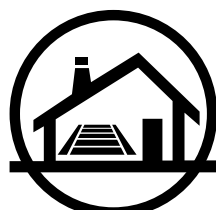
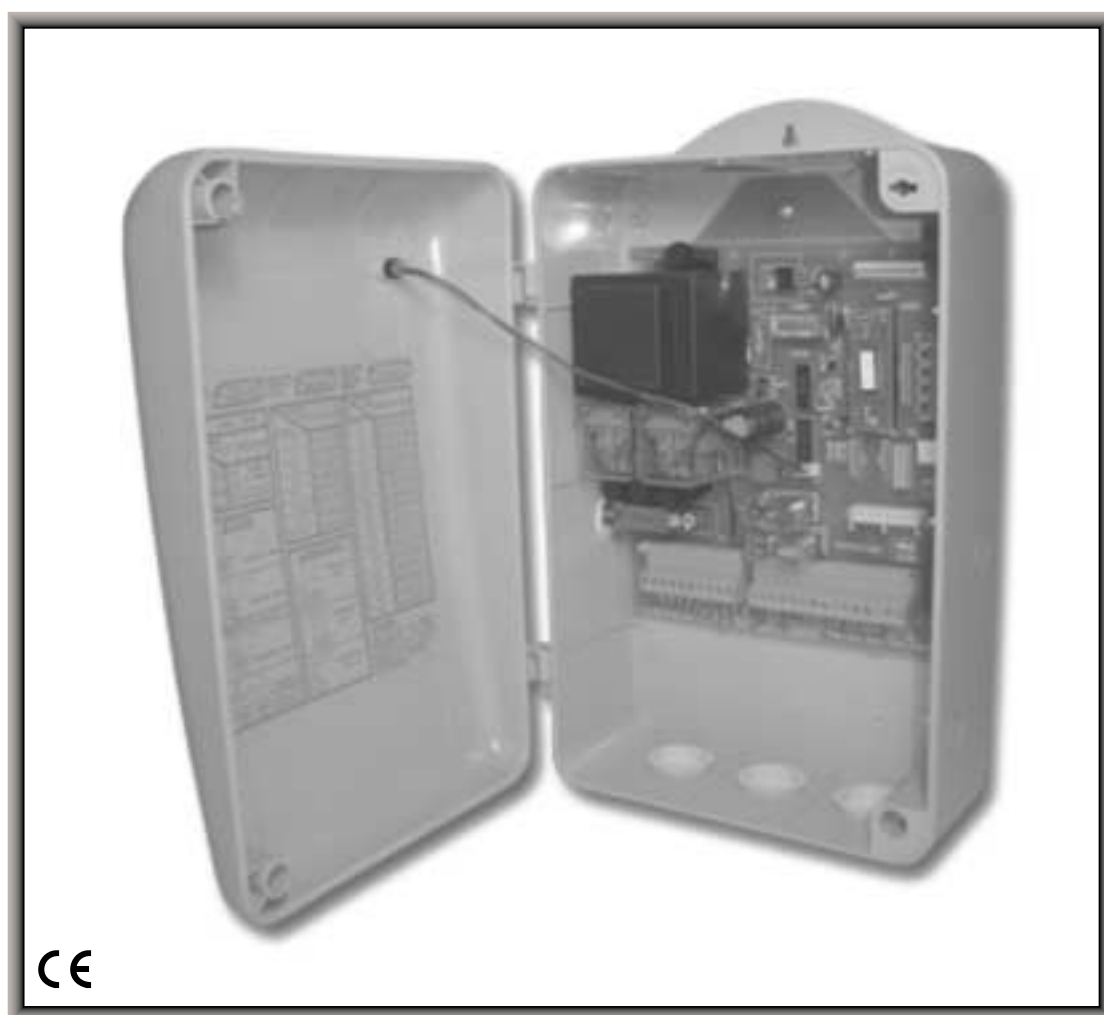


