y la puesta a cero de los ciclos Vea el punto 7.1.

### 3.1.4.- Motor (Fig.1)

Bornes "6, 7 y 8". Salida 230 V~ máx. 500 W Conecte a estos bornes los cables de alimentación del motor. Para la secuencia de conexión de los cables consulte la siguiente tabla:


Nº de borne	Motor 230V
6	Negro
7	Azul / Gris
8	Marrón
1	Amarillo Verde

 **El color de los hilos conectados a los bornes 6 y 8 pueden invertirse en función del sentido de rotación del motor**

### 3.2.- CONECTOR CN2

Este conector sirve para la conexión del encoder opcional. Oriente correctamente el conector, sin forzarlo.

La tarjeta se entrega con una parametrización estándar que prevé el uso del encoder, "A0" (Vea el punto 7). Si no se quiere utilizar el encoder es necesario modificar el valor del parámetro "A", tal y como se describe en el punto 7, y dejar libre este conector.

 **Por ningún motivo realice puentes entre estos contactos.**  
**La sensibilidad de detección del obstáculo se regula en cuatro niveles por medio del parámetro b , Vea el punto 7.**

#### 3.2.1.- Funcionamiento del encoder

El uso del encoder permite aumentar aún más el grado de seguridad de la Barrera.

Este dispositivo es activo tanto durante la fase de cierre como en la fase de apertura de la Barrera, según las siguientes modalidades:

### En fase de cierre:

Si detecta un obstáculo durante la fase de cierre de la Barrera, el encoder interviene e invierte el movimiento asta hasta su completa apertura, sin desactivar el posible cierre automático.

Si interviene tres veces consecutivas, una vez alcanzada la posición de apertura la Barrera se coloca en STOP y desactiva el posible cierre automático. Para reanudar el funcionamiento normal hay que enviar un impulso de OPEN o CLOSE después de haber retirado el obstáculo.

### En fase de apertura:


Si detecta un obstáculo durante la fase de apertura de la Barrera, el encoder interviene e invierte el movimiento asta hasta su completo cierre.

## 3.3.- REGLETA DE BORNES CN3

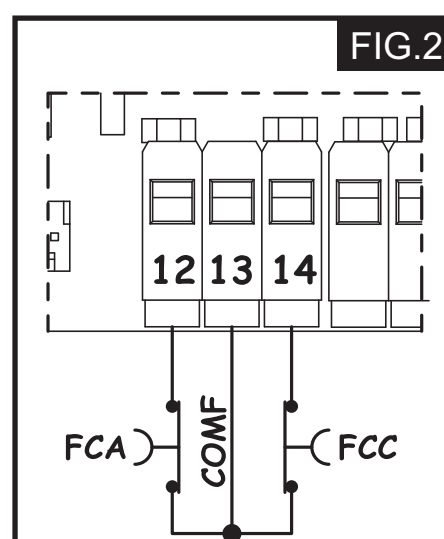
### 3.3.1.- Final de carrera en apertura FCA (Fig.2)

Borne "12". Conecte a este borne el hilo del contacto NC del final de carrera de apertura. Éste actúa sobre el movimiento de apertura del asta y detiene el movimiento.

Una vez activado el final de carrera, la Barrera continúa realizando la maniobra durante otros 2 segundos. El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led FCA.

 **El final de carrera FCA no puede utilizarse como inicio del tramo decelerado, sino que sólo puede utilizarse como parada.**

**La conexión del final de carrera es absolutamente necesaria para el funcionamiento de la Barrera.**



### 3.3.2.- Común final de carrera COM (Fig.2)

Borne "13". Conecte a este borne el hilo del contacto común de los finales de carrera.

 **Este borne debe utilizarse sólo para el contacto común de los dos finales de carrera. No utilice como contacto negativo de otros dispositivos.**

### 3.3.3.- Final de carrera en cierre FCC (Fig.2)

Borne "14". Conecte a este borne el hilo del contacto NC del final de carrera de cierre. Éste actúa sobre el movimiento de cierre del asta y detiene el movimiento. Una vez activado el final de carrera, la Barrera continúa realizando la maniobra durante otros 2 segundos. El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led FCC.

