



EMFA

EMFA



Cuadro Monofásico 2 motores Regulación de Fuerza Q2MRF

Cuadro electrónico ideado para motores monofásicos de hasta $\frac{3}{4}$ de C.V de potencia, pudiéndose utilizar en instalaciones con uno o dos motores. Se puede regular la fuerza del motor con un potenciómetro, y el tiempo de paro suave al final de la maniobra.

Permite varias combinaciones a través de un microinterruptor de 8 posiciones y otro selector de 1 posición.

Las temporizaciones en la placa base son: tiempo de espera en cierre automático, tiempo de apertura y tiempo de cierre, las temporizaciones de apertura y cierre pueden doblarse mediante una selección de microinterruptor.

En la placa base hay también un potenciómetro para regular la fuerza del motor, otro para seleccionar el tiempo de paro suave, otro 'Def1' para el desfase entre motor 2 y motor 1 en la apertura, y otro 'Def2' para el desfase entre el motor 1 y el motor 2 en el cierre.

El cuadro incorpora las entradas de finales de carrera del segundo motor para el paro del segundo motor. Hay salida para luz de cortesía de 220V.

Todas las entradas de pulsadores están protegidas con diodos Zener, y tienen una indicación luminosa con diodo LED que nos indica si la entrada está activada o no.

Ofrece la posibilidad de Tarjeta de radio, para funcionar con mando a distancia.

Protecciones.

Protección entrada alimentación mediante fusible 250mA y varistor 275V.

Protección entradas de maniobra diodo Zener.

Protección del motores mediante fusibles 6A.

Conexión de los motores a paso por 'O', sin chispas en los contactos de los relés.

Instalación.

Antes de proceder a la instalación del automatismo, asegurarse de la desconexión de la tensión de alimentación.

Descripción Bornes.

Potencia

1	Alimentación 220V a.c.
2	Alimentación 220V a.c.
3	Luz de Cortesía
4	Luz de cortesía
5	Motor 1 Apertura
6	Motor 1 Cierre
7	Común Motor 1
8	Motor 2 Apertura
9	Motor 2 Cierre
10	Común Motor 2

Nota: N.A., Normalmente Abierto
N.C., Normalmente Cerrado
C.L., Contacto Libre Tensión

Maniobra

Electrocerradura 12V	Salida Electrocerradura 12V DC
Electrocerradura 0V	Salida Electrocerradura 0V
Contacto Luz Garaje	Salida relé contacto luz de garaje N. O.
Contacto Luz Garaje	Salida relé contacto luz de garaje N. O.
12VDCc	Salida 12V dc 125mA
OVDC	Salida 12V dc 125mA
COMUN,FCC2,FCA2	Común finales de carrera motor2.
FCC2	Entrada Final de Carrera Cerrar Motor 2, N.C.
FCA2	Entrada Final de Carrera Abrir Motor 2, N. C.
Común Pulsadores	Común pulsadores
P.CER	Pulsador de Cerrar N.A.
P. AB	Pulsador de Abrir N. A.
Común FCC,FCA	Común finales de Carrera motor 1.
FCC	Final de Carrera Cerrar Motor1 N.C.
FCA	Final de Carrera Abrir Motor 1 N. C.
CSEG	Contacto de Seguridad (fotocélula) N.C.
Común Pulsadores	Común de pulsador alternativo y contacto de seguridad
PALT	Pulsador alternativo N.A.

Selección de 9 opciones.

Seleccionar las opciones mediante los microinterruptores.

Selección de opciones.

PROGRAMACION DE OPCIONES

1	ON La puerta cierra automáticamente transcurrido el tiempo del potenciómetro verde. OFF No hay cierre automático.
2	ON Golpe de inversión en apertura. OFF Apertura normal
3	ON El pulsador alternativo no actúa durante la apertura. OFF Pulsador alternativo normal.

EMFA AUTOMATISMOS MAP S.L

Pol. Els Bellots- Avda. del Valles, 330 Terrassa 08227

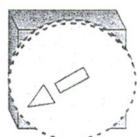
Tel: 93 7360110 Tax: 93 7360111

4	ON El pulsador alternativo para e invierte la maniobra. OFF El pulsador alternativo para la maniobra.
5	ON Al desactivarse el Contacto de Seguridad se activa la maniobra de cierre. OFF Contacto de seguridad normal
6	ON Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura se detiene la puerta. OFF Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura no se produce ningún efecto.
7	ON Tiempos parciales, cuando realizamos una maniobra de inversión. OFF Tiempos totales.
8	ON Pulsador de abrir, entrada peatonal 5 seg. OFF Pulsador de abrir, funcionamiento normal.
9	ON Tiempos de funcionamiento (abrir y cerrar).de 1 minuto a 2 minutos OFF Tiempos de funcionamiento de 3 segundos a 1 minuto

Temporizadores.