MANUAL TÉCNICO

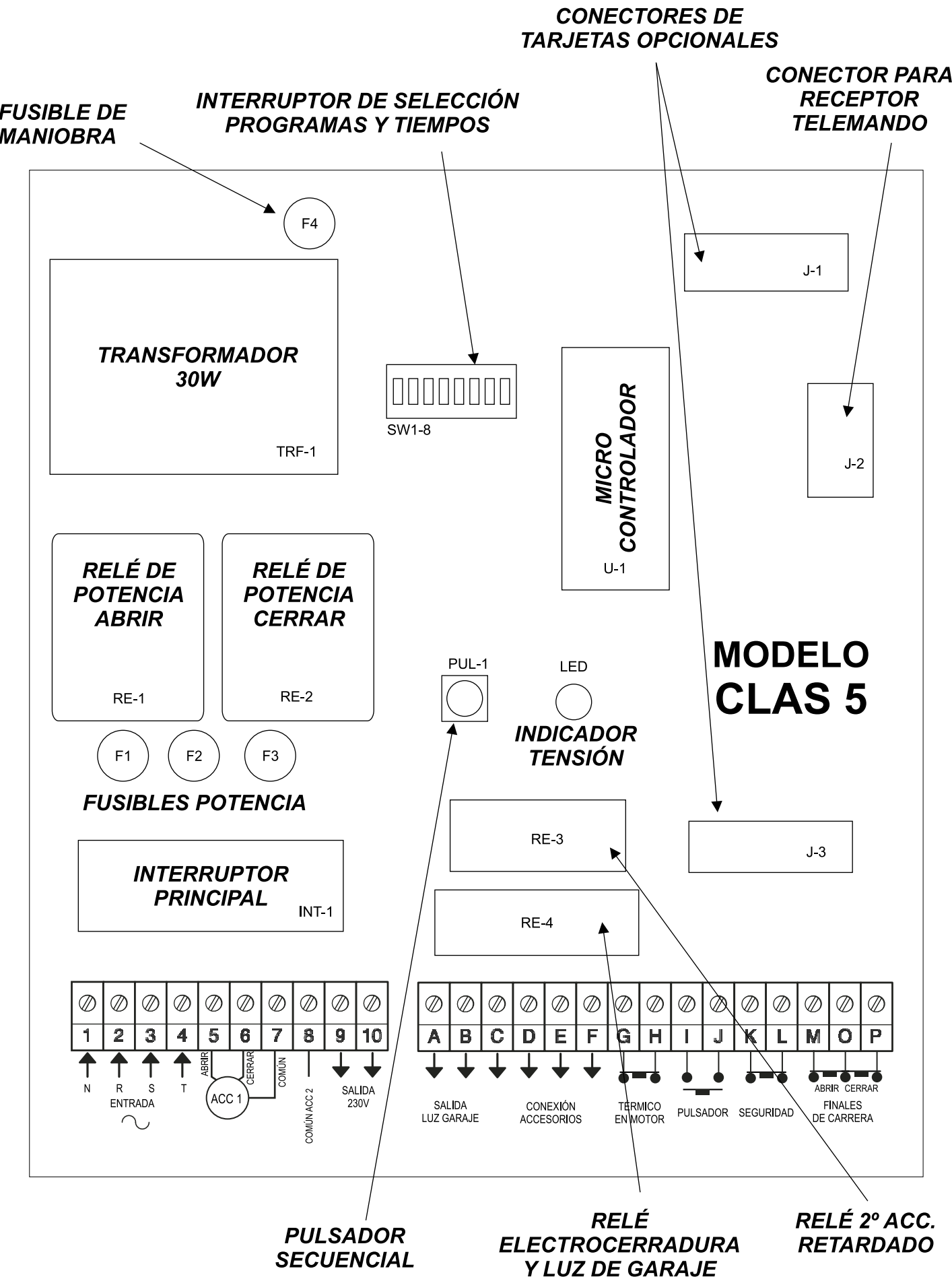
CUADRO DE CONTROL UNIVERSAL

Modelo
CLAS 5



CLEMSA

LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES

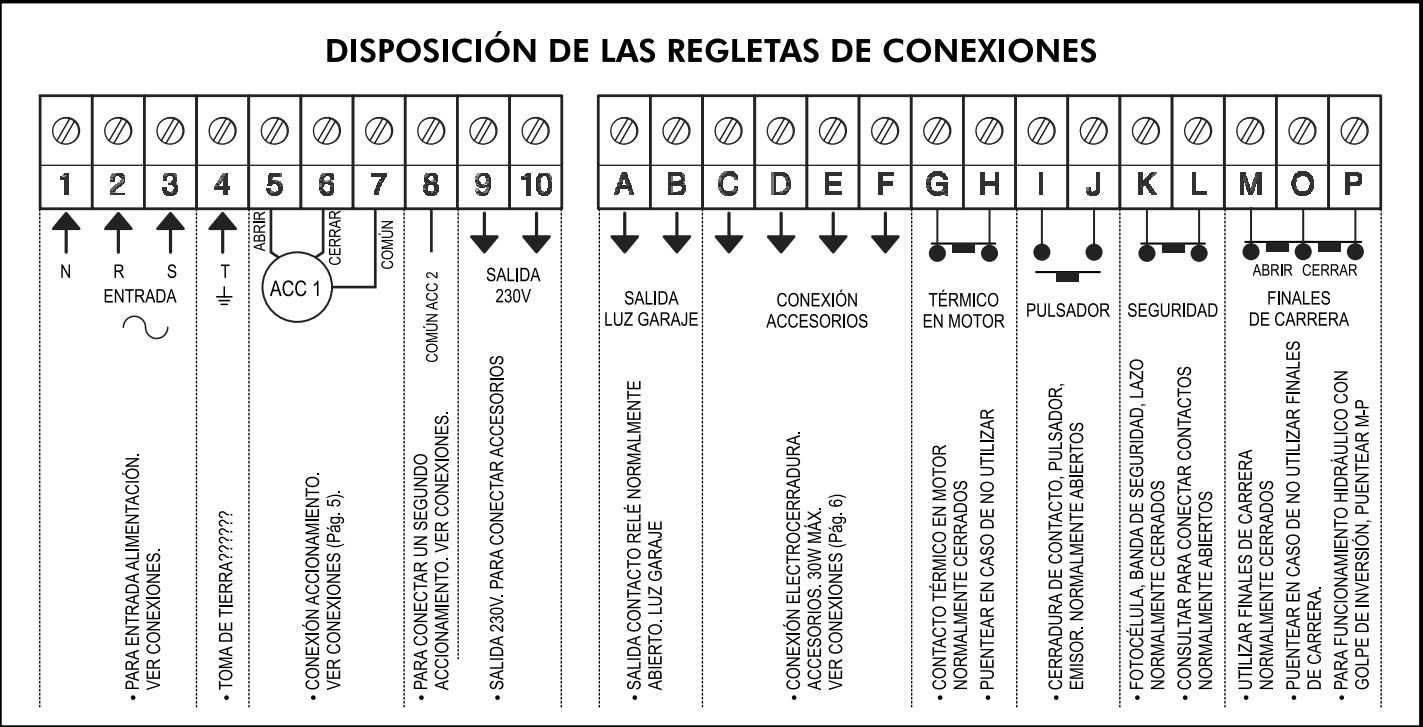


ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1.- DESCRIPCIÓN.....	4
2.- CONEXIONADO.	4
2.1.- Entrada de suministro eléctrico.....	4
2.2.- Salida para Accionamientos.	5
2.3.- Salida Permanente 220V CA.....	5
2.4.- Salida para luz de garaje	5
2.5.- Conexiones para Electrocerradura	6
2.6.- Conexiones para Accesoriosl	6
2.7.- Conexiones Interruptor térmico	6
2.8.- Entrada pulsador	7
2.9.- Seguridad.....	7
2.10.- Conexión Finales de Carrera y Golpe de Inversión.....	7
3.- PROGRAMACIÓN DEL INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE FUNCIONES Y TIEMPOS EXACTOS	7
2.1.- Función Manual.	8
2.2.- Función Semiautomática.....	9
2.3.- Función Automática.....	10
3.4.- Selección de Función y tiempos de pausa	11
3.5.- Inversión del Motor	12
3.6.- Golpe de Inversión.....	12
4.- ACCESORIOS OPCIONALES	12
5.-FIJACIÓN	13
6.-DISFUNCIONES.....	14

1.-DESCRIPCIÓN

2.-CONEXIONADO

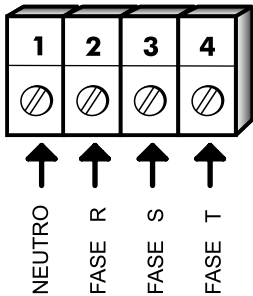


ATENCIÓN: Cada vez que se cambie la programación, o se hagan conexiones en las regletas, conviene hacerlo con el interruptor principal desconectado.

