

CENTRAL ELECTRONICA TRIFASICA MT-R.

1. Descripción.

El **Módulo Electrónico MT-R** está diseñado para operar en equipos con motor trifásico de hasta 1 HP. **Funciones:**

- Apertura, parada y cierre.
- Receptor incorporado con auto-aprendizaje para códigos de 12 ó 28 bits.
- Temporizador de cierre
- Entrada para celda infrarroja.
- Salida para comando de semáforo.
- Salida para comando de luces.
- Detección de falta de fase.
- Controlador de orden de fases de entrada.
- Temporizador de trabajo.
- Finales de carrera NC / NA seleccionable y de sobre-recorrido NC en baja tensión.

1.1 Conexiones

BORNE	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS
1	Salida 24 Vca	Salida de 24 Vca para alimentación de Celda Fotoeléctrica.
2	Salida 24 Vca	
3	Común	
4	Celda fotoeléctrica	Contacto NC (conectar entre este borne y el común)
5	Fin de Carrera Cierre	Contacto NC o NA (seleccionable con JP3) (conectar entre este borne y el común)
6	Fin de Carrera Apertura	Contacto NC o NA (seleccionable con JP3) (conectar entre este borne y el común)
7	Fin de Carrera de Seguridad	Contacto NC (conectar entre este borne y el común)
8	Mando (botonera)	Contacto NA
9	Entrada Fase 1	Linea 380V + Neutro..
10	Entrada Fase 2	
11	Entrada Fase 3	
12	Neutro	
13	Salida motor	Motor. Nota: NO CONECTAR el centro de estrella al neutro. Freno: la conexión del freno de 220 Volts, realizarla entre el centro de estrella y el borne N° 13. Si no se dispone del centro de estrella del motor, conectar el freno entre el borne N° 13 y Neutro.
14	Salida motor	
15	Salida motor	
16	Salida para manejo de Luces	Salida contacto NA libre de potencial para manejo de luces.
17		
18	Contacto NC	Salida contactos rele, libres de potencial para manejo de semáforo.
19	Contacto Comun	
20	Contacto NA	
21	Antena receptor	Tierra de antena.
22	Antena receptor	Antena.

1.2 Descripción de las funciones de la central.

1.2.1 Características básicas.

La secuencia de comando es la siguiente: ABRE, PARA, CIERRA, PARA, ABRE,... En cada accionamiento del mando (botonera o control remoto) la central pasará al estado siguiente. El portón se detendrá en sus extremos con sus fines de carrera. Adicionalmente posee un temporizador (tiempo de trabajo programable) que actuará en un eventual fallo de los límites de carrera. También puede incorporarse un fin de carrera de sobre-recorrido.

1.2.2 Timer de Cierre.

El timer de cierre permite el cierre automático del portón al parar luego de una operación de APERTURA. La activación se realiza por medio del jumper "TIMER" a la posición SI. El tiempo de espera se regula con el preset TCI.

1.2.3 Timer de Trabajo.

El timer de corte (o trabajo) determinará el tiempo de funcionamiento máximo del motor. Puede establecer una parada de seguridad en el caso que por algún motivo el portón no alcance su fin de carrera. El tiempo de trabajo se ajusta con el preset TCO.

1.2.4 Celda fotoeléctrica.

La central posee una entrada para conexión de celda fotoeléctrica. Si la misma es interrumpida durante el cierre del portón, la central detendrá el portón y provocará la reapertura. El contacto de celda deberá mantener cortocircuitados los bornes 3 y 4 en funcionamiento normal, y abrir el circuito en caso de interrupción.

NOTA: EN CASO DE NO UTILIZARSE CELDA FOTOELÉCTRICA, DEBERÁ REALIZARSE UN PUENTE ENTRE LOS BORNES 3 Y 4 (COMÚN-CELDA) PARA PERMITIR EL FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRAL.

1.2.5 Receptor de Control Remoto.

El receptor de control remoto está incorporado a la central. Es compatible con transmisores de 12 y 28 bits.

Grabación de los transmisores: para grabar el código del control remoto, se oprime el pulsador "SW1" y luego se acciona el transmisor a grabar. Cuando el mismo fue registrado se encenderá el LED. La central puede registrar un código de 12 bits (Lavandera, Apriclass, Digicontrol, etc.) y hasta 32 códigos de 28 bits (tipo PPA-SEG-ALSE, etc.). Al grabar un código de 12 bits, automáticamente se borra cualquier código de 12 bits previamente grabado. Para el borrado de todos los códigos, se mantiene oprimido el pulsador CR durante aprox. 12 segundos. La central indica el borrado con un destello del LED.

1.2. 6 Semáforo.

La central para el manejo de semáforo, dispone de contactos NC (borne 18), COMUN (borne 19) y NA (borne 20) libres de potencial. El rele se accionará desde el inicio del movimiento de apertura, hasta que el portón termine de cerrar completando su ciclo.

1.2. 7 Luz de cortesía.

Entre los bornes 16 y 17 se dispone de un contacto NA, libre de potencial, para conectar una luz de cortesía. El rele se accionará al inicio de la apertura y se apagará luego de 5 minutos del cierre del portón.

1.2. 8 Controlador del orden de fases de entrada.

Como medida de seguridad, la central monitorea el orden de giro de las fases de entrada, permitiendo para su funcionamiento solo un orden de giro de las fases. Si al instalar el módulo queda encendido el LED4 el orden de entrada de fases es incorrecto. Se deberá invertir el orden de dos de las fases de entrada.

1.2. 9 Detección de falta de fase.

Como medida de seguridad, y protección del motor, el módulo detecta la presencia de las tres fases antes de iniciar cualquier movimiento. En caso de faltar una fase el motor no arrancará y el LED4 destellará dos veces indicando falta de fase. La fase que está faltando, puede determinarse por los leds 1, 2 y 3 de entrada.

2. Puesta en Marcha y Programación.

Una vez realizadas las conexiones se procederá a alimentar el módulo con las tres fases y el neutro. El LED4 deberá dar tres destellos y quedar apagado. Si permanece encendido, cambiar el orden de dos de las fases de entrada. Luego de determinado el orden correcto de las fases de entrada, con el portón ubicado en el centro de su recorrido, pulsando la botonera el portón debe **abrir**. Si cierra se deberán invertir los cables del motor de los bornes 13 y 14. Verificar que los fines de carrera corten correctamente. De no ser así, invertir los cables 5 y 6. De utilizar fin de carrera de seguridad, o sobre-recorrido, conectarlo entre los bornes 3 y 7 (común-SEG). Si no se utiliza, realizar un puente entre estos bornes. De la misma manera, de no utilizar celda fotoeléctrica, realizar un puente entre los bornes 3 y 4 (Común-Celda). Proceder a ajustar TCO, TCI y Grabación del control remoto, según se explica en los puntos 1.2.2, 1.2.3 y 1.2.5

Ubicación de los elementos de ajuste.

