

Central SEG Combat/Classic V1.2. Guía de programación

Ing. Guillermo Tabeni
ElectroFyM

24 de junio de 2020

1. Principales características

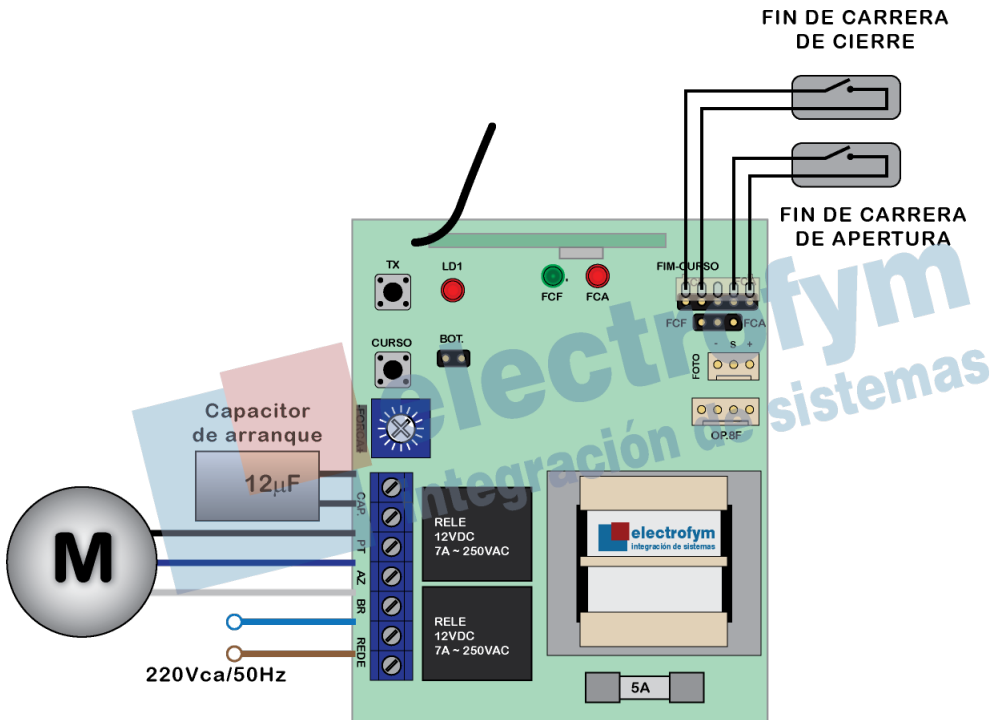
Para distinguir esta central de la versión V1, observar que sobre los relés hay una etiqueta que en su lateral derecho tiene impreso el código 000618 V2.

- Incluye módulo receptor heterodino de frecuencia 433,92MHz que no pierde la calibración con el tiempo.
- Memoria de hasta 40 transmisores diferentes.
- Botones independientes para programar recorrido y controles.
- Memorización de recorrido.
- Parada suave.Rampa de frenado ajustable.
- Rampa de arranque (soft start).
- Freno electrónico.
- Selección de modos automático o semiautomático.
- Programación de tiempo de pausa para cierre automático.
- Ajuste de embrague electrónico (fuerza de antiplastamiento).
- Salida de Módulo 8 funciones para luz de cortesía, cerradura eléctrica, semáforo y otros.
- Entrada para barrera infrarroja (incluye salida de alimentación 12V/40mA)
- Entrada para botonera externa.

2. Conexión de la central

Advertencia: Siempre que se conecten o desconecten cables de la central, la misma deberá estar desenergizada para evitar accidentes tanto a las personas como a la propia central.

- La alimentación de 220Vca/50Hz se conecta entre los terminales REDE. En todos los casos se recomienda agregar, previa a la entrada de alimentación, un estabilizador o protector de tensión.
- El cable azul del motor SEG (común entre ambos bobinados) se conecta en la bornera AZ, el cable Negro en la bornera PT y el cable blanco en la bornera BR.
- El capacitor (típicamente de 12 o 12,5 μF) se conecta en la bornera CAP.
- En caso de tener módulo 8 Funciones para luz de cortesía, semáforo o cerradura, el mismo se conecta en la ficha OP.8F.
- Los detectores de fin de carrera se conectan en la ficha de 5 o de 3 terminales. FCA corresponde al fin de carrera de apertura y FCF al fin de carrera de cierre.