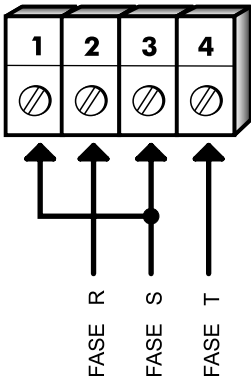
2.1. ENTRADA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO (BORNES 1-2-3-4)

El Cuadro de Control CLAS 5 puede alimentarse con las siguientes tensiones:

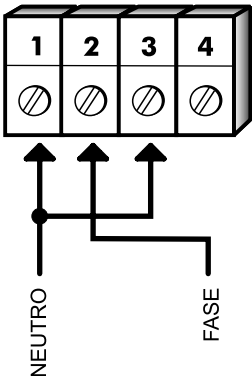
Trifásico 380V



Trifásico 230V



Monofásico 230V



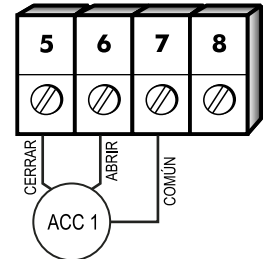
2.2.- SALIDA PARA ACCIONAMIENTOS (BORNES 5-6-7-8)

El Cuadro de Control CLAS 5 admite diversos tipos de Accionamiento según vemos a continuación:

Accionamientos trifásicos 230V CA y 380V CA

En el caso de conectar dos Accionamientos trifásicos, se conectarán en paralelo. Funcionarán los dos al unísono, no obteniéndose retardo entre ellos.

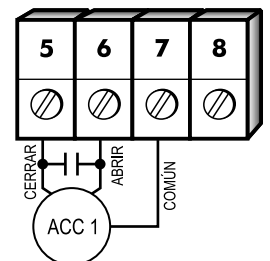
Si tras conectar el Accionamiento, gira en sentido opuesto al deseado, intercambie los cables situados en los bornes 5 y 6.



Accionamientos monofásicos 230V CA

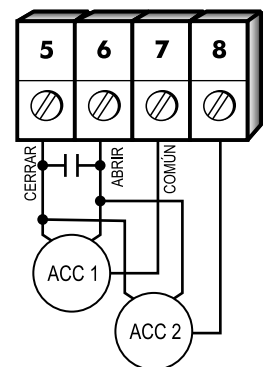
Puede conectar Accionamientos monofásicos a 230V CA. Conecte un condensador adecuado entre los bornes 5 y 6.

Si tras conectar el Accionamiento, gira en sentido opuesto al deseado, intercambie los cables situados en los bornes 5 y 6.



Dos Accionamientos monofásicos, el segundo de ellos con retardo

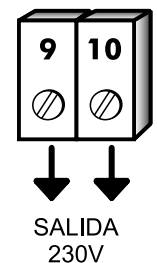
Para Puertas Abatibles de dos hojas, existe un borne de conexión para el segundo Accionamiento (Borne 8). Conectando el segundo Accionamiento entre los bornes 5-6-8 se obtiene un retardo para éste.



2.3.- SALIDA PERMANENTE 230V CA (BORNES 9-10)

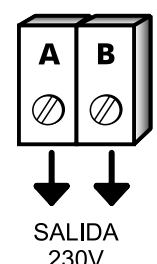
Puede conectar cualquier tipo de Accesorio que recibirá alimentación a través del propio Cuadro de Control (por ejemplo Receptor Exterior, F fotocélula, etc.) e incluso una lámpara portátil para iluminación de servicio (máximo 800 W).

NO CONECTAR A ESTE BORNE EL EQUIPO DE ELECTROSOLDADURA.



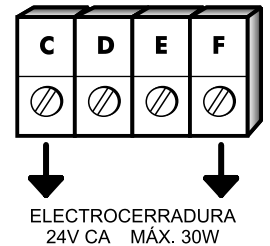
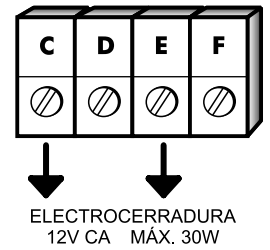
2.4.- SALIDA PARA LUZ DE GARAJE (BORNES A-B)

Entre estos bornes se cierra un contacto de relé libre de potencial para activar las luces del garaje o iluminación de cortesía, que funcionará durante 2'' al abrirse la puerta.



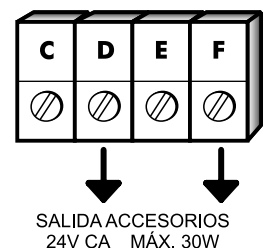
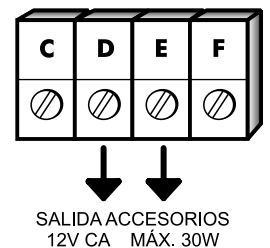
2.5.- CONEXIONES PARA ELECTROCERRADURA (BORNES C-E-F)

Se ha previsto la conexión de dos tipos de Electrocerraduras, a 12V CA (Bornes C-E) y a 24V CA (Bornes C-F). La capacidad del transformador principal es de 30W para permitir el perfecto funcionamiento del Cuadro con el correcto funcionamiento de la Electrocerradura.



