

Central PPA Triflex Facility 2. Guía de programación

Ing. Guillermo Tabeni

ElectroFyM

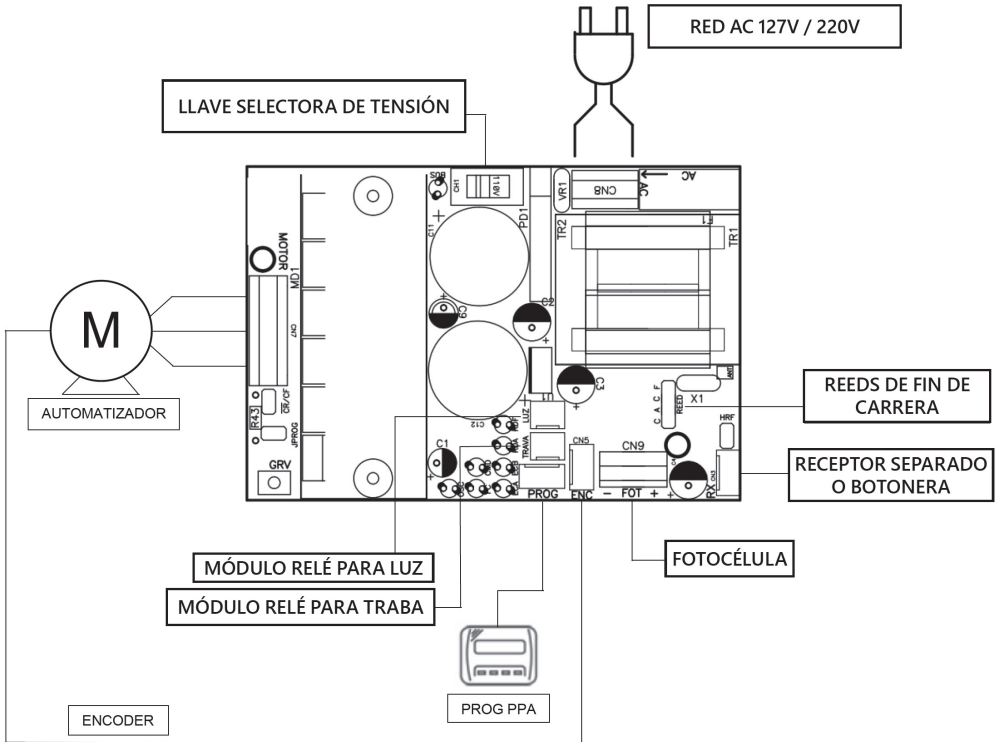
30 de marzo de 2021

1. Principales características

- Apta para fin de carrera digital o híbrido.
- Tecnología de inversión de frecuencia.
- Incluye módulo receptor de RF 433,92MHz.
- Code learning de hasta:
 - 100 Transmisores de código fijo (estándar HT6P20B) o rotativo (rolling code estándar PPA)
- Programación únicamente disponible a través de programador externo (salvo controles remotos y recorrido).
- Memorización de recorrido.
- Rampa de desaceleración (frenado lento).
- Arranque suave.
- Selección de modos automático o semiautomático.
- Programación de tiempo de pausa para cierre automático.
- Ajuste de embrague electrónico (fuerza de antiplastamiento).
- Dos salidas independientes para módulos relé (opcionales) de luz de cortesía o semáforo y cerradura eléctrica.
- Entrada para barrera infrarroja (incluye salida de alimentación).
- Entrada para receptor de RF externo o botonera.

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 en los AC. Es preferible conectar el vivo en el borne que está más cerca del fusible y el neutro en el otro borne. En todos los casos se recomienda agregar, antes de la entrada de alimentación, un estabilizador o protector de tensión.
- El motor se conecta en los bornes MOTOR. No es necesario conectar los cables en un orden determinado.
- El encoder del motor se conecta directamente en la ficha ENC.¹

¹Dentro de la caja de velocidades del motor hay sensores que suministran informaciones de sentido de desplazamiento y posición del portón durante la operación (funcionamiento). Estas informaciones son esenciales para el funcionamiento adecuado del automatizador.

- En caso de optar por el modo de funcionamiento híbrido, los sensores de fin de carrera del tipo N/A (Normal Abierto) se conectan en la ficha REED. El pin C es el común entre ambos sensores, el pin A corresponde al fin de carrera de apertura y el pin F al fin de carrera de cierre.²
- En caso de tener módulo relé para luz de cortesía o semáforo, el mismo se conecta en la ficha LUZ.
- En caso de tener módulo relé para cerradura eléctrica, el mismo se conecta en la ficha TRAVA.