Tiempo de Cierre Automático. (Verde)

T BAUT.



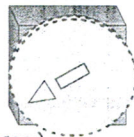
Regula el tiempo de espera antes de ejecutar automáticamente la maniobra de cierre.

1 seg.

1 min. 30 seg.

Tiempo de Apertura. (blanco)

T. ABRIR



Regula el tiempo de funcionamiento de la maniobra de apertura.

3 seg.

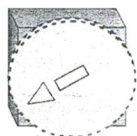
(Tx2 60 seg.)

60 seg.

(Tx2 120 seg.)

Tiempo de Cierre. (azul)

T CERRAR.



Regula el tiempo de funcionamiento de la maniobra de cierre.

3 seg.

(Tx2 30 seg.)

60 seg.

(Tx2 120 seg.)

Funcionamiento.

Las maniobras del automatismo se ejecutan mediante pulsador Test placa CI, o pulsador Alternativo bornes, o mediante la Tarjeta de Radio. El pulsador de abrir provoca la apertura de la puerta y el de cerrar provoca el cierre de la misma.

La maniobra finaliza al darse cualquiera de las siguientes condiciones: por la activación del final de carrera correspondiente o por la finalización del tiempo de funcionamiento.

Si durante la maniobra de apertura se da una orden, la puerta para si el microinterruptor 4 está en OFF y para e invierte si está en ON.

Con el potenciómetro de regulación de fuerza 'FUERZA' seleccionamos la fuerza del motor desde 140V a 220V. Los dos primeros segundos de maniobra el motor siempre va con la máxima fuerza.

Con el potenciómetro 'AMORT', seleccionamos el tiempo de amortiguación del motor de 0 a 15 segundos. Al finalizar la maniobra de apertura o cierre si el potenciómetro 'AMORT' no está al mínimo la puerta disminuye la velocidad durante el tiempo seleccionado. Esta función **NO** se ejecuta si la puerta no hace maniobras completas y invertimos a mitad de recorrido.

Con los potenciómetros DEF1 y DEF2 seleccionamos el tiempo de desfase entre motores, de 0 a 15 segundos. 'DEF1' es el desfase del motor 2 en la apertura, 'DEF2' es el desfase del motor 1 en el cierre. Si DEF1 y DEF2 se seleccionan con tiempo mínimo a '0', sin desfases, el cuadro funciona como si sólo hubiera 1 motor y activando los finales de carrera del motor 1 se termina la maniobra. Si por el contrario hay desfase entre motores, los finales de carrera del motor 1 paran al motor 1, y los finales de carrera del motor 2 paran el motor 2.

La electrocerradura se activa 0,5 seg. antes de iniciar la maniobra de apertura y se desactiva 2 seg. después de haberse iniciado.

La activación del CSEG (normalmente conector a una fotocélula) durante la maniobra de cierre provoca la inversión de ésta, pasándose a la maniobra de apertura. La activación del CSEG durante la maniobra de apertura provoca (si está permitido, microinterruptor nº6) la detención de la maniobra, a la siguiente orden se ejecutará el cierre.

Complementos.

Tarjeta de Radio.