2.6.- CONEXIONES PARA ACCESORIOS (BORNES D-E-F)

También se ha previsto la conexión de Accesorios (Fotocélulas, Receptores, Lazo Magnético, etc.) a 12V CA (Bornes D-E) o a 24V CA (Bornes D-F), dando una salida permanente máx. de 30 W.



2.7.- CONEXIÓN INTERRUPTOR TÉRMICO (BORNES G-H)

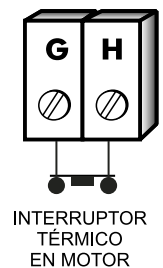
Para poder conectar los interruptores térmicos (de los que van provistos algunos Accionamientos), están previstos los bornes G y H.

Al ser activado este interruptor térmico por sobrecalentamiento del Accionamiento, el Cuadro desconecta automáticamente el mismo.

En caso de no utilizar el interruptor térmico, puentear los bornes G-H.

Si se utiliza el módulo de Semáforo, indicaría ámbar y rojo intermitentes cuando esté accionado el térmico.

Para rearme hay que desconectar el interruptor principal de alimentación, reparar la avería y volver a conectarlo.

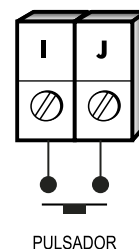


2.8.- ENTRADA PULSADOR (BORNES I-J)

Entre estos bornes, se puede conectar una Cerradura de Contacto, un Pulsador o el contacto del Receptor Exterior, con contacto normalmente abierto (N/A).

En caso de utilizar un Receptor Enchufable, éste producirá la maniobra en el interior del Cuadro directamente.

El Cuadro de Control CLAS 5 dispone de un pulsador para pruebas (PUL 1) situado en el centro del Cuadro.

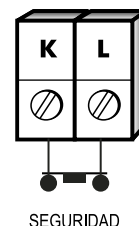


2.9.- SEGURIDAD (BORNES K-L)

Para conectar elementos de seguridad (Fotocélula, Bandas de Seguridad Supervisada, Lazo magnético, Detector, etc.) con contacto normalmente cerrado (N/C).

Al ser activado el elemento de seguridad correspondiente, si el Accionamiento está cerrando, se detendrá 2sg. y acto seguido invertirá la maniobra abriendo.

En caso de activarse el contacto de seguridad durante el tiempo de pausa, este tiempo queda congelado mientras esté activado el elemento de seguridad. Con la puerta totalmente cerrada, no activa el contacto de seguridad. Caso de utilizar elementos de seguridad con contacto normalmente abierto (N/A), consultar para su adaptación.

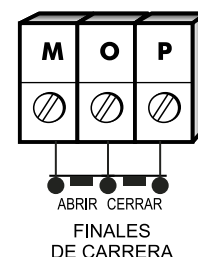


2.10.- CONEXIÓN PARA FINALES DE CARRERA Y GOLPE DE INVERSIÓN (BORNES M-O-P)

El Cuadro de Control Universal CLAS 5 está equipado con bornes y circuitos interiores para poder conectar Accionamientos con Final de Carrera, tanto de abrir (bornes M-O) como de cerrar (bornes O-P).

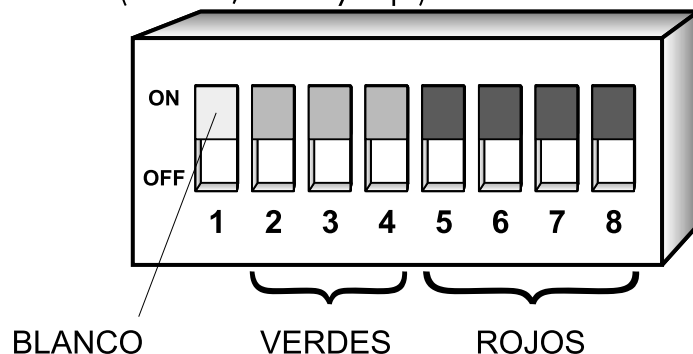
En caso de no utilizar éstos Finales de Carrera, efectuar un puente entre los bornes M-O-P.

En caso de utilizar Golpe de Inversión (ver apartado 3.6.- *Golpe de Inversión*), es necesario efectuar un puente entre los bornes M y P.



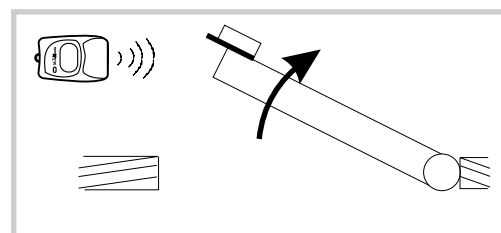
3.- PROGRAMACIÓN DEL INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE FUNCIONES Y TIEMPOS EXACTOS (SW 1-8)

En la parte superior central de Cuadro, existe un interruptor de 8 posiciones (SW 1-8) con los interruptores de tres colores (blanco, verde y rojo) numerados del 1 al 8.

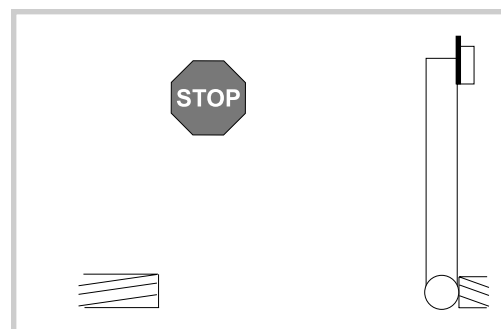


3.1.- FUNCIÓN MANUAL (CIERRE POR PULSACIÓN)

Pulsando Cerradura o Emisor, el Accionamiento comienza la maniobra de apertura de la puerta y se detiene por temporizador o Final de Carrera.