3. Programación básica

3.1. Programación de controles remotos

1. Cerrar el jumper (puente) PROG.
2. Presionar y mantener presionado el botón del transmisor que se desea grabar. El LED OSC parpadeará rápidamente.
3. Presionar y liberar el botón GRV de la central. Verificar que el LED OSC queda momentáneamente encendido, indicando que el botón del transmisor se grabó correctamente.
4. Liberar el botón del transmisor.
5. Repetir los pasos 2 a 4 para cada botón de cada transmisor a grabar.
6. Al finalizar, retirar el jumper PROG.

3.2. Borrado de la memoria de recorrido

Antes de iniciar el borrado, observar que el LED OSC parpadea cada aproximadamente 1 segundo.

1. Con el portón detenido y el jumper PROG libre (sin colocar), presionar simultáneamente el botón GRV de la central hasta que el LED OSC quede encendido de manera fija.
2. Inmediatamente soltar los botones y el recorrido habrá sido borrado.

Hay dos sensores dentro del encoder y cada uno es representado por los LEDs ECA y ECB. Cada uno se enciende de acuerdo con la posición del disco.

²La central reconoce un reed accionado. El LED RDA enciende cuando se cierra el detector conectado entre A y C y el LED RDF enciende cuando se cierra el detector conectado entre F y C.

Advertencia: No seguir presionando el botón GRV más allá del punto en que el LED OSC queda fijo ya que se corre el riesgo de borrar la memoria de programación y, en caso de hacerlo, para volverla a configurar la central deberá disponer de un [programador PROG](#).

3.3. Memorización del recorrido

Atención: Para este paso es imprescindible que el portón tenga los fines de carrera (imanes o microswitches) o topes mecánicos. Si no están los fines de carrera, los topes deberán ser permanentes y no sólo provisorios durante la instalación para un correcto funcionamiento del equipo. En el lado de cierre tendrá el marco como tope y en el de apertura deberá soldarse alguna pieza para que no se pase de su recorrido.

1. Destrabar el mecanismo y llevar el portón manualmente hasta una posición intermedia cualquiera.
2. Volver a trabar el mecanismo y mover ligeramente el portón hasta escuchar un click indicando que quedó nuevamente trabado.
3. En caso de que aún no se halla borrado el recorrido, hacerlo como se explicó en la sección [3.2](#).
4. Presionar el botón de un control remoto grabado.
5. El portón comenzará a abrirse muy lentamente³ hasta alcanzar el tope mecánico o fin de carrera de apertura.
6. Luego, automáticamente comenzará a cerrarse hasta encontrar el tope mecánico o fin de carrera de cierre.
7. Al finalizar, el recorrido habrá quedado grabado satisfactoriamente.

4. Conexión de accesorios (opcionales)

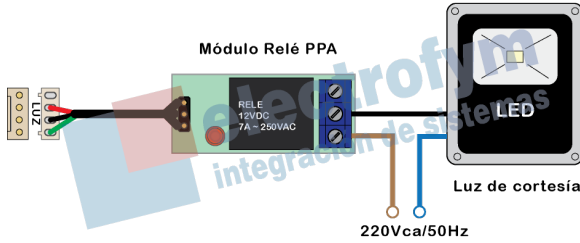
4.1. Luz de cortesía y semáforo

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 luego

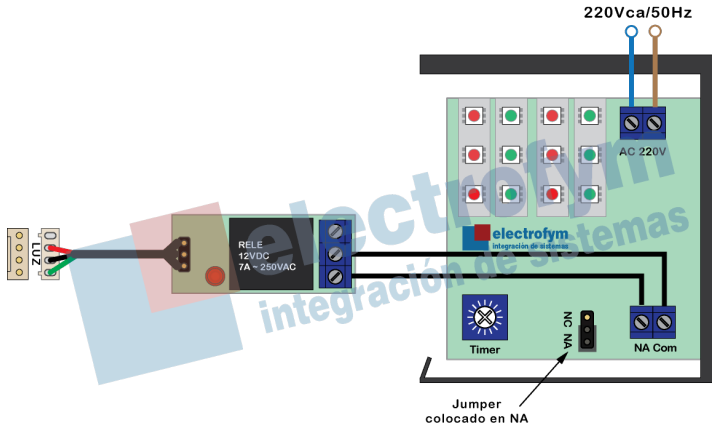
³Si el portón comienza primero cerrando, invertir la posición de dos de los tres cables conectados en la salida MOTR para invertir el sentido. Si se utiliza el modo híbrido, también se deberá invertir la ficha de los detectores conectada en REED. Luego, volver a borrar el recorrido y seguir con el procedimiento.

de que el portón esté totalmente cerrado. Este tiempo se envía programado desde **ElectroFyM** en aproximadamente 60 segundos.