3. Programación básica

3.1. Programación de controles remotos

1. Presionar y liberar el botón TX de la central. El LED LD1 parpadeará y luego quedará encendido.
2. Presionar el botón del control remoto a grabar. Si es reconocido satisfactoriamente el LED parpadeará unos segundos.
3. Mientras el LED esté parpadeando, presionar nuevamente el botón TX de la central para confirmar la grabación.
4. En caso de confirmar o no confirmar la grabación, el LED volverá a quedar encendido sin parpadear indicando que está esperando un nuevo transmisor.
5. Al finalizar de grabar los controles remotos, esperar 8 segundos o presionar TX mientras el LED esté encendido para salir del modo de programación.

3.2. Memorización del tiempo de apertura/cierre (Recorrido)

- Este procedimiento debe ejecutarse para que la central aprenda el tamaño del portón y ejecute las rampas de frenado en forma correcta.
- Para evitar problemas durante el procedimiento, es conveniente desactivar el modo de cierre automático y desconectar los cables de botoneras.
- Para este paso es imprescindible que el portón tenga instalados los imanes o microswitches de fin de carrera a cada uno de sus lados.

1. Utilizar un control remoto grabado para abrir el portón en su totalidad, quedando el LED FCA encendido.¹
2. Presionar y liberar el botón CURSO de la central. El LED LD3 se enciende indicando que está a la espera de un comando del control remoto.
3. Presionar el botón de un control remoto grabado. El portón comenzará a cerrar hasta encontrar el fin de carrera de cierre.
4. Una vez que encuentra el fin de carrera de cierre, el motor se detiene y queda encendido el LED FCF.
5. Volver a presionar el botón del control remoto grabado. El portón comenzará a abrir hasta encontrar nuevamente el fin de carrera de apertura.

¹Si tras abrir el portón, el LED que queda encendido es el FCF, se deberá cortar la alimentación e invertir los cables negro y blanco del motor (no tocar el azul o verde que es el común). También se deberán intercambiar las fichas de los sensores de fin de carrera FCA y FCF. Luego, reiniciar el ciclo de memorización del tiempo de apertura/cierre.

6. Una vez que encuentra el fin de carrera de apertura, el motor se detiene y queda encendido el LED FCA.
7. El LED LD1 parpadeará 3 veces indicando que el recorrido ha sido grabado satisfactoriamente.

Observación: Una vez que el recorrido está grabado, en el funcionamiento normal el LED LD3 parpadea lento en medio del recorrido y parpadea más rápido cuando entra en la zona de rampa de frenado.

4. Programaciones avanzadas

4.1. Ajuste de la velocidad final en la rampa de apertura y cierre

Cerca de los límites de cierre y apertura, la central envía pulsos al motor, conectándolo y desconectándolo rápidamente para reducir la velocidad y llegar al tope mecánico suavemente.

La velocidad de la rampa se ajusta con el preset. En sentido horario (+) disminuye la velocidad y en sentido antihorario (-) aumenta.

Si el preset se encuentra ajustado totalmente en sentido antihorario (-), la rampa queda anulada.





Observación: La rampa es asimétrica. En la apertura será menor que en el cierre.

4.2. Ajuste de fuerza de antiplastamiento (embrague electrónico) y freno electrónico

Para entrar en el modo de programación:

1. Desconectar la central de la red eléctrica.
2. Presionar y mantener presionado simultáneamente los botones TX y CURSO de la central mientras se reconecta la red eléctrica.
3. Cuando el LED LD1 encienda, liberar ambos botones.

En este modo, el botón TX (-) sirve para disminuir el nivel y el botón CURSO (+) para aumentar según la siguiente tabla:

 Botón TX  FUERZA  Botón CURSO 										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nivel
100%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Fuerza
Freno Electrónico Deshabilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado	Freno Electrónico Habilitado (valor de fábrica)
										Freno

Observación: En caso de que la fuerza de antiplastamiento esté en un valor muy bajo, puede que el portón no alcance su máxima velocidad o, incluso, se detenga.

4.3. Selección de modos automático o semiautomático

En el modo **semiautomático**, luego del ciclo de apertura del portón (al detectarse el fin de carrera de apertura FCA), será necesario un nuevo comando para el ciclo de cierre. Para seleccionar este modo,

1. Presionar y liberar el botón CURSO de la central.
2. Inmediatamente, presionar y liberar el botón TX de la central.

En el modo **automático**, luego del ciclo de apertura del portón (al detectarse el fin de carrera de apertura FCA), el portón cerrará automáticamente luego de transcurrido el tiempo de pausa programado. Para seleccionar este modo,

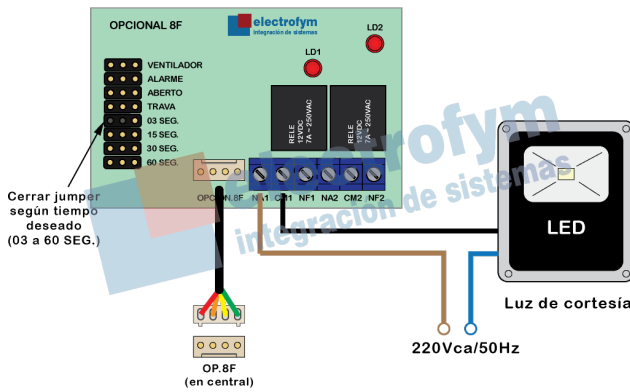
1. Presionar y liberar el botón CURSO de la central.
2. Inmediatamente, presionar y mantener presionado el botón TX de la central el tiempo de pausa deseado. Durante este tiempo, el LED LD1 parpadeará cada 1 segundo indicando la cuenta.
3. Liberar el botón TX.

En caso de seleccionarse el modo automático y se utilice barrera (fotocélula), una vez transcurrido el tiempo de pausa, el portón no se cerrará automáticamente sino hasta 1 segundo después de que la barrera pase a su estado inactivo.

4.4. Luz de cortesía

La luz de cortesía o luz de garaje estará activada durante el movimiento de apertura y cierre del portón y se apagará después del tiempo programado una vez que el portón esté totalmente cerrado.

El siguiente es un esquema típico de conexión a través del [módulo 8 funciones](#) requerido para su correcto funcionamiento:

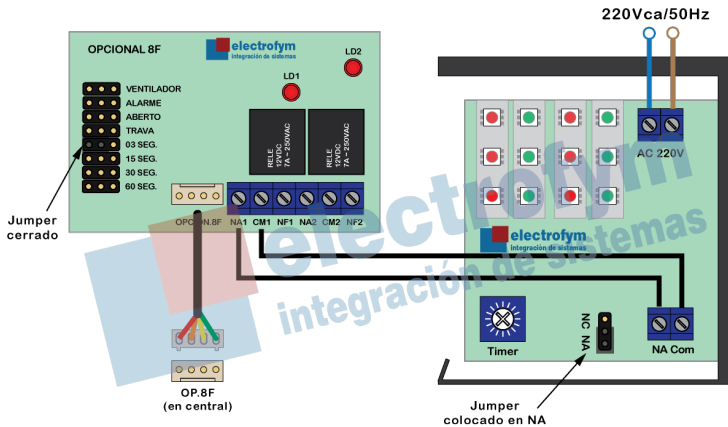


Este tiempo deberá ser seleccionado con los jumpers del módulo 8F entre 03 SEG. y 60 SEG.

4.5. Semáforo

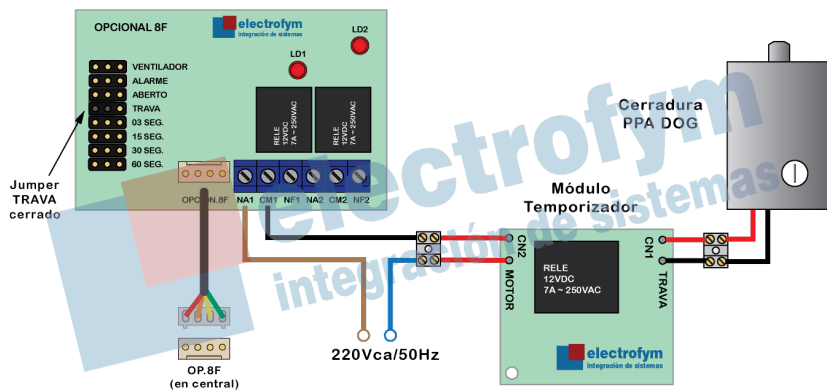
Cuando el portón esté cerrado, el semáforo permanecerá con la luz verde encendida y cuando esté abierto, ya sea total o parcialmente, se prenderá la luz roja y sonará la chicharra.

El esquema de conexión con un [semáforo de 4 hilos](#) a través del [módulo 8 funciones](#) es el siguiente:



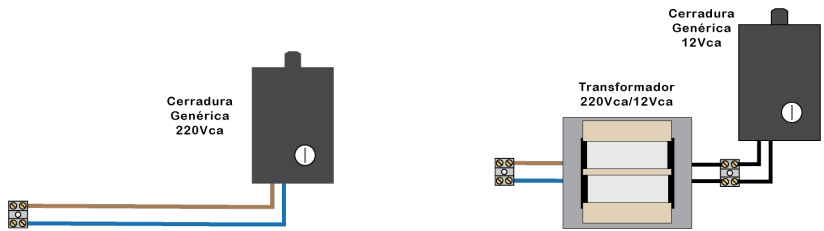
4.6. Cerradura eléctrica

Cuando se utilice una [cerradura PPA DOG con módulo temporizador incluido](#) (necesario para su correcto funcionamiento), se deberá realizar la conexión a través del [módulo 8 funciones](#) como muestra el siguiente esquema:



No será necesaria ninguna programación para el correcto funcionamiento de la cerradura.

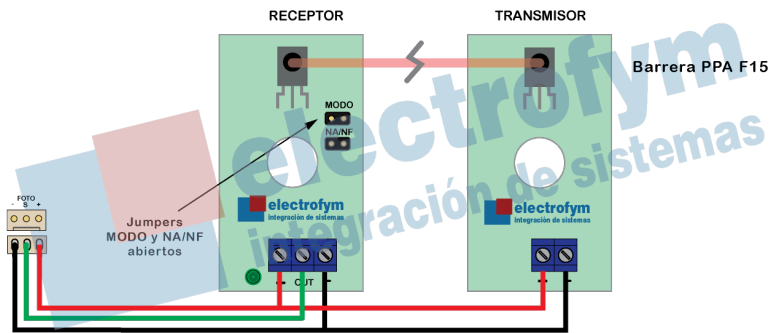
Si se utilizan otros tipos de cerraduras, deberá utilizarse alguno de los esquemas siguientes:



4.7. Uso de barrera infrarroja

Cuando se conecte una barrera infrarroja y el portón esté abierto, el mismo no podrá accionarse para el cierre hasta tanto no se libere el haz de la barrera. Por otro lado, si el portón está cerrando y algún objeto interrumpe el haz, la barrera hará que el portón invierta su marcha y se abra. El mismo permanecerá abierto hasta que se vuelva a liberar el haz y se presione nuevamente el comando para el cierre o luego de 1 segundo si el modo de cierre automático está activado.

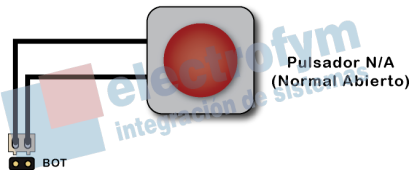
Cuando se utilice una [barrera PPA F15](#) se recomienda instalarla a unos 50 cm del suelo y de acuerdo al siguiente esquema de conexión:



Advertencia: Tener en cuenta que la salida de alimentación provee 12Vcc/40mA por lo cual, si fuera necesario una mayor corriente para la alimentación de la barrera, deberá utilizarse una fuente externa.

4.8. Uso de botonera cableada

Puede utilizarse un pulsador cableado para comandar al motor del portón de la misma manera que se lo hace con el control remoto. Para ello, conectar el pulsador como muestra el siguiente diagrama:



4.9. Borrado de todos los transmisores de memoria

1. Presionar y liberar el botón TX de la central. El LED LD1 parpadeará y luego quedará encendido.
2. Mantener presionado el botón TX de la central hasta que el LED de programación comience a parpadear (aproximadamente 8 segundos). Cuando el LED pasa a quedar prendido nuevamente, quiere decir que la memoria fue borrada.
3. Esperar 8 segundos o presionar TX mientras el LED esté encendido para salir del modo de programación.



Ing. Guillermo Tabeni

Nacido en Quilmes, Buenos Aires, Argentina. Graduado de Técnico Electrónico con orientación en Sistemas de Comunicaciones en la E.E.T.Nº4 de Quilmes. Graduado de Ingeniero Electrónico en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda. Amplia trayectoria y especialista en Instalaciones Eléctricas y Sistemas de Seguridad y Control. Aficionado de la programación, mecatrónica, matemáticas, ciencias físicas y biológicas.

www.electrofym.com.ar