 **El final de carrera FCC no puede utilizarse como inicio del tramo decelerado, sino que sólo puede utilizarse como parada.**

**La conexión del final de carrera es absolutamente necesaria para el funcionamiento de la Barrera.**

### 3.4.- REGLETA DE BORNES CN4

#### 3.4.1.- Close (Fig.3)

Bornes "15 y 20". Contacto NA. Entre estos dos bornes hay que conectar un emisor de impulsos cualquiera (pulsador, selector de llave, etc.) que, al cerrar el contacto, manda un movimiento de cierre de la Barrera.

Esta entrada sólo manda el cierre del asta, por lo que con el asta cerrado esta entrada no tiene ningún efecto, véanse las tablas lógicas.

El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led CLOSE.

 **Varios emisores de impulso deben estar conectados en paralelo**

#### 3.4.2.- Open / Close (Fig.3)

Bornes "16 y 20". Contacto NA. Conecte a estos bornes un emisor de impulsos cualquiera (pulsador, selector de llave, etc.) que, al cerrar el contacto, debe mandar una apertura o un cierre de la Barrera.

El comportamiento de esta entrada está definido por el parámetro "d", Vea el punto 7. El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led OP/CL.

 **Varios emisores de impulso deben estar conectados en paralelo**

#### 3.4.3.- Dispositivos de seguridad (Fig.3)

Bornes "17 y 20". Contacto NC. Conecte a estos bornes un dispositivo de seguridad cualquiera (p.ej. fotocélulas) que, al abrir el contacto, actúe sobre el movimiento de la Barrera. Por medio del parámetro "y" se puede elegir si los dispositivos de seguridad deben estar sólo en cierre o bien en cierre y en apertura, Vea el punto 7. El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led FSW.

##### **Dispositivos de seguridad activos sólo en cierre.**

Si activa los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, la Barrera invierte el movimiento hasta la completa apertura sin deshabilitar, en caso de que lo haya seleccionado, el cierre automático.

##### **Dispositivos de seguridad activos en cierre y en apertura**

En este caso los dispositivos de seguridad están activos en ambos movimientos de la Barrera.

Si activan los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, la Barrera detiene el funcionamiento y permanece parada hasta que se restablezcan los dispositivos de seguridad (es decir, hasta que se haya eliminado el obstáculo). Una vez que los dispositivos de seguridad se han restablecido, la Barrera invierte el movimiento hasta la completa apertura sin desactivar, en caso de que se haya activado, el cierre automático.

Si se activan los dispositivos de seguridad, durante la fase de apertura, la Barrera detiene el funcionamiento y permanece parada hasta que se restablezcan los dispositivos de seguridad (es decir, hasta que se haya eliminado el obstáculo). Una vez restablecidos los dispositivos de seguridad, la Barrera reanuda el funcionamiento hasta la completa apertura sin desactivar, en caso de que se haya seleccionado, el cierre automático.

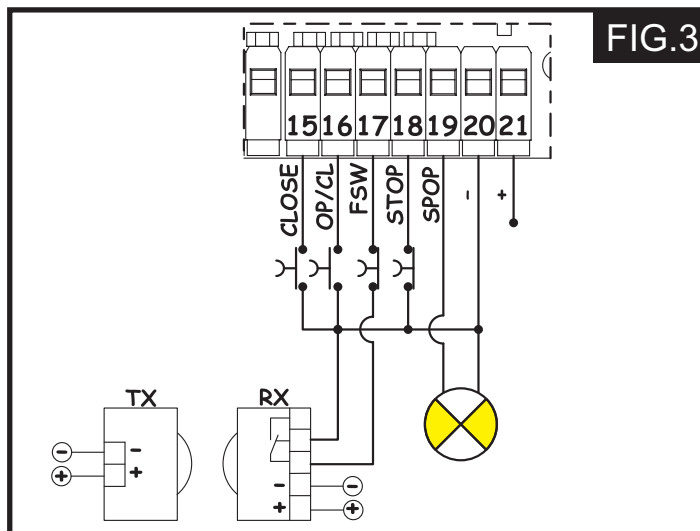


FIG.3



**Si no utiliza los dispositivos de seguridad puentee esta entrada, el diodo Led FSW deberá estar encendido.**

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

#### **3.4.4.- Stop (Fig.3)**

Borne "18 y 20". Contacto NC. Conecte a este contacto un emisor de impulsos cualquiera (pulsador, selector de llave, etc.) que, al abrir el contacto, mande la parada inmediata de la Barrera y la desactivación del cierre automático, si estuviera activado. Después de la activación de este contacto, el ciclo normal programado se reanuda mediante un emisor de impulsos cualquiera que mande la apertura y/o el cierre de la Barrera. El estado de esta entrada está indicado por el diodo Led STOP.



