

# QRF MINI/N Cuadro Regulación Fuerza

Cuadro monofásico con regulación de fuerza. Entradas con indicación luminosa.. Salida para activación de destello 220V y de contacto Luz de garaje .Paro suave opcional.

Dispone de dos entradas de 'seguridad' independientes, una para una fotocélula que actúa durante el cierre de la puerta ( 17 ) y otra que puede conectarse una fotocélula o bien una 'Banda neumática' con contacto resistivo ( 15 ). Esta última entrada podemos seleccionar mediante el microinterruptor nº 8. Con el interruptor en OFF la 'seguridad' (15) actúa sólo en la apertura, parando la puerta. O bien que pare la puerta e invierta durante 1 segundo tanto en la apertura como en el cierre. Interruptor 8 en ON.

El cuadro tiene una salida para test (comprobación) de fotocélulas. Se puede utilizar en el caso de montar fotocélulas con entrada de test o bien fotocélulas de Emisor-Receptor.

## Instalación.

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

## Descripción Bornes.

Potencia	Maniobra
1 Alimentación 220V a.c.	10 Salida 0V 250mA, DC.
2 Alimentación 220V a.c.	11 Salida +12V 250mA, DC / Común Finales de carrera.
3 Motor Apertura	12 Final de Carrera Cierre N.C. (Puntear entre Común finales de carrera (11) y FCC (12) en caso de no utilizarse)
4 Motor Cierre	13 Final de Carrera Apertura N.C. (Puntear entre Común finales de carrera (11) y FCA (13) en caso de no utilizarse)
5 Común del Motor	14 Salida del Test de fotocélula
6 Destello 220V.	15 Contacto de seguridad (fotocélula o Banda ) (Abrir) N.C.
7 Destello 220V	16 Común de seguridad (fotocélula) / Pulsador Alternativo.
8 Luz de Garaje Libre Tensión	17 Contacto de seguridad fotocélula (Cerrar) N.C.
9 Luz de Garaje Libre Tensión	18 Pulsador Alternativo N.O.

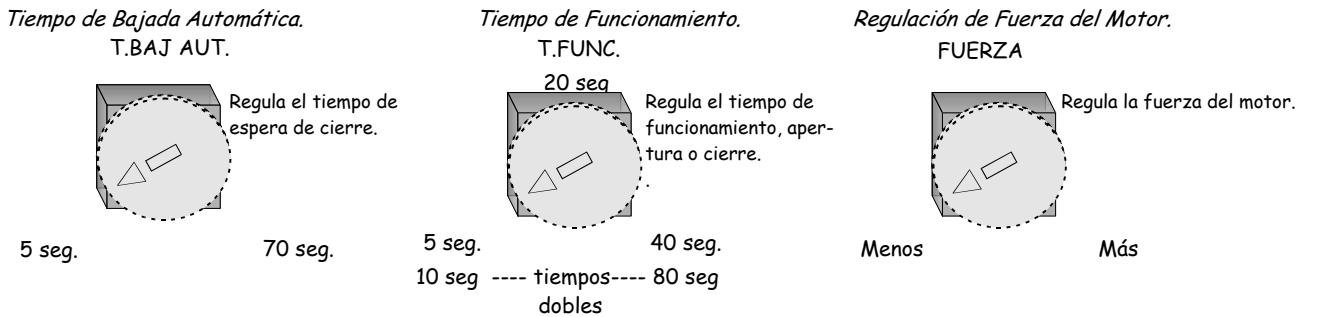
Nota:      N.O., Normalmente Abierto      AC., Corriente alterna  
                 N.C., Normalmente Cerrado      DC., Corriente continua

## Selección de opciones.

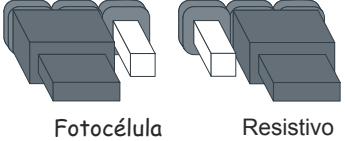
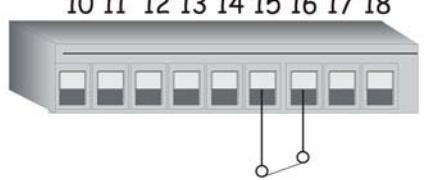
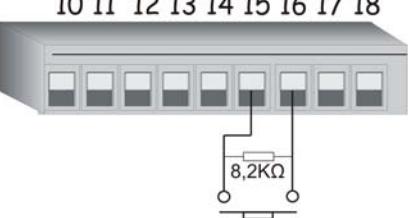
Seleccionar las opciones mediante los microinterruptores.

