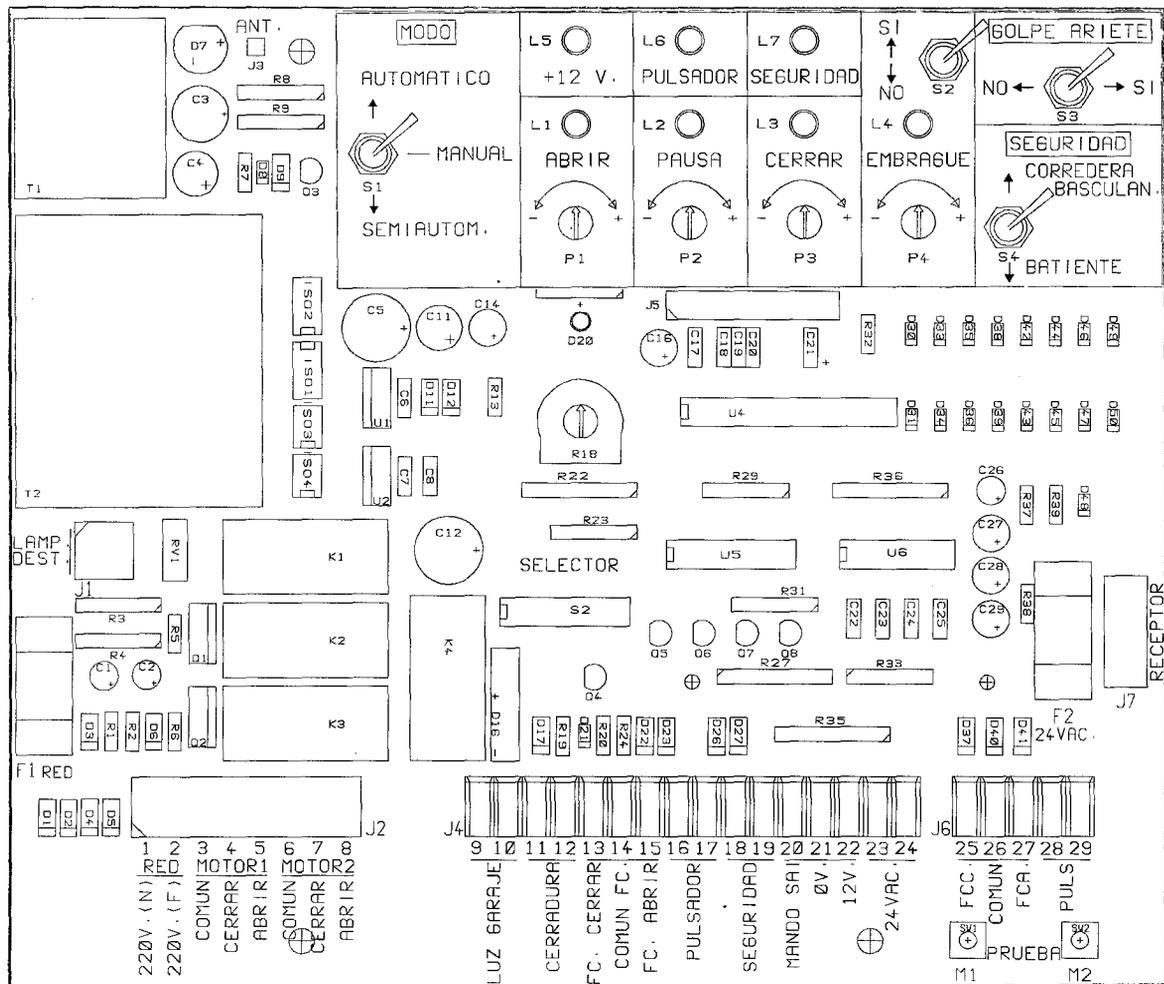


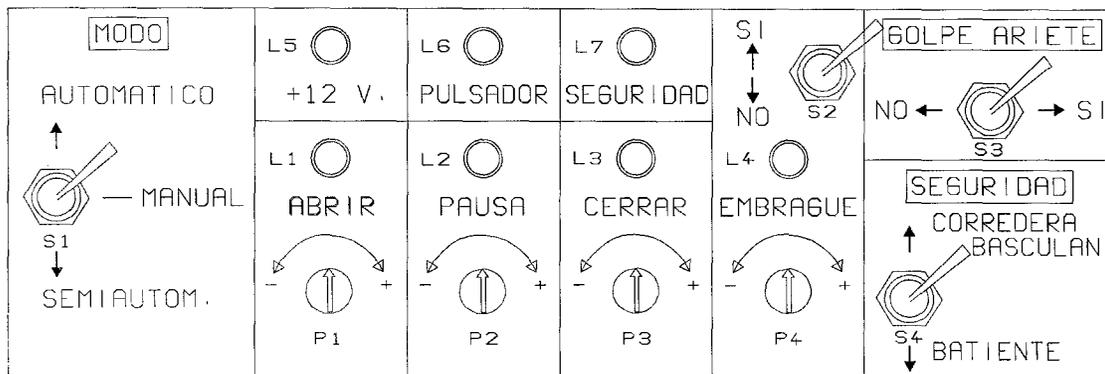
www. **Gabia**metal.com  
**MANUAL DE INSTALACION**

**CUADRO DE MANIOBRAS UNIVERSAL**

**CMU - 300 (μP/2G)**



- DISEÑADO PARA TODO TIPO DE PUERTAS CON UNO O DOS MOTORES.
- FACIL DE PROGRAMACION DE LOS TIEMPOS DE MANIOBRA.
- PARADA SUAVE AL FINAL DE LA MANIOBRA DE APERTURA Y DE CIERRE, QUE REDUCE EL GOLPE DE LA PUERTA.
- SISTEMA ANTIFOGEO DE LOS RELES, QUE GARANTIZA UNA GRAN DURACION DE LOS CONTACTOS.
- SALIDA PARA ELECTROCERRADURA EN TENSION CONTINUA, QUE EVITA EL ZUMBIDO EN EL MOMENTO DE LA APERTURA.



L1 --- LUCE DURANTE LA MANIOBRA DE APERTURA.

L2 --- LUCE CUANDO LA PUERTA ESTA ABIERTA.

L3 --- LUCE DURANTE LA MANIOBRA DE CIERRE.

L4 --- LUCE CUANDO NO HAY FRICCION EN LA PUERTA.

L5 --- LUCE CUANDO LA TENSION DE ALIMENTACION ES CORRECTA.

L6 --- LUCE CUANDO SE ACTUA SOBRE EL PULSADOR O TELEMANDO.

L7 --- LUCE CUANDO LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD ESTAN CORRECTOS.

S1 --- SELECTOR DEL MODO DE APERTURA/CIERRE.

**MANUAL (PASO A PASO):** una pulsación abre, una segunda pulsación para, continua la pausa, una tercera pulsación cierra.

**SEMIAUTOMATICO:** una pulsación abre, y continua abriendo hasta finalizar la maniobra. No aceptando otra pulsación durante la apertura. El cierre se produce mediante una pulsación, o por la temporización establecido. Durante el cierre una pulsación produce la inversión de la maniobra, actuando la electrocerradura.

**AUTOMATICO:** igual que en semiautomático, con la diferencia de que el cierre solo se realiza por la temporización. Una pulsación durante la pausa reinicializa el tiempo de pausa, aumentando el tiempo de puerta abierta.

S2 --- SELECTOR DE ACTUACION DEL EMBRAGUE.

SI: según el tipo de puerta que se seleccione, actuara como sigue:

PUERTAS CORREDERAS/BASCULANTES.

DURANTE LA APERTURA: produce el paro de la maniobra.

DURANTE EL CIERRE: produce la inversión de la maniobra.

PUERTAS BATIENDES.

DURANTE LA APERTURAY EL CIERRE: produce el paro de la maniobra.

NO: nunca actúa el embrague.

### S3 --- SELECTOR DE GOLPE DE ARIETE.

**SI:** produce en el momento de la apertura un empuje de cierre de 1,5 segundos para liberar la electrocerradura.

**NO:** sin empuje de cierre en la apertura.

www.Gabiametal.com

### S4 --- SELECTOR DE SEGURIDAD. Selecciona el modo de actuar de los elementos de seguridad: fotocélulas, banda neumática, radar, etc ..., en función del tipo de puerta seleccionado.

#### PUERTAS CORREDERAS/BASCULANTES.

**PUERTA CERRADA:** se puede abrir la puerta. no importa que este interrumpida la fotocélula.

**DURANTE LA APERTURA:** continua abriendo. no importa que este interrumpida la fotocélula.

**PUERTA ABIERTA:** No se puede cerrar ni manual ni automáticamente mientras permanezca interrumpida la fotocélula. En modo automático el cierre se produce a los 30 segundos de haber liberado el haz.

**DURANTE EL CIERRE:** se invierte la maniobra y reabre.

#### PUERTAS BATIENTES.

**PUERTA CERRADA:** No se puede abrir mientras permanezca interrumpido el haz de la fotocélula.

**DURANTE LA APERTURA:** se produce el paro de la maniobra mientras permanezca interrumpido el haz, al liberarlo se reanuda la apertura con memoria del trayecto recorrido.

**PUERTA ABIERTA:** No se puede cerrar mientras permanezca interrumpido el haz. En modo automático el cierre se produce a los 30 segundos aproximadamente de haber liberado el haz.

**DURANTE EL CIERRE:** se produce el paro de la maniobra mientras este interrumpido el haz, al liberarlo se produce la inversión de la maniobra y reabre, actuando la electrocerradura.

### P1 --- REGULACION DEL TIEMPO DE APERTURA. (Solo para cuando se opte por la regulación manual).

### P2 --- REGULACION DEL TIEMPO DE PAUSA. (De 3 - 60 s.).

### P3 --- REGULACION DEL TIEMPO DE CIERRE. (Solo para cuando se opte por la regulación manual).

### P4 --- REGULACION DE LA FRICCION DEL EMBRAGUE.

- Sí el motor dispone de algún sistema de regulación de fuerza, regular ésta al máximo de fuerza.
- Poner el selector de actuación del embrague en la posición **NO**.
- Girar el eje del regulador completamente hacia la izquierda (Mínima fricción).
- Accionar la maniobra y esperar **2** segundos con la puerta en marcha antes de seguir regulando el embrague, ya que este dispone de un sistema de BY-PASS que ignora la fuerza del motor durante 2 segundos al inicio de cualquier maniobra.
- Girar el eje del regulador hacia la derecha (Mas fricción), hasta que luzca el indicador de embrague sin parpadeos.
- Poner el selector del embrague en la posición **SI**. Con esto ya ha quedado ajustado el embrague.

La fricción del embrague esta estabilizada contra variaciones de la tensión de red.

La finalidad del embrague es la de proteger al motor, **NO** se debe pretender de utilizar como un elemento de seguridad frente a condiciones accidentales con vehículos o personas. Por lo que se recomienda no ajustar la fricción excesivamente sensible, ya que fricciones excesivas pueden accionarlo.

En modo automático, si actúa el embrague durante la apertura, el cierre se producirá una vez transcurrido el tiempo de pausa.

### P3 --- REG. TIEMPO DE RETARDO EN CIERRE DEL 2º MOTOR. (Solo para cuando se opte por la regulación manual)

Justo por encima de este potenciómetro se encuentra un led rojo el cual indica cuando luce, que el 2º motor esta accionado.

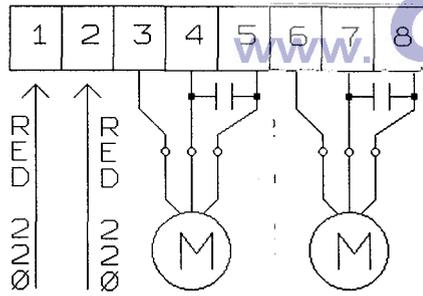
### CONECTORES PARA MODULOS OPCIONALES:

**J5 --- MODULO DE SEÑALIZACION SEMAFORICA.** Rojo, verde, ámbar, con entrada de pulsador para regulación de tráfico.

**J7 --- MODULO RECEPTOR DEL TELEMANDO.** Receptor Monocanal ó Bicanal para función peatonal.

## CONECTOR DE LINEA (J2).

ESQUEMA DE CONEXIONADO DE LA TENSION DE RED Y DE LOS MOTORES:



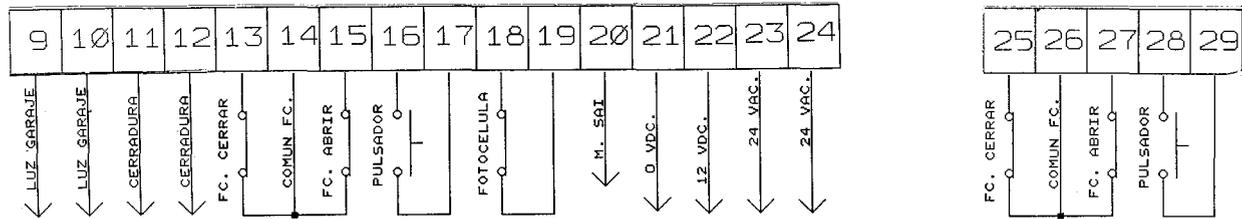
- 1 --- Entrada de RED 220 VAC. (Neutro).
- 2 --- Entrada de RED 220 VAC. (Fase).
- 3 --- Salida relé COMUN MOTOR-1
- 4 --- Salida relé CERRAR MOTOR-1
- 5 --- Salida relé ABRIR MOTOR-1
- 4 - 5 (Condensador MOTOR-1).
- 6 --- Salida relé COMUN MOTOR-2
- 7 --- Salida relé CERRAR MOTOR-2
- 8 --- Salida relé ABRIR MOTOR-2
- 7 - 8 (Condensador MOTOR-2)

## CONECTOR PARA LAMPARA DE DESTELLOS (J1)

LAMP. Conector para lampara de destellos.

## CONECTOR DE SERVICIO (J4)

ESQUEMA DE CONEXIONADO:



- 9 - 10 LUZ GARAJE (N.A.). Salida para conectar un temporizador de alumbrado. Capacidad máxima 5 A. / 250 VAC.
- 11 - 12 ELECTRO CERRADURA (N.A.). Salida en tensión continua para activar la electrocerradura.
- 13 - 14 FINAL DE CARRERA CERRAR MOTOR-1 (N.C.). Si no se utiliza final de carrera PUENTEAR estas bornas.
- 14 - 15 FINAL DE CARRERA ABRIR MOTOR-1 (N.C.). Si no se utiliza final de carrera PUENTEAR estas bornas.
- 16 - 17 PULSADOR (N.A.). Entrada para conectar un pulsador alternativo, llave magnética, receptor telemando exterior, etc.
- 18 - 19 E. SEGURIDAD (N.C.). Entrada para la conexión de los Elementos de Seguridad, Focócelulas, Banda Neumática, etc. Si no se utilizan elementos de seguridad PUENTEAR estas bornas.
- 20 - 21 MANDO S.A.I. Salida para accionar el Sistema de Alimentación de Emergencia, cuando falta tensión de Red, pudier maniobrar la puerta en ausencia de Red.
- 21 - 22 SALIDA 12 VDC. Para alimentar accesorios: focócelulas, receptor, etc... que se alimenten con 12 V. de tensión con una.
- 23 - 24 SALIDA 24 VAC. Para alimentar accesorios cuya tensión de alimentación sea de 24 V. en alterna.
- 25 - 26 FINAL DE CARRERA CERRAR MOTOR-2 (N.C.). Si no se utiliza final de carrera PUENTEAR estas bornas.
- 26 - 27 FINAL DE CARRERA ABRIR MOTOR-2 (N.C.). Si no se utiliza final de carrera PUENTEAR estas bornas.
- 28 - 29 PULSADOR PEATONAL (N.A.). Entra para pulsador alternativo. (Igual que pulsador de prueba M2)

## CARACTERISTICAS TECNICAS

- TENSION DE ALIMENTACION: 220 VAC.  $\pm$  10% 50/60 Hz.
- SALIDA MOTOR: 1/2 HP. / 220 VAC. MONOFASICO.
- CONTACTOS RELE MOTOR: 5 A. Protegidos mediante Triac.
- SALIDA ELECTROCERRADURA: 12 VDC. / 12 W.
- SALIDA ACCESORIOS: 12 VDC. / 2 W. ó 24 VAC. / 2 W.
- FUSIBLE ENTRADA DE RED (F1) 6,3 A. RAPIDO
- FUSIBLE SALIDA 24 VAC. (F2) 0,25 A. LENTO
- TEMPERATURA DE TRABAJO: -25 +65 °C.

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

- Este cuadro de maniobras ha sido verificado en todas y cada una de sus funciones, y mantenido bajo tensión durante 72 Horas ininterrumpidas, habiendo superado todas las pruebas.

CMU-300- II

Por mejoras en el producto nos reservamos los derechos de modificar cualquier dato sin previo aviso.

# ¡ATENCIÓN MUY IMPORTANTE!

www. **Gabia**metal.com

- ANTES DE DAR TENSION AL CUADRO ES IMPRESCINDIBLE DEFINIR SI EL USO ES PARA UN SOLO MOTOR O DOS:

- UTILIZACION CON UN SOLO MOTOR: Puentear el pulsador del 2º motor, bornas 28 y 29.

- UTILIZACION CON DOS MOTORES: Retirar el puente entre las bornas 28 y 29 si lo hubiese.

- SOBRE LA HOJA DEL MOTOR-1 HAY QUE MONTAR LA ELECTROCERRADURA (PRIMERA EN ABRIR, ULTIMA EN CERRAR) Y EN LA HOJA DEL MOTOR-2 SE MONTARA EL PESTILLO AL SUELO.

## SELECTOR DE OPCIONES (S1) (Versión: 2G)

-Mediante este selector se pueden configurar los distintos modos de funcionamiento del cuadro. Se pueden cambiar la posición de los interruptores en cualquier momento de la maniobra, ya que el microprocesador reconoce de manera automática dichos cambios.

Nº 1	ON OFF	CON PARADA SUAVE AL FINALIZAR LA MANIOBRA. (Reapriete al final del cierre de 2s.) SIN PARADA SUAVE.
Nº 2	ON OFF	VELOCIDAD DE PARO SUAVE RAPIDA (Para motores hidráulicos y electromecánicos). VELOCIDAD DE PARO SUAVE LENTA (Solo para motores electromecánicos).
Nº 3	ON OFF	LA FOTOCELULA TAMBIEN ACTUA A MODO DE PULSADOR DE CIERRE. SIN CIERRE POR FOTOCELULA. (Función habitual).
Nº 4	ON OFF	PREAVISO DE APERTURA 2s. Y DE CIERRE 5s. EN LAMPARA DE DESTELLOS. SIN PREAVISO
Nº 5	OFF	SIN FUNCION.
Nº 6	ON OFF	MANTENIMIENTO HIDRAULICO ACTIVADO: DA UN IMPULSO DE CIERRE DE 3s. CADA HORA. SIN MANTENIMIENTO HIDRAULICO.
Nº 7	OFF	SIN FUNCION (PONER SIEMPRE EN OFF).
Nº 8	ON OFF	MODO DE PROGRAMACION ACTIVADO. PROGRAMACION DESACTIVADA.

## 1 - PROGRAMACION MEDIANTE TELEMANDO O PULSADORES DE PRUEBA

Nuestros receptores de código dinámico son bicanales, con lo cual insertando un receptor de este tipo en el cuadro obtendremos esta posibilidad fácilmente. Además esto facilita el uso de la función de puerta peatonal.

Cuando solo se utilice el cuadro con un solo motor se instalara un receptor monocanal. Para la programación se utilizara el telemando o el pulsador prueba M1, también se puede utilizar el propio pulsador de previsto para maniobrar la puerta.

### MANIOBRA DE APERTURA:

1.- Posicionar el selector de opciones **Nº8** en la posición **ON**. Partimos de puerta cerrada, pulsar el primer botón del telemando o el pulsador de prueba M1, con esta acción se pondrán en marcha la puerta del MOTOR-1, en el momento deseado pulsar M2 y se pondrá en marcha el MOTOR-2 (si existe).

2.- Parar la puerta del MOTOR-1 y la del MOTOR-2, justo en el momento en el que colisiona con los topes o donde creamos conveniente la apertura, para ello pulsar respectivamente el 1º botón del telemando para detener el movimiento del motor-1 y el 2º botón para el motor-2 o en su defecto los pulsadores de prueba M1 y M2.

### MANIOBRA DE CIERRE:

3.- Partimos con la puerta abierta y situada cada hoja en su posición óptima. Pulsar el 2º botón de telemando o el pulsador de prueba M2, se inicia la maniobra de cierre del MOTOR-2 (primero en cerrar), en el momento deseado (desfase), pulsar M1, poniéndose en marcha el MOTOR-1.

4.- Parar la puerta del MOTOR-2 y la del MOTOR-1, justo en el momento en el que colisiona con el marco o los topes de cierre, para ello pulsar respectivamente el 2º botón del telemando para detener el movimiento del MOTOR-2 y el 1º botón para parar el MOTOR-1 (ultimo en cerrar), o en su defecto los pulsadores de prueba M2 y M1.

5.- Posicionar el selector de opciones **Nº8** en la posición **OFF**. Con esto queda memorizado los tiempos. Desconectar la tensión de red durante unos segundos. Realizar un maniobra de apertura y cierre para verificar que las hojas de la puerta se detienen en el lugar deseado, si no es así volver a repetir el proceso.

## 2 - AUTOAPRENDIZAJE: (PUERTAS CON FINALES DE CARRERA)

1.- Posicionar los finales de carrera y ajustarlos. Primero ajustar el de apertura y una vez ajustado este proceder con el de cierre. Nunca ajustarlos de forma alterna.

2.- Una vez ajustados proceder como en el apartado anterior: (ajuste mediante el telemando o pulsador), solo para poner en marcha los motores, la parada se realizara mediante los finales de carrera.