**Si conecta varios emisores de impulso deberán estar conectados en serie.**

#### **3.4.5.- Luz testigo (Fig.3)**

● Bornes "19 y 20". Conecte a estos bornes la eventual luz testigo con alimentación 24V 5W máx. El borne 19 es el polo positivo de la conexión, respete la polaridad de los contactos. La luz testigo permite monitorizar a distancia el estado de la Barrera, y más concretamente:

- Luz testigo apagada= Brazo cerrado
- Luz testigo encendida = Brazo abierto
- Luz testigo parpadea lenta: Brazo en cierre
- Luz testigo parpadea rápida: Brazo en apertura



**A este contacto no puede aplicarse una carga superior a 5W.**

**Para la conexión de la luz testigo es obligatorio respetar la polaridad de los contactos.**

#### **3.4.6.- Alimentación accesorios (Fig.3)**

Bornes "20 y 21". Salida 24 V máx. 500 mA para la alimentación de los accesorios externos.



**La carga máxima de esta salida es de 500 mA.**

**Respete la polaridad de alimentación.**

#### **3.5.- Conector CN5**

Este conector sirve para la conexión del condensador de arranque.



**Si dispone de un conector sin borne para la inserción en este conector, conecte el condensador en paralelo a las dos fases del motor, bornes 6 y 8.**

### **4.- INSERCIÓN DEL MÓDULO RECEPTOR**

El módulo receptor debe insertarse en el conector JP1, respetando la orientación indicada en el mismo alojamiento.




**La inserción y la posible retirada del módulo receptor debe realizarse sólo después de haber quitado la alimentación al Cuadro de Control.**



## 5.- DIODOS DE CONTROL

El Cuadro de Control tiene 6 diodos Led de control que permiten ver el estado de las entradas. En la siguiente tabla se explica el significado de los diodos Led

DIODO	ENCENDIDO	APAGADO
FCA - Final de carrera en apertura FCA	Final de carrera en apertura / no ocupado	Final de carrera en apertura ocupado
FCC - Final de carrera en cierre FCC	Final de carrera en cierre no ocupado	Final de carrera en cierre ocupado
CLOSE - Entrada CLOSE	Entrada activa	Entrada no activa
OP/CL - Entrada OPEN/CLOSE	Entrada activa	Entrada no activa
FSW - Entrada disp. de seguridad FSW	Disp. de seguridad no ocupados	Disp. de seguridad ocupados
STOP - Entrada STOP	Entrada no activa	Entrada activa

 En negrita se destaca la condición de los diodos Led con la Barrera cerrada en reposo.  
Si no conectan dispositivos de STOP realice una conexión entre los bornes 18 y 20. El diodo Led STOP siempre debe estar encendido.

Si no utiliza dispositivos de seguridad realice una conexión entre los bornes 17 y 20.

El diodo Led FSW siempre debe estar encendido.

## 6.- FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY

El Cuadro de Control está provisto de un amplio display retroiluminado que permite ver y programar los distintos parámetros de funcionamiento de la Barrera. Asimismo, durante el funcionamiento normal de la Barrera, visualiza constantemente el estado del mismo. En la siguiente tabla se describen todas las indicaciones que aparecen en el display durante el funcionamiento normal:

Diodo Led	Encendido
- -	Accionamiento cerrado en reposo.
OP	Accionamiento en apertura o abierto.
tc	Accionamiento abierto en pausa (sólo con el cierre automático seleccionado).
CL	Accionamiento en cierre.
rr	Calentamiento del motor, sólo se visualiza durante la fase de calentamiento (para activar la función Vea el punto siguiente).
AS	Solicitud de asistencia, sólo se visualiza si se ha habilitado el parámetro correspondiente y si se ha alcanzado el número de ciclos programado.


## 7.- PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

Los parámetros de funcionamiento y su programación se visualizan en el display del Cuadro de Control con dos caracteres: una letra, que puede ser minúscula o mayúscula, y un número. La letra identifica el parámetro de funcionamiento que estamos modificando, mientras que el número nos indica el valor programado. Por ejemplo, si en el display leemos "A2" significa que estamos modificando el parámetro "A", funcionamiento con o sin encoder y fuerza motor, y que actualmente está programado el valor "2".

Para acceder a la regulación de los parámetros de funcionamiento, en caso de que se tratase de la primera puesta en funcionamiento, proceda como se indica a continuación:

- 1.- Alimente el equipo y compruebe que todos los diodos Led del Cuadro de Control estén en la situación indicada en el punto 5.
- 2.- Compruebe que el display muestre el valor " ", Barrera en reposo.
- 3.- Presione y mantenga presionado el pulsador P1 hasta que en el display aparezca el nombre del primer parámetro.
- 4.- Para modificar el valor programado presione el pulsador P2.
- 5.- Para pasar al parámetro sucesivo, presione el pulsador P1.
- 6.- Transcurridos 60 segundos sin que se toque ninguna otra tecla, el Cuadro de Control sale automáticamente del modo regulación. Se puede salir manualmente del modo de regulación recorriendo, con la tecla P1, todos los parámetros. Cuando el display indica el valor " " significa que se ha regresado al funcionamiento normal.

En la siguiente tabla se resumen todos los parámetros programables y los valores que pueden asignarse:

Display		Descripción
Parámetro	Valor	
Funcionamiento con encoder / regulación fuerza motor.		
A	0	Funcionamiento del Cuadro de Control con encoder.
	1	Fuerza del motor baja.
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	Fuerza del motor alta.
Regulación de la sensibilidad del encoder: Con este parámetro se gestiona la fuerza del motor y la sensibilidad de detección del obstáculo del encoder. Este parámetro sólo está activo si el parámetro "A" está programado a "0".		
b	1	Fuerza motor mínima, sensibilidad encoder alta.
	2	Fuerza motor medio-baja, sensibilidad encoder medio-alta.
	3	Fuerza motor medio-alta, sensibilidad encoder medio-baja.
	4	Fuerza motor alta, sensibilidad encoder baja.
Cierre automático: Con este parámetro se selecciona el posible cierre automático de la Barrera y el correspondiente tiempo de pausa.		
c	0	Cierre automático desactivado.
	1	Cierre automático activo con 5 segundos de pausa.
	2	Cierre automático activo con 10 segundos de pausa.
	3	Cierre automático activo con 20 segundos de pausa.
	4	Cierre automático activo con 40 segundos de pausa.
	5	Cierre automático activo con 60 segundos de pausa.
	6	Cierre automático activo con 90 segundos de pausa.
	7	Cierre automático activo con 120 segundos de pausa.
	8	Cierre automático activo con 180 segundos de pausa.
	9	Cierre automático activo con 240 segundos de pausa.