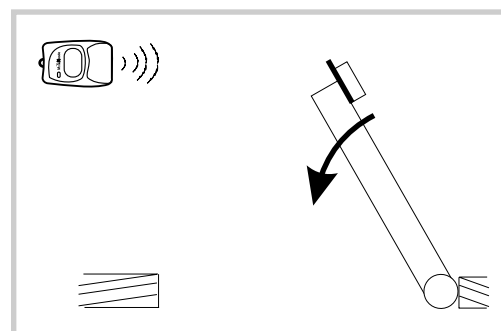


El periodo de pausa es «infinito». Finaliza por pulsación del Emisor o Cerradura.



Puerta cerrándose. El Accionamiento se detiene por temporizador o Final de Carrera.

Si se pulsa la Cerradura o el Emisor durante el tiempo de pausa, la puerta comienza la maniobra de cierre.

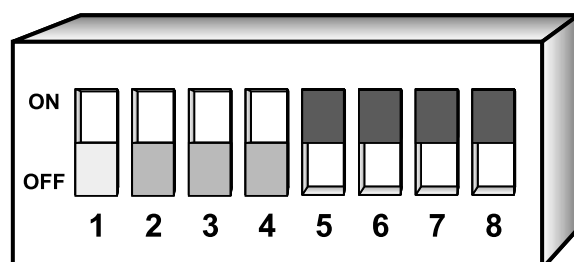


Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, no ocurrirá nada.

Programación en el Interruptor de Funciones:

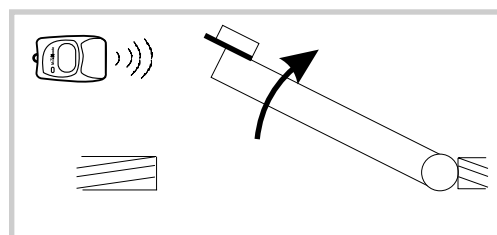
Interruptor 1 (blanco) en OFF (posición inferior).

Interruptores 2, 3 y 4 (verdes) en OFF (posición inferior), indica temporización de pausa «infinita».

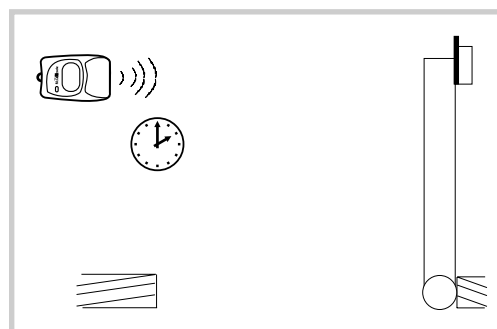


3.2.- FUNCIÓN SEMIAUTOMÁTICA (CIERRE POR PULSACIÓN O TEMPORIZACIÓN)

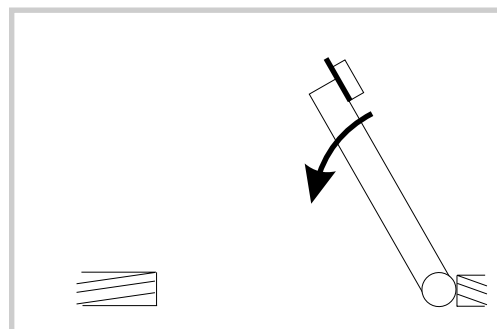
Pulsando la cerradura o Emisor, la puerta se abre y se para por temporizador o por final de carrera.



Periodo de pausa, finaliza por pulsación de la Cerradura o Emisor o por fin de temporización programado (ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa.).



Puerta cerrándose. La puerta se para por temporizador o Final de Carrera.



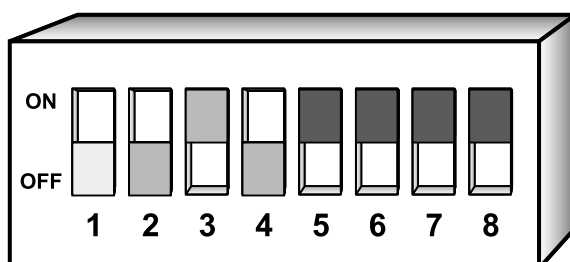
Si se pulsa la Cerradura o Emisor durante el tiempo de pausa, la puerta comienza la maniobra de cierre.

Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, permanecerá en este estado (pausa) mientras siga activado el elemento de seguridad.

Programación en el Interruptor de Funciones:

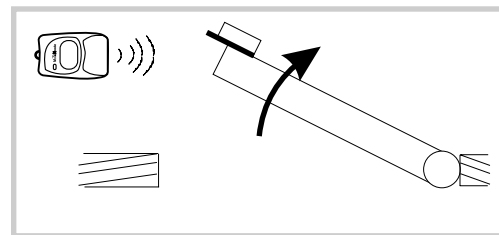
Interruptor 1 (blanco) en OFF (posición inferior).

Interruptores 2, 3 y 4 (verdes) en cualquier posición, nunca los tres en OFF (pausa «infinita»). Para programación de tiempos de pausa ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa.

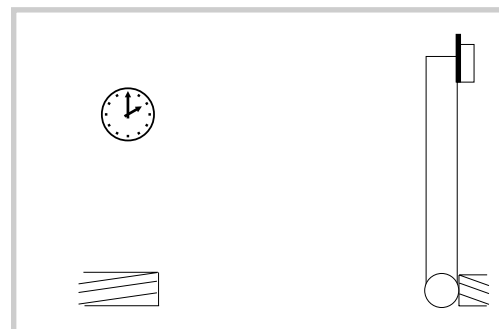


3.3.- FUNCIÓN AUTOMÁTICA (CIERRE POR TEMPORIZACIÓN)

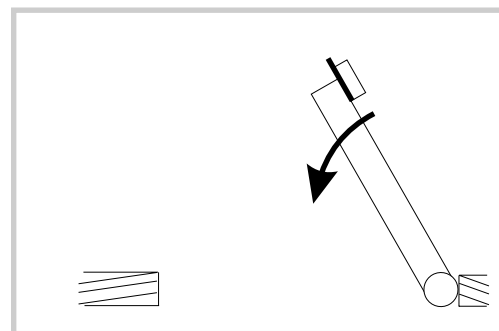
Pulsando la cerradura o Emisor, la puerta se abre y se para por temporizador o por final de carrera.