0	Bajada Automática (selector separado)	ON : La puerta cierra automáticamente cuando está abierta y ha transcurrido el tiempo programado con el potenciómetro. OFF: No hay cierre automático
1	Inhibición Paro al abrir	ON : Cuando la puerta abre no realiza ninguna maniobra si activamos el pulsador alternativo. OFF: Si activamos el pulsador alternativo mientras la puerta está abriendo , ésta para.
2	Cierre por pulsador	ON : No se permite el cierre manual durante el tiempo de espera de cierre automático OFF : Se permite el cierre manual durante el tiempo de espera de cierre automático
3	Pulsador Abrir / Alternativo	ON: La tarjeta receptora y pulsador funcionan como pulsador alternativo. OFF: La tarjeta receptora y pulsador funcionan como pulsador de abrir.
4	Luz Garaje	ON: El contacto Luz de garaje permanece activado con puerta abierta. OFF: El contacto luz de garaje aplica un impulso para temporizador de luz
5	Paro Suave	ON : La puerta realiza una parada suave los 7 segundos últimos de maniobra OFF : No hay paro suave
6	Cambio Sentido	ON: Se cambia el sentido del motor abrir / cerrar respecto a lo indicado en serigrafía. OFF: El motor, relés y finales de carrera de abrir y cerrar son los indicados en la serigrafía.
7	Tiempos dobles	ON: Tiempo de funcionamiento entre 10 segundos y 80 segundos. OFF: Tiempo de funcionamiento entre 5 y 40 segundos.
8	Fotoc.2 Foto/Banda	ON: Tanto en la apertura como en el cierre, la seguridad de abrir (15) invierte la maniobra durante 1 seg. Conexión de Banda resistiva de 8,2kΩ OFF: En la maniobra de abrir, la seguridad de abrir (15) para la maniobra.

## Temporizadores.



Seleccionar las opciones mediante puentes selectores.

<b>JP1: Selector contacto libre o resistivo</b>  Fotocélula      Resistivo	Fotocel: Se conecta un contacto libre de tensión (Borne 15/16). Resistivo: Se conecta el contacto resistivo de 8KΩ (Borne 15/16)
<b>CONEXIÓN FOTOC. AL ABRIR</b> <b>INTERRUPTOR 8: OFF</b> 	<b>CONEXIÓN BANDA RESISTIVA</b> <b>INTERRUPTOR 8: ON</b> 

## Funcionamiento.

### a) Funcionamiento Normal.

Las maniobras del automatismo se ejecutan mediante el pulsador Alternativo (pulsador TEST placa CI, o pulsador P.ALT bornes, o mediante la Tarjeta de Radio).

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

Si durante la maniobra de apertura se da una orden, la maniobra finaliza y no se ejecuta el cierre automático.

Si durante la maniobra de cierre se da una orden se provoca la inversión de ésta, pasándose a la maniobra de apertura.

La activación del C.SEG en la maniobra de cierre provoca la inversión de ésta, pasándose a la maniobra de apertura.

El Contacto Luz de Garaje se activa al iniciar la maniobra de apertura y se desactiva 2 seg. después de haberse iniciado, con I4 a OFF.

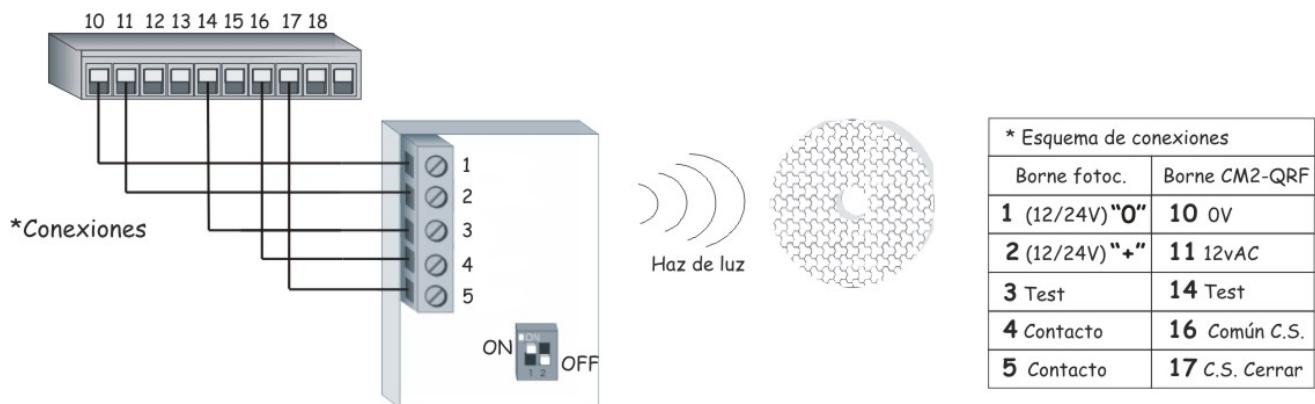
La regulación de fuerza del motor seleccionada en el selector FUERZA, se aplica al cabo de 2 seg. de haberse iniciado la maniobra.