Display		Descripción
Parámetro	Valor	
Comportamiento de la entrada OPEN / CLOSE: Este parámetro determina el comportamiento de la entrada de OPEN /Close.		
d	0	A cada impulso corresponde un movimiento de la Barrera: Abre/Cierra/Abre.....
	1	Los dos movimientos de la Barrera están separados por un stop: Abre/Stop/Cierra/Stop/Abre...
	2	La entrada de OPEN sólo manda la apertura de la Barrera.
Función Edificios: Activando esta función, durante la maniobra de apertura la Barrera ignora los impulsos sucesivos tanto de OPEN/CLOSE como de CLOSE hasta que la Barrera haya completado la fase de apertura.		
E	0	Función Edificios desactivada.
	1	Función Edificios Activada.
Porcentaje de deceleración: Con este parámetro se selecciona la longitud del tramo decelerado antes de que intervengan los finales de carrera. La longitud del tramo decelerado se calcula en porcentaje sobre la duración de la fase de apertura y de cierre.		
H	0	Ninguna deceleración
	1	Deceleración igual al 30% de la carrera
	2	Deceleración igual al 40% de la carrera
	3	Deceleración igual al 50% de la carrera
Función calentamiento: Activando esta función el Cuadro de Control alimenta el motor con una tensión muy baja, a fin de mantener el motor a una temperatura superior respecto a la temperatura ambiente. Esta función sólo está activa con la Barrera cerrado y en reposo. Si se envía un mando de OPEN la función se interrumpe.		
M	0	Función desactivada.
	1	Función activa, un ciclo de calentamiento cada 5 minutos.
	2	Función activa, un ciclo de calentamiento cada 15 minutos.
	3	Función activa, un ciclo de calentamiento cada 30 minutos.
	4	Función activa, un ciclo de calentamiento cada 40 minutos.
Cierre inmediato: Esta función sólo está activa en combinación con las lógicas de funcionamiento con cierre automático, Automática, Automática paso-paso o Edificios, y con los dispositivos de seguridad activos sólo en cierre, "y0". Activando esta función y con la Barrera abierto en pausa, cuando se detecta un cambio de estado del contacto de los dispositivos de seguridad -por ejemplo si se pasa delante de las fotocélulas- la Barrera cierra inmediatamente sin esperar a que transcurra el tiempo de pausa.		
o	0	Cierre inmediato desactivado.
	1	Cierre inmediato activado, sólo con "y0".
Cierre inmediato / Timer: Esta función permite activar el cierre inmediato o el bloqueo de la Barrera mediante el mando de OPEN/CLOSE. La función sólo puede activarse en combinación con lógicas de funcionamiento con cierre automático, lógica Automática, Automática paso-paso o Edificios.		
P	0	Cierre inmediato activado: con la Barrera abierto y en pausa, un impulso del mando OPEN/CLOSE ocasiona el cierre inmediato de la Barrera sin esperar a que transcurra el tiempo de pausa.
	1	Función timer activada: Activando esta función, con la Barrera abierto y en pausa, a cada impulso del mando de OPEN/CLOSE, el Cuadro de Control empieza a contar otra vez el tiempo de pausa. Si se mantiene activo el mando, el Cuadro de Control detiene la cuenta del tiempo de pausa y la Barrera permanece parado. Sólo cuando se suelta el mando de OPEN/CLOSE el Cuadro de Control reanuda la cuenta del tiempo de pausa.
Soft start: Esta función permite tener un arranque más suave de la Barrera.		
r	0	Función Soft start desactivada.
	1	Función Soft start activada.

Display		Descripción
Parámetro	Valor	
Funcionamiento de los dispositivos de seguridad: Este parámetro permite seleccionar el modo de intervención de los dispositivos de seguridad conectados al Cuadro de Control.		
4	0	Dispositivos de seguridad activos sólo durante la fase de cierre de la Barrera.
	1	Dispositivos de seguridad activos durante la fase de cierre y de apertura de la Barrera.
Solicitud de asistencia: Esta función permite programar el número de ciclos que deben realizarse antes de realizar el mantenimiento. Para más informaciones sobre el funcionamiento de esta función Vea el punto siguiente.		
U	0	Solicitud de asistencia desactivada.
	1	Solicitud de asistencia transcurridos 10000 ciclos.
	2	Solicitud de asistencia transcurridos 20000 ciclos.
	3	Solicitud de asistencia transcurridos 30000 ciclos.
	4	Solicitud de asistencia transcurridos 40000 ciclos.
	5	Solicitud de asistencia transcurridos 50000 ciclos.
	6	Solicitud de asistencia transcurridos 60000 ciclos.
	7	Solicitud de asistencia transcurridos 70000 ciclos.
	8	Solicitud de asistencia transcurridos 80000 ciclo.s
	9	Solicitud de asistencia transcurridos 90000 ciclos.
Contador de ciclos: Se muestra el número de ciclos, expresado en millares, realizados por la Barrera. Por ejemplo, si aparece "15" quiere decir que la Barrera ha realizado 15000 ciclos. Para informaciones más detalladas Vea el punto siguiente.		
00	Muestra el número de ciclos realizados por el Accionamiento.	

 **Las condiciones mostradas son las establecidas por defecto en el Cuadro de Control. Se aconseja anotar las regulaciones realizadas para poderlas restablecer en caso de sustitución del Cuadro de Control.**

**Se puede acceder a los parámetros de funcionamiento y modificarlos sólo cuando la Barrera esté cerrada y en reposo, el display debe mostrar el valor .**

**Cada vez que se accede a la visualización / modificación de los parámetros de funcionamiento, cuando se da el siguiente impulso de OPEN el Cuadro de Control realiza un procedimiento de programación y vuelve a calcular el tiempo de apertura y de cierre. Durante la primera apertura la Barrera no realiza las deceleraciones.**

## 7.1.- SOLICITUD DE ASISTENCIA

Esta función permite programar el número de ciclos que deben realizarse antes de una intervención de asistencia técnica. Para indicar que se ha alcanzado el número de ciclos programado, se produce un parpadeo de unos 5 segundos al final de cada maniobra de cierre y el display del Cuadro de Control muestra el valor "AS". El número de ciclos debe ponerse a cero manualmente.

 **Esta función indica, pero no impide el normal funcionamiento de la Barrera.**

La pantalla siguiente al parámetro "U" muestra el número de ciclos realizados expresado en millares. Por ejemplo, si leo "05" significa que la Barrera ha realizado 5000 ciclos. El número máximo de ciclos que el Cuadro de Control puede contar es 99000, una vez alcanzado este valor la cuenta se para y debe ponerse a cero manualmente."

### 7.1.1.- Puesta a cero del número de ciclos

Para poner a cero el número de ciclos realizados proceda del siguiente modo:


- 1.- Presione y mantenga presionado el pulsador P1 hasta que en el display aparezca el primer parámetro, "A".
- 2.- Recorra todos los parámetros de funcionamiento hasta ver el número de ciclos realizados.
- 3.- Presione simultáneamente los pulsadores P1 y P2 durante unos 10 segundos.
- 4.- Cuando en el display aparece el valor "00" significa que ya se ha realizado el borrado.
- 5.- Presione de nuevo la tecla P1, o espere 60 segundos, para regresar al funcionamiento normal.
- 6.- Dé un impulso de OPEN para realizar un ciclo.

## 8.- PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Para poner en funcionamiento por primera vez el equipo atégase a estas indicaciones:

- 1.- Alimente la Barrera y compruebe que todos los diodos Led estén en la situación descrita en el punto 5.
- 2.- Compruebe que el display muestre el valor "--".
- 3.- Regule los parámetros de funcionamiento, como se describe en el punto 7.
- 4.- Una vez terminada la regulación de los parámetros, dé un impulso de OPEN/CLOSE por medio de un emisor de impulsos cualquiera conectado a esta entrada, o bien por medio del radiomando si ya estuviera memorizado.

5.- El Cuadro de Control inicia una maniobra de APERTURA hasta que se alcanza el final de carrera de apertura y el display muestra el valor "OP".


 **Durante esta fase el Cuadro de Control no realiza ninguna deceleración.**  
**Si la Barrera no se mueve y el display muestra el valor OP significa que está realizando una maniobra de cierre y es necesario invertir los hilos del motor. Dé un mando de RESET presionando el pulsador P5, quite tensión e invierta los hilos conectados a los bornes 6 y 8. Restablezca la alimentación y retome las operaciones desde el punto 4.**

6.- Una vez alcanzado el final de carrera en apertura, si se ha habilitado el cierre automático, el Cuadro de Control empieza a contar el tiempo de pausa y el display muestra el valor "tc". Si no se ha activado el cierre automático, la Barrera permanece parado en espera de un nuevo impulso de OPEN/CLOSE y el display muestra el valor "OP".

7.- Transcurrido el tiempo de pausa programado, con el cierre automático, o bien al siguiente impulso de OPEN/CLOSE sin el cierre automático, la Barrera empieza la maniobra de cierre hasta alcanzar el final de carrera de cierre. El display mostrará el valor "CL".

8.- Durante la maniobra de cierre el Cuadro de Control realiza la deceleración programada.

9.- Una vez cerrada, el display muestra el valor "--" y la Barrera está lista para el funcionamiento normal.

 **Si el procedimiento descrito empieza con la Barrera semiabierto o abierto, por ejemplo después de un mando de RESET, el Cuadro de Control no realiza la deceleración durante la maniobra de cierre. Ejecute otro ciclo y compruebe que la Barrera funcione correctamente.**

**Cada vez que se accede a la visualización de los parámetros de funcionamiento o se interrumpe la alimentación eléctrica, durante el primer ciclo el Cuadro de Control realiza, en automático, el procedimiento de aprendizaje del ciclo de trabajo. Durante el aprendizaje del ciclo de trabajo la Barrera no realiza las deceleraciones.**

## 9.- FUSIBLES DE PROTECCIÓN

El Cuadro de Control está provisto de dos fusibles de protección, Vea la Pág.2. Si fuera necesario sustituir uno de estos fusibles, hay que atenerse a las especificaciones de la siguiente tabla:

Fusible	Protección
F1=T5A 250V 5x20	Primario transformador /Alimentación motor
F2=T500mA 250V 5x20	Alimentación accesorios / Luz testigo

# 10.- LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Lógica A Automática C=de 1 a 9 d=0 E=0 P=0					
Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhíbe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	Cierra inmediatamente	Cierra inmediatamente	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento con un cierre inmediato).	<p><b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP/CL o CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos</p> <p><b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP/CL o CL, al liberarse cierra transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.</p>	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP/CL o CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Invierte el movimiento en cierre	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda



Lógica A Automática (entrada OP/CL activa como sólo OPEN) C=de 1 a 9 d=2 E=0 P=0

Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close activo sólo como Open	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	Ningún efecto	Cierra inmediatamente	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso de OP o CL para reanudar el funcionamiento normal realizando siempre un cierre inmediato).	<p><b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado ignora el mando de OP, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.</p> <p><b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP al liberarse cierra inmediatamente, mientras que si recibe un mando de CL al liberarse vuelve a cerrar transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.</p>	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado ignora el mando de OP, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con una inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Invierte el movimiento en cierre	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica AT Automática con función timer C=de 1 a 9 d=0 E=0 P=1

Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	<b>P=1:</b> (función timer activada) Recarga el tiempo de pausa. Si se mantiene presionado bloquea la cuenta, al liberarse vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa programado.	Cierra inmediatamente	Abierto en pausa y función Timer no activada bloquea el funcionamiento, al liberarse para reanudar necesita un impulso, mientras que con la función Timer activa el impulso de STOP no tiene ningún efecto	<p><b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.</p> <p><b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.</p>	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Invierte el movimiento en cierre (a)	Invierte el movimiento en cierre (a)		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica AT Automática con función timer (entrada OP/CL activa como sólo OPEN) C=de 1 a 9 d=2 E=0 P=1					
Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close activo sólo como Open	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	Recarga el tiempo de pausa. Si se mantiene presionado bloquea la cuenta, al liberarse vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa programado	Cierra inmediatamente	Abierto en pausa y función Timer no activada bloquea el funcionamiento, al liberarse para reanudar necesita un impulso, mientras que con la función Timer activa el impulso de STOP no tiene ningún efecto	<p><b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado ignora el mando de OP, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.</p> <p><b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP al liberarse cierra inmediatamente, mientras que si recibe un mando de CL al liberarse vuelve a cerrar transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.</p>	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado ignora el mando de OP, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con una inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Invierte el movimiento en cierre	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica E Semiautomática C=0 d=0 E=0 P=0					
Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto</b>	Cierra <sup>a</sup>	Cierra	Ningún efecto, si está activo inhibe todos los mandos	Si recibe un impulso desde el mando de OP/CL o OP, memoriza el mando y, al liberarse, vuelve a cerrar transcurridos 5 segundos	Si recibe un impulso desde el mando de OP/CL o OP, memoriza el mando y, al
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Invierte el movimiento en cierre a	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

(a) Con el parámetro d=2 (sólo OPEN) durante la fase de apertura de la Barrera, la entrada de OPEN no tiene ningún efecto.

**Lógica AP Automática Paso-Paso C=de 1 a 9 d=1 E=0 P=0**

Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	<b>P=0:</b> (Cierre inmediato activado) Cierra inmediatamente	Cierra inmediatamente	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal).	<p><b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.</p> <p><b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.</p>	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado, si recibe un mando de OP/CL o CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso cierra a	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

**Lógica EP Semiautomática Paso-Paso C=0 d=1 E=0 P=0**

Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto</b>	Cierra	Cierra	Ningún efecto, si está activo inhibe todos los mandos	Si recibe un impulso desde el mando de OP/CL o OP, memoriza el mando y, al liberarse, vuelve a cerrar transcurridos 5 segundos	Si recibe un impulso desde el mando de OP/CL o OP, memoriza el mando y, al liberarse, vuelve a cerrar transcurridos 5 segundos
<b>En cierre</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso cierra	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

(a) Con el parámetro d=2 (sólo OPEN) durante la fase de apertura de la Barrera, la entrada de OPEN no tiene ningún efecto.