Periodo de pausa, finaliza por fin de temporización programado (ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa).



Puerta cerrándose. La puerta se para por temporizador o Final de Carrera.



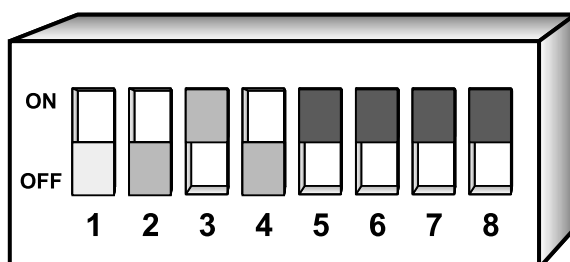
Si se pulsa la Cerradura o Emisor durante el tiempo de pausa, comienza a contar de nuevo ese tiempo de pausa desde el principio.

Si se activa el elemento de seguridad estando en periodo de pausa, permanecerá en este estado (pausa) mientras siga activado el elemento de seguridad.

Programación en el Interruptor de Funciones:

Interruptor 1 (blanco) en ON (posición superior).

Interruptores 2, 3 y 4 (verdes) en cualquier posición, nunca los tres en OFF (pausa «infinita»). Para programación de tiempos de pausa ver apartado 3.4.- Selección de función y tiempos de pausa.



3.4.- SELECCIÓN DE FUNCIÓN Y TIEMPOS DE PAUSA

El interruptor de selección de funciones y tiempos exactos (SW 1-8) se programa de acuerdo a los siguientes diagramas.

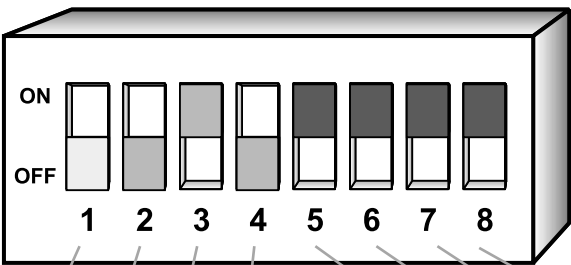


DIAGRAMA A.
SELECCIÓN DE FUNCIONES

DIAGRAMA B. SELECCIÓN TIEMPOS DE
APERTURA/CIERRE

COLOR	BLANCO	VERDE		
INTERRUPTOR	S1	S2	S3	S4
FUNCIÓN	S1	S2	S3	S4
AUTOMÁTICA	ON	PERIODO DE PAUSA VER DIAGRAMA C		
SEMIAUTOMÁTICA	OFF			
MANUAL (PAUSA INFINITA)	OFF	OFF	OFF	OFF

COLOR	ROJO			
INTERRUPTOR	S5	S6	S7	S8
TIEMPO	S5	S6	S7	S8
4 SEGUNDOS	ON	ON	ON	ON
6 SEGUNDOS	ON	ON	ON	OFF
8 SEGUNDOS	ON	ON	OFF	ON
10 SEGUNDOS	ON	ON	OFF	OFF
12 SEGUNDOS	ON	OFF	ON	ON
15 SEGUNDOS	ON	OFF	ON	OFF
20 SEGUNDOS	ON	OFF	OFF	ON
25 SEGUNDOS	ON	OFF	OFF	OFF
30 SEGUNDOS	OFF	ON	ON	ON
35 SEGUNDOS	OFF	ON	ON	OFF
40 SEGUNDOS	OFF	ON	OFF	ON
45 SEGUNDOS	OFF	ON	OFF	OFF
50 SEGUNDOS	OFF	OFF	ON	ON
55 SEGUNDOS	OFF	OFF	ON	OFF
60 SEGUNDOS	OFF	OFF	OFF	ON
90 SEGUNDOS	OFF	OFF	OFF	OFF

DIAGRAMA C.
SELECCIÓN DE TIEMPOS DE PAUSA

COLOR	BLANCO	VERDE		
INTERRUPTOR	S1	S2	S3	S4
TIEMPO	S1	S2	S3	S4
4 SEGUNDOS		ON	ON	ON
6 SEGUNDOS		ON	ON	OFF
10 SEGUNDOS		ON	OFF	ON
15 SEGUNDOS		ON	OFF	OFF
30 SEGUNDOS		OFF	ON	ON
60 SEGUNDOS		OFF	ON	OFF
90 SEGUNDOS		OFF	OFF	ON
INFINITO		OFF	OFF	OFF

3.5.- INVERSIÓN DEL MOTOR

Estando el Accionamiento realizando la operación de cierre de la puerta, si se pulsa la Cerradura o el Emisor, o se activa un elemento de seguridad, la puerta parará durante 2 segundos y comenzará la maniobra de apertura, invirtiendo el motor, independientemente de la función en que se encuentre (automática, semiautomática o manual).

Sin embargo, estando el Accionamiento realizando la operación de apertura de la puerta, si se pulsa la Cerradura o el Emisor, o se activa un elemento de seguridad, no ocurrirá nada y la puerta seguirá realizando la maniobra de apertura, independientemente de la función en que se encuentre (automática, semiautomática o manual).

3.6.- GOLPE DE INVERSIÓN

Para puertas abatibles con Accionamiento Lineal y Electrocerradura, el Cuadro de Control CLAS 5, prevee una maniobra especial para el seguro desbloqueado de la Electrocerradura.

Estando la puerta cerrada, el motor gira en sentido de cierre durante 2 segundos, transcurridos estos 2 segundos, vuelve a la posición de apertura.

