



Manual de uso

RELÉ DE CONTROL DE ALTERNANCIA DE MOTORES

Lea atentamente todas las instrucciones

- El relé de control de motores **MCR** es un dispositivo de control electrónico, en caja normalizada de **4 módulos DIN**, que permite gestionar la alternancia de motores.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Durante la instalación y el funcionamiento del instrumento, es necesario cumplir las siguientes prescripciones:

- 1) El instrumento debe ser instalado por una persona competente cumpliendo estrictamente los esquemas de conexión
- 2) El instrumento debe instalarse en un cuadro que garantice la inaccesibilidad de los bornes tