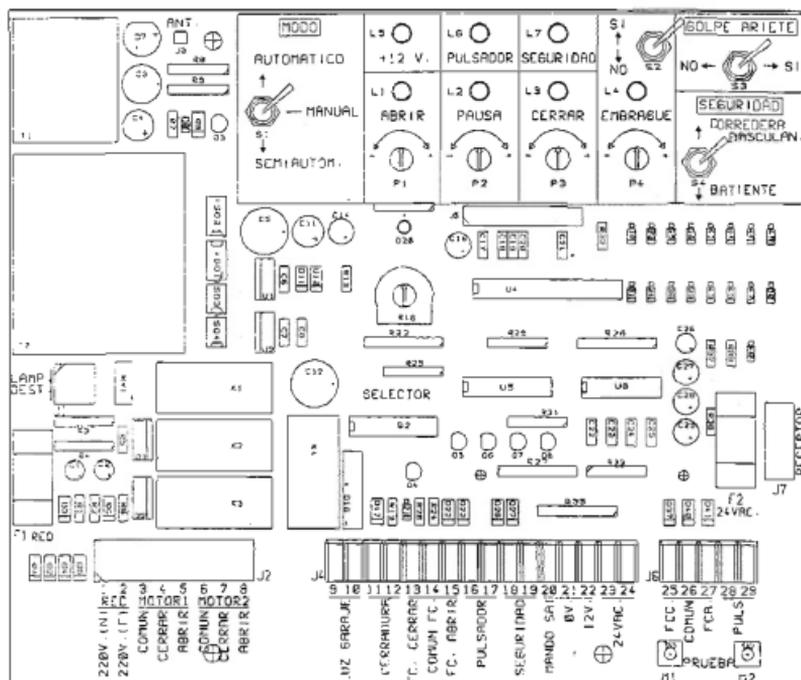


MANUAL DE INSTALACION

CUADRO DE MANIOBRAS UNIVERSAL

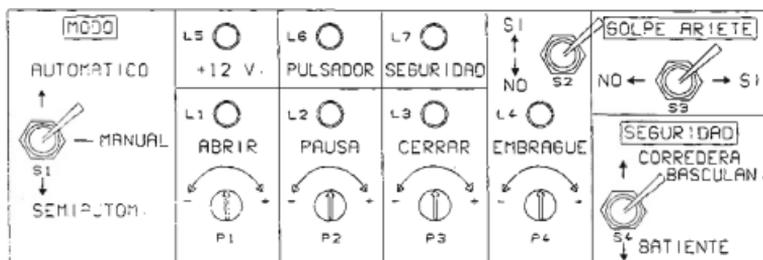
CMU - 300 (μP)



- 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 ANTIFOQUEO 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.

CARACTERISTICAS FUNCIONALES

PANEL DE MANDOS



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 FRICCIÓN 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.

SEMIAUTOMÁTICO: una pulsación abre, y continus abriendo hasta finalizar la maniobra. No aceptando otra pulsación durante la apertura. El cierre se produce mediante una pulsación, o por la temporización establecida. Durante el cierre una pulsación produce la inversión de la maniobra, actuando la electrocarradura.

AUTOMÁTICO: igual que en semiautomático, con la diferencia de que el cierre solo se realiza por la temporización. Una pulsación durante la pausa reinicializa al 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 BATIENTES.

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.

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 resbre.

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 FRICCIÓN DEL EMBRAGUE.

- Si 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 colisiones accidentales con vehículos o personas. Por lo que se recomienda no ajustar la fricción excesivamente sensible, ya que fricciones eventuales puedan 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 trafico.

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

¡ATENCIÓN MUY IMPORTANTE!

- ANTES DE DAR TESIION 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: C)

-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 FOTOCÉLULA. (Función habitual).
Nº 4	ON OFF	PREAVISO DE APERTURA 2s. Y DE CIERRE 6s. EN LAMPARA DE DESTELLOS. SIN PREAVISO
Nº 5	ON OFF	TIEMPO DE MANIOBRA DOBLE: DE 3 A 60 s. aprox. TIEMPO DE MANIOBRA SIMPLE: DE 3 A 30 s. aprox.
Nº 6	ON OFF	MANTENIMIENTO HIDRAULICO ACTIVADO: DA UN IMPULSO DE CIERRE DE 3s. CADA 3 HORAS. SIN MANTENIMIENTO HIDRAULICO.
Nº 7	OFF	SIN FUNCION (PONER SIEMPRE EN OFF).
Nº 8	ON OFF	MODO DE PROGRAMACION ACTIVADO. PROGRAMACION DESACTIVADA.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE Y MEMORIZACION:

Se puede proceder de tres modos diferentes para memorizar los tiempos de maniobra, según conveniencia o equipamiento de la puerta. Elegiremos uno de ellos a ser posible en el siguiente orden:

- 1 - AUTOAPRENDIZAJE: mediante los finales de carrera si existen o mediante el embrague que detendrá a la puerta en el momento de la colisión, actuando como de si de un final de carrera se tratase, para ello es necesario que existan topes en la apertura.
- 2 - PROGRAMACION MEDIANTE UN TELEMANDO O LOS PULSADORES DE PRUEBA.
- 3 - REGULACION MANUAL DE LOS POTENCIOMETROS DE APERTURA (P1), CIERRE (P3) Y RETARDO (P5)

Una vez elegido uno de los métodos, seguir como se indica:

- Situar en el selector: MODO de apertura/cierre en modo MANUAL.
- Regular al maximo tiempo (tope derecha) los potenciómetros de maniobra de apertura y cierre P1 y P3

1 - AUTOAPRENDIZAJE:

A) 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 posicionar el selector de opciones N° 8 en la posición ON y realizar una maniobra completa de apertura y cierre sin interrupciones, para memorizar los tiempos de carrera. Después pasar el selector N° 8 a la posición OFF.

Si se desea utilizar la función de Embrague continuar con los puntos siguientes.

B) PUERTAS SIN FINALES DE CARRERA: (Es necesario que existan topes)

3.- Realizar varias maniobras de apertura para ajustar el nivel de sensibilidad del embrague mediante el potenciómetro de embrague (P4), según se indica en el punto: P4 --- REGULACION DE LA FRICCION DEL EMBRAGUE . Realizar la misma operación con la maniobra de cierre.

4.- Una vez ajustada la sensibilidad situar el selector: EMBRAGUE en SI (función embrague activada)

5.- Posicionar el selector de opciones N°8 en la posición ON y realizar una maniobra completa de apertura y cierre sin interrupciones, para memorizar los tiempos de carrera. Después pasar el selector a la posición OFF.

2 - 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 al cuadro con un solo motor se instalará un receptor monocanal.

1.- Posicionar el selector de opciones N°8 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 y la del MOTOR-2 (si existiera).

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.

3.- Partimos con la puerta abierta y situada cada hoja en su posición óptima. Pulsar el 1º botón de telemando o el pulsador de prueba M1, se inicia la maniobra de cierre de ambas hojas, el desfase en el cierre lo determina el microprocesador.

4.- Parar la puerta del MOTOR-1 y la del MOTOR-2, justo en el momento en el que colisiona con el marco o los topes de cierre, 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.

5.- Posicionar el selector de opciones N°8 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.

3 - REGULACION MANUAL DE LOS POTENCIOMETROS DE APERTURA (P1), CIERRE (P3) Y RETARDO (P5)

1.- Posicionar el selector de EMBRAGUE en la posición NO

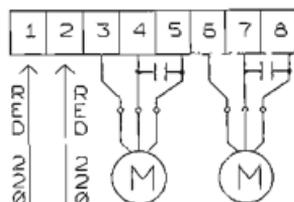
2.- Posicionar el selector de opciones N°8 en la posición ON para anular posibles programaciones anteriores.

3.- Realizar varias maniobra de apertura y cierre para ajustar los tiempos de maniobra. Si se ha optado por la opción de paro-suave al final de cada maniobra, habrá que ajustar los tiempos tal que a unos 30 centímetros antes de llegar al tope o marco de la puerta se detenga la puerta e inicie el paro-suave. El retardo en el cierre del MOTOR-1, hay que ajustarlo manualmente mediante el potenciómetro P5.

4.- Una vez ajustados los potenciómetros realizar 2 maniobras consecutivas de apertura y cierre sin interrupciones para que estos tiempos sean memorizados por el microprocesador. Después pasar el selector de opciones N°8 a la posición OFF. Si se desea utilizar el embrague posicionar el selector en la posición SI y regularlo, pero siempre después de haber ajustado previamente los tiempos, ya que de lo contrario interferiría en el proceso.

CONECTOR DE LINEA (J2).

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



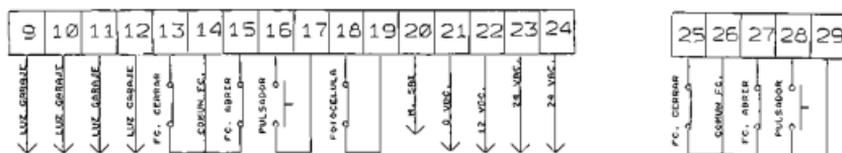
- 1 --- Entrada de RED 220 VAC. (Neutro).
- 2 --- Entrada de RED 220 VAC. (Fase).
- 3 --- Salida relé COMUN MOTOR-2
- 4 --- Salida relé CERRAR MOTOR-1
- 5 --- Salida relé ABRIR MOTOR-1
- 4 - 5 (Condensador MOTOR-1).
- 6 --- Salida relé CERRAR MOTOR-2
- 7 --- Salida relé ABRIR MOTOR-2
- 8 --- Salida relé 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 electrocarradura.
- 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, Focélulas, 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, pudiendo maniobrar la puerta en ausencia de Red.
- 21 - 22 SALIDA 12 VDC. Para alimentar accesorios: fotocélulas, receptor, etc... que se alimenten con 12 V. de tensión continua.
- 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 pruebas 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-300-4-MI