El siguiente es un esquema típico de conexión a través del **módulo relé** requerido para su correcto funcionamiento:



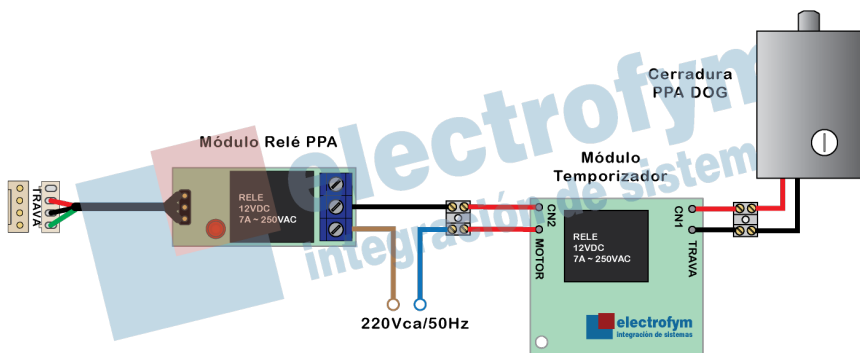
Si se lo desea, en vez de utilizar una luz de cortésia, puede utilizarse un semáforo y programar el tiempo al nivel 0 (para esto deberá solicitarse dicha programación previamente, solicitar la atención de un técnico especializado si se está en la zona o adquirir un **programador PROG**) de tal manera que se apague inmediatamente al cerrar el portón. El esquema de conexión con un **semáforo de 4 hilos** será el siguiente:



4.2. Cerradura eléctrica

Cuando la central recibe un comando de apertura del portón, la cerradura eléctrica se activa para desbloquearla y, luego de 2 segundos, el motor comienza a moverse. Luego de otros 2 segundos, se desactiva.

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 relé** como muestra el siguiente esquema:

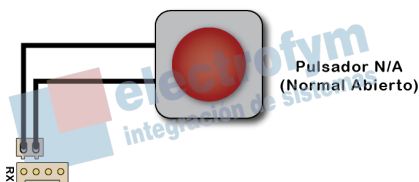


No será necesaria ninguna programación para el correcto funcionamiento de la cerradura.

Las cerraduras eléctricas utilizadas en portones automáticos tienen una rama mecánica que hacen que vuelvan a trabarse sin necesidad de un nuevo impulso eléctrico al momento del cierre.

4.3. Uso de botonera cableada

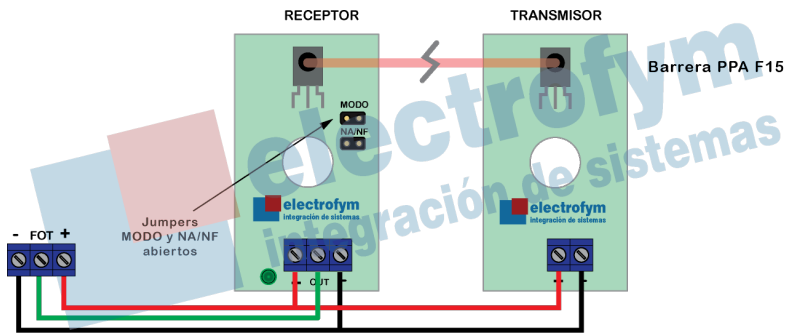
Puede utilizarse un pulsador cableado para comandar al motor del portón de la misma manera que se lo hace con el control remoto. Para ello, conectar el pulsador como muestra el siguiente diagrama:



4.4. 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 cerrado 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 transcurra el tiempo de pausa para cierre automático.

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



Precaución: Tener en cuenta que la salida de alimentación provee 15Vcc/120mA por lo cual, si fuera necesario una mayor corriente para la alimentación de la barrera, deberá utilizarse una fuente externa.

5. Programaciones avanzadas

Para acceder a todo el menú de opciones de programación de esta central deberá disponer de un [programador PROG](#).

5.1. Borrado de todos los transmisores de memoria

1. Con el portón detenido, cerrar el jumper PROG.
2. Presionar el botón GRV durante 10 segundos. Durante este tiempo, el LED OSC parpadea cada 1s.
3. Una vez que se cumplieron los 10s, el LED OSC deja de parpadear, manteniéndose encendido. Esto indica que todos los controles remotos grabados han sido borrados.
4. Para finalizar, retirar el jumper PROG.

5.2. Reseteo de la central a valores de fábrica

Advertencia: No se recomienda el reseteo de la central a valores de fábrica ya que, de hacerlo, para volverla a configurar deberá disponer de un [programador PROG](#).

1. Mantener presionado el botón GRV hasta que el LED OSC enciende y seguir manteniéndolo presionado hasta que comience a parpadear.
2. Soltar el botón GRV y se aplicará el estándar de fábrica.



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