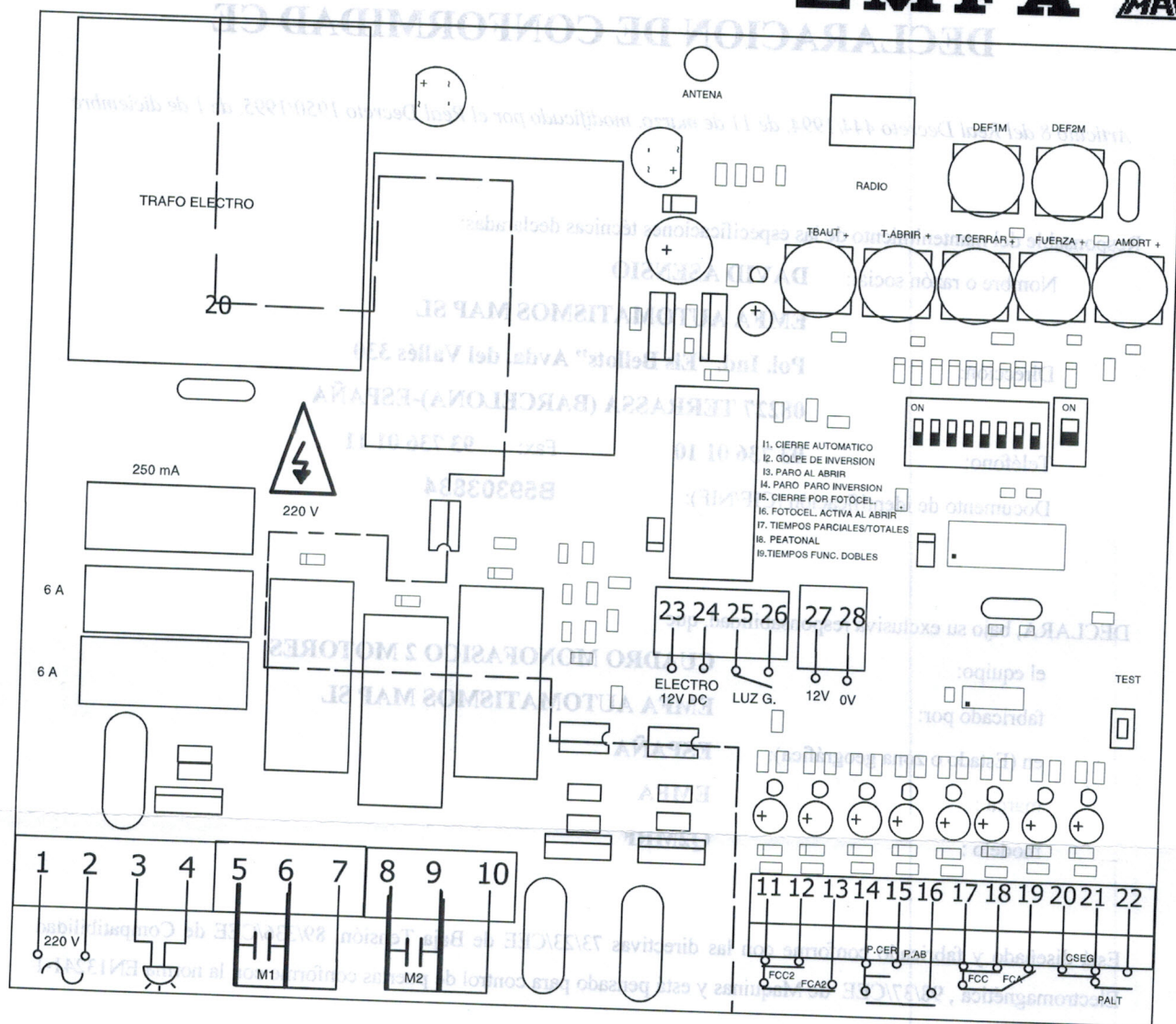
Permite utilizar una tarjeta de radio para activar a distancia el automatismo, acción equivalente a presionar el pulsador alternativo. Conector RADIO

EMFA AUTOMATISMOS MAP S.L

Pol. Els Bellots- Avda. del Valles, 330 Terrassa 08227

Tel: 93 7360110 Tax: 93 7360111

EMFA



Características.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Alimentación seleccionable	220V ac $\pm 10\%$
Potencia para cada Motor	0,75 HP
Salida Alimentación Accesorios	12V dc 125mA
Salida Electrocerradura	12V dc 1 A
Tiempo Espera Cierre Automático	1 seg. a 1 min. 30 seg.
Tiempo Funcionamiento Normal	3 seg. a 60 seg.
Tiempo Funcionamiento x 2	60 seg. a 120 seg.
Desfase abrir DEF1	0 a 15 seg
Desfase cerrar DEF2	0 a 15 seg
Regulación de Fuerza	140V a 220V
Tiempo Amortiguación	0 a 15 seg
Tarjeta de radio	Opcional
Temperatura Trabajo	-40 a 85°C

CARACTERÍSTICAS CAJA	
Material	Plástico
Tipo Cierre	Tornillos $\frac{1}{4}$ vuelta
Resistencia la Impacto	IK07
Grado Protección	IP-55
Resistencia al Fuego	HB UL-94
Rigidez Dieléctrica	24 KV/mm
Presión de Bola	70°C
Temperatura Trabajo	-25 a 60°C
Dimensiones	239 x 179 x 95 mm

EMFA AUTOMATISMOS MAP S.L

Pol. Els Bellots- Avda. del Valles, 330 Terrassa 08227

Tel: 93 7360110 Tax: 93 7360111