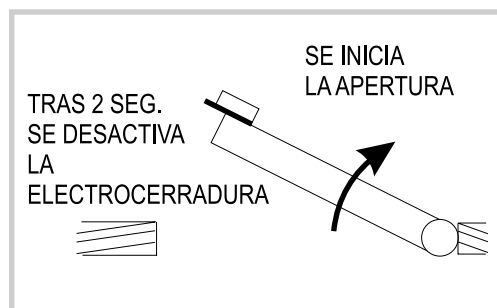
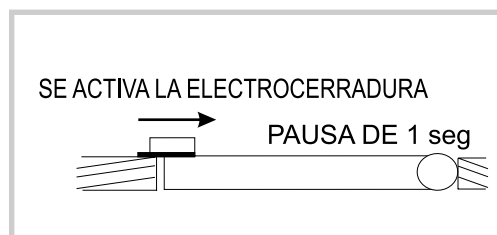
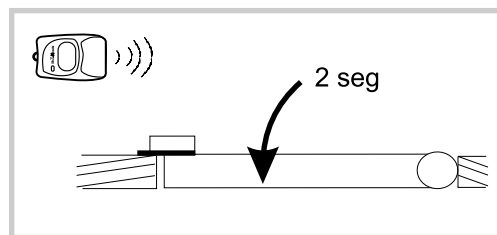
Este dispositivo es especialmente útil en instalaciones donde la electrocerradura pudiese quedar encajada.

Para utilizar el Golpe de inversión es necesario efectuar un puente entre los bornes M y P.

Secuencia de funcionamiento del Golpe de Inversión

Pulsación para abrir, el Accionamiento funciona en sentido de cierre durante 2 segundos y se activa la Electrocerradura, pausa de 1 segundo.

El Accionamiento invierte el sentido de giro para abrir la puerta, la Electrocerradura permanece activada durante 2 segundos.

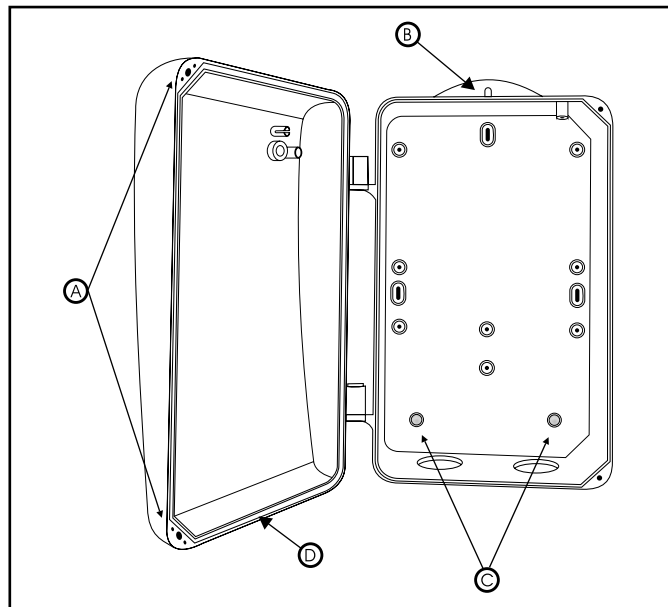


4.- ACCESORIOS OPCIONALES

5.- FIJACIÓN

El Cuadro de Control CLAS 60 AP se presenta en una caja de plástico con tapa abisagrada sujeta con dos tornillos (A). Sobre el lateral superior se prolonga una aleta taladrada para la fijación del equipo a una pared (B). En el interior de la caja hay dispuestos, justo debajo de las regletas de conexiones, dos agujeros ciegos con guía para una mayor sujeción (C).

Compruebe que la junta permanece correctamente colocada (D) para mantener su estanqueidad.

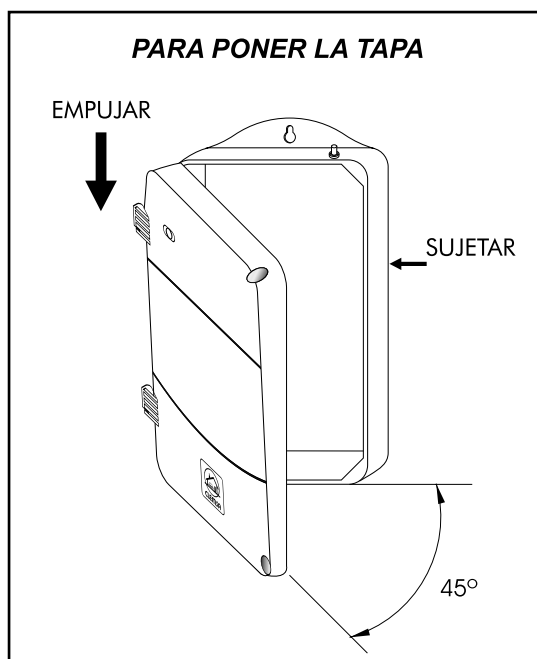
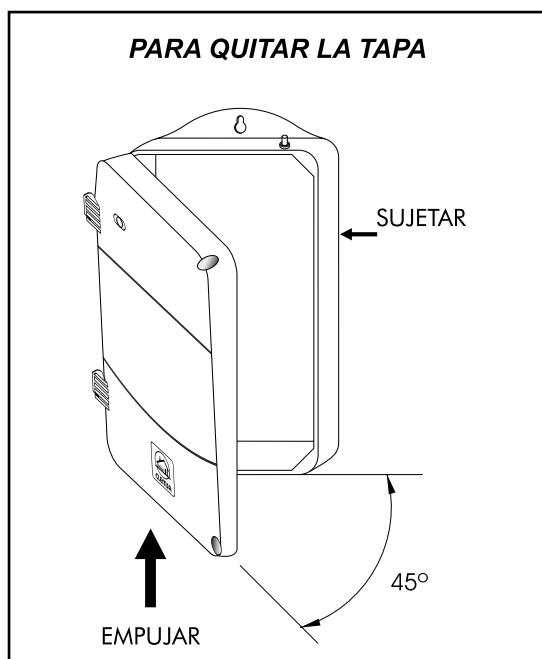


PARA QUITAR LA TAPA DE LA CAJA

Afloje los tornillos que sujetan la tapa a la base (A) y gire 45° la tapa. Fíjese en que coincidan los ejes de la base con las bisagras de la tapa y empújela hacia arriba hasta que salga de su alojamiento.