Lógica APT Automática con Paso-Paso con función timer C=de 1 a 9 d=1 E=0 P=1					
Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	<b>P=1:</b> (función timer activada) Recarga el tiempo de pausa. Si se mantiene presionado bloquea la cuenta, al liberarse vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa programado.	Cierra inmediatamente	Abierto en pausa y función Timer no activada bloquea el funcionamiento, al liberarse para reanudar necesita un impulso, mientras que con la función Timer activa el impulso de STOP no tiene ningún efecto	<b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos. <b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Bloquea el movimiento y al siguiente impulso cierra	Invierte el movimiento en cierre		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica DT Comunidades con función timer C=de 1 a 9 d=0 E=1 P=1					
Estado de la Barrera	Entradas				
	Open / Close	Close	Stop	Disp. de seguridad	
				y=0 Activos sólo en cierre	y=1 Activos en cierre y apertura
<b>Cerrado</b>	Abre y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Ningún efecto	Ningún efecto, si está activo inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	Recarga el tiempo de pausa. Si se mantiene presionado bloquea la cuenta, al liberarse vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa programado	Cierra inmediatamente	Abierto en pausa y función Timer no activada bloquea el funcionamiento, al liberarse para reanudar necesita un impulso, mientras que con la función Timer activa el impulso de STOP no tiene ningún efecto	<b>O=0:</b> Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos. <b>O=1:</b> Al liberarse vuelve a cerrar inmediatamente, si ha transcurrido el tiempo de pausa vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos y no inmediatamente.	Al liberarse, si ha transcurrido el tiempo de pausa, vuelve a cerrar después de 5 segundos. Con el dispositivo de seguridad ocupado el mando de OP/CL no tiene ningún efecto, mientras que si recibe un mando de CL memoriza el mando y, al liberarse, cierra transcurridos 5 segundos.
<b>En cierre</b>	Invierte el movimiento en apertura	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento (cuando se libera necesita impulso para reanudar el funcionamiento normal con inversión del movimiento).	Invierte el movimiento en apertura	Bloquea el funcionamiento y, cuando se libera, invierte en apertura
<b>En apertura</b>	Ningún efecto	Ningún efecto		Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

## 11.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	CLAS 406
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA CENTRAL	230 V~ 50/60 Hz a
POTENCIA ABSORBIDA	3 W
POTENCIA ABSORBIDA MOTOR	500 W
CARGA MÁXIMA ACCESORIOS	500 mA
ALIMENTACIÓN Y CARGA MÁXIMA DESTELLADOR	230 V~ 25 W
ALIMENTACIÓN Y CARGA MÁXIMA TESTIGO ESTADO BARRERA	24 V 5 W
TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	-20°C - +55°C
FUSIBLES DE PROTECCIÓN	F1= T5A (Primario transformador y motor) F2= T500mA (accesorios y luz testigo)
LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO	Automática / Automática paso-paso / Semiautomática / Semiautomática paso-paso / Edificios
TIEMPO DE APERTURA / CIERRE	En autoaprendizaje durante la primera maniobra
TIEMPO DE PAUSA	Nueve niveles seleccionables hasta un máximo de 4 minutos
FUERZA MOTOR	Regulable en varios niveles
TIEMPO DE DECELERACIÓN	Nueve niveles Tres niveles seleccionables
DETECCIÓN DEL OBSTÁCULO	Con encoder opcional
FUNCIONES SELECCIONABLES	Funcionamiento con o sin encoder / Sensibilidad encoder Cierre automático / Funcionamiento de la entrada de open Función edificios / Porcentaje de deceleración Función calentamiento / Cierre inmediato/ Función timer Soft start / Funcionamiento fotocélulas Solicitud de mantenimiento
ENTRADAS EN REGLETA DE BORNES	Apertura / Cierre / Fotocélulas Final de carrera en apertura/ Final de carrera en cierre Stop / Alimentación de red /Puesta a tierra
ENTRADAS CON CONECTOR	Módulo radio / condensador de arranque / encoder
SALIDAS EN REGLETA DE BORNES	Alimentación accesorios / Destellador / Motor /Testigo
DIMENSIONES	147 x 112 mm

## 12.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

### 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: **A 28499481**

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 406**

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 Veintitrés de Febrero 2009.

  
Fdo.: Miguel Ángel López Albert



**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

**921110558279**



[clemsa@clemsa.es](mailto:clemsa@clemsa.es)  
[www.clemsa.es](http://www.clemsa.es)