## **Test de fotocélula.**

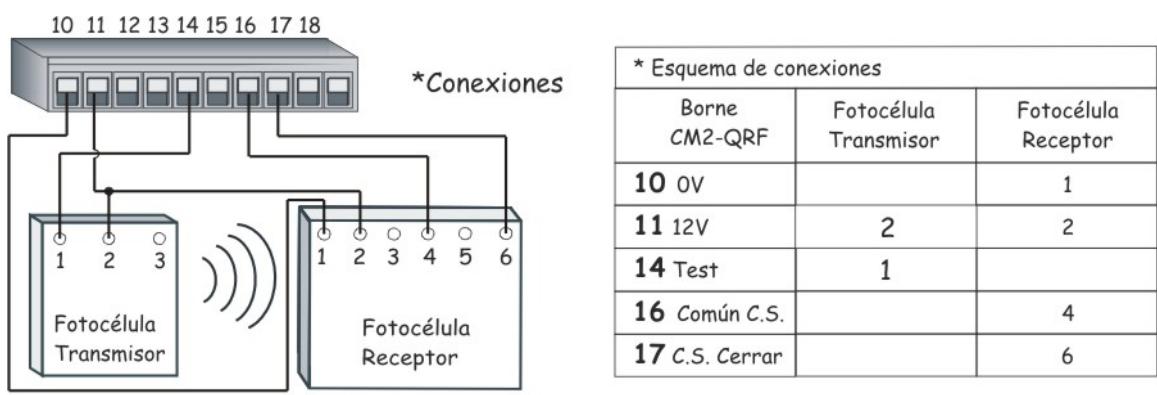
Esta función comprueba la fotocélula en cada cambio de estado, y si está estropeada bloquea el cuadro , indicando el fallo con una intermitencia rápida en el relé de destello.

### **Conexión de fotocélulas para el test**

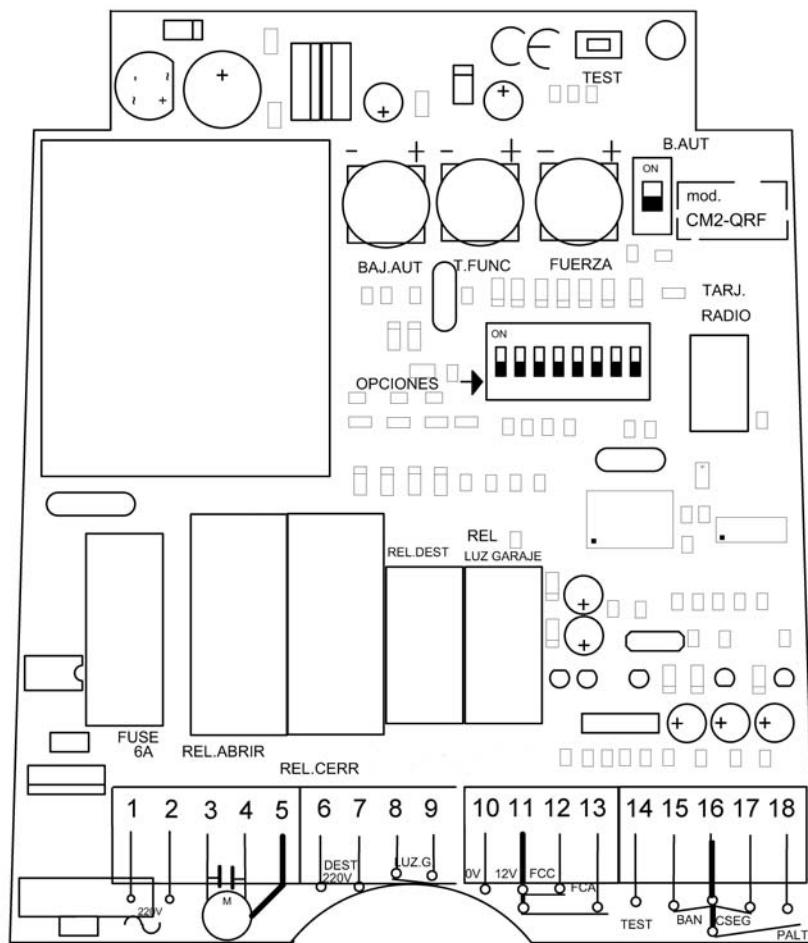
- **Fotocélula con entrada de test ( ejemplo PMP12RGM, de Carlo Gavazzi)**



- **Fotocélula Emisor Receptor**



# QRF MINI/N



## Complementos.

### Tarjeta de Radio.

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

## Características.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Alimentación	220V ac ±10%
Potencia Motor	0,5 HP
Salida Alimentación Accesorios	12V dc 250mA
Contacto Luz Garaje	Libre de Tensión
Relé de Destello	220V 10A
Tiempo Funcionamiento	5 seg. a 40 seg.
Tiempo Espera Cierre Automático	5 seg. a 70 seg.
Tarjeta Radio	Opcional
Temperatura Trabajo	0 a 70°C
Medidas sin caja	169 x 140 mm

CARACTERÍSTICAS CAJA	
Material	Plástico
Tipo Cierre	4 Tornillos
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

## ¡IMPORTANTE!

Para equipos conectados permanentemente deberá incorporarse al cableado un dispositivo de desconexión fácilmente accesible.