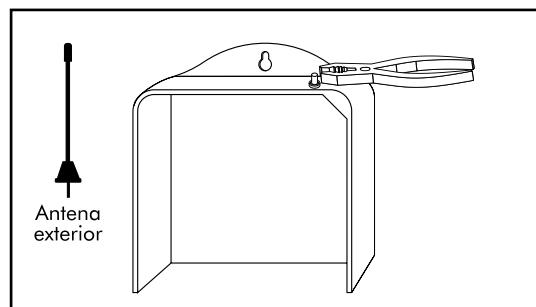
PARA PONER LA TAPA DE LA CAJA

Apoye las bisagras de la tapa sobre los ejes de la base. Hágalos coincidir girando la tapa 45° y empújela hasta el tope de su alojamiento.



PARA UTILIZAR LA ANTENA EXTERIOR

Mediante una herramienta que no sea de corte, sujete el tetón que sobresale del tapón de antena y arránquelo tirando de él (fig. 26), posteriormente introduzca la antena y enrósquela.



6.- DISFUNCIONES

Antes de acudir al **S.A.T.** (Servicio de Asistencia Técnica), le rogamos compruebe el siguiente cuadro de síntomas.

SÍNTOMA	COMPROBAR	SOLUCIÓN
No funciona y no se enciende el led interior.	Que ha conectado adecuadamente la alimentación del Cuadro de Control.	Conectarlo.
	Que no haya fusibles fundidos.	Sustituírlolos.
	Que la regleta enchufable está perfectamente encajada.	Introducirla por los carriles que lleva la regleta base y encajarla.
No funciona, pero se enciende el le interior.	Que todos los hilos de las líneas de alimentación están bien conectados.	Conectarlo según se muestra en este manual.
	Que ha conectado bien la entrada del pulsador.	Probar con pulsador interior y si funciona, conectar bien el exterior.
	Que no estén las 3 luces del semáforo intermitentes.	Desconectarlo y volverlo a conectar.
	Que no estén 2 luces del semáforo intermitentes.	Desconectar el Cuadro, reparar el térmico de Acc. y volverlo a conectar.
	Sin módulo de semáforos no obedece ninguna orden.	Desconectarlo y volverlo a conectar.
		Desconectarlo, puentear la entrada del térmico y volverlo a conectar.
Entran los relés y no se mueven los Accionamientos.	Que ha conectado adecuadamente los Accionamientos, según del tipo que sean.	Conectarlo según se muestra en este manual.
	Que no haya fusibles fundidos.	Sustituírlolos.
La puerta abre y no vuelve a cerrar.	Que no esté en modo automático y tiempo de pausa infinito.	Desconectar, poner un tiempo de pausa distinto o cambiar el modo de funcionamiento. Volver a conectar.
	Que no esté activado el Final de Carrera de Cerrar.	Desconectar, reparar el final de carrera y volver a conectar.
	Que no esté activado el Elemento de Seguridad.	Desconectar, reparar el Elemento de Seguridad y volver a conectar.
	Que el Elemento de seguridad conectado no sea de contactos N/A.	Consultarnos para este tipo de Sistemas de Seguridad.
	Que no se haya quedado pulsada la Cerradura, Emisor, etc.	Reparar la Cerradura, Emisor, etc .
	Que no esté activado el térmico.	Desconectar y volver a conectar.
Que todos los hilos de las líneas de alimentación están bien conectados.	Si ha llegado a los Finales de Carrera.	Separar los Finales de Carrera hasta su correcta ubicación.
	Si no ha llegado a los Finales de Carrera.	Dar mayor tiempo de maniobra (interruptores rojos).
Que estén puenteados los bornes M-O-P de la regleta de control.	Que estén conectados los bornes M-P para modo Golpe de Inversión	Desconectar, puentear los bornes M-P y volverlo a conectar.
Utilizando un Accionamiento hidráulico sin Finales de Carrera no funciona	Que estén puenteados los bornes M-O-P de la regleta de control.	Desconectar, puentear los bornes M con O y O con P y volver a conectar.



CLEMSA

ACCESO SEGURO

CLEMSA MADRID - NORTE - Xaudaró, 9
28034 MADRID
Tel. **902 11 78 01** - Fax 91 729 33 09

CLEMSA BARCELONA - Avda. Can Sucarrats, nave 8
(P. I. Cova Solera) - 08191 Rubí (BARCELONA)
Tel. **902 11 72 16** - Fax 93 588 28 54

CLEMSA VALENCIA - Sequía Calvera, 5-B
(P. I. de Sedavi) - 46910 Sedavi (VALENCIA)
Tel. **902 11 72 06** - Fax 96 375 56 83

CLEMSA SEVILLA - Pol. Ind. "LA RED", nave 21
41500 Alcalá de Guadaira (SEVILLA)
Tel. **902 11 72 09** - Fax 95 563 05 47

CLEMSA MADRID - SUR - Lluvia, 14
(P. I. San José de Valderas) - 28918 Leganés (MADRID)
Tel. **91 642 83 34** - Fax 91 642 83 35

CLEMSA CANARIAS - José Viera y Clavijo, 3
Los Andenes-Taco - 38108 La Laguna (TENERIFE)
Tel. **922 62 63 52** - Fax 922 53 73 30

CLEMSA BALEARES - Santiago Álvarez Avellán, 1
07009 PALMA DE MALLORCA
Tel. **971 43 12 10** - Fax. 971 43 38 94

CLEMSA MÁLAGA - José Ortega y Gasset, 188, nave 3
(P. I. Alameda) - 29006 MÁLAGA
Tel. **952 02 31 14** - Fax. 952 34 50 64

CLEMSA CANTABRIA - José María Pereda, 65, Bajo
(Frente Hermilio Alcalde del Río) - 39300 TORRELAVEGA
Tel. **942 80 59 63** - Fax. 942 80 59 71

CLEMSA VIGO - Avda. Alcalde de Lavadores, 115 Bajo
36214 Vigo (PONTEVEDRA)
Tel. **986 49 31 20** - Fax. 986 48 41 40



clemsa@clemsa.es
www.clemsa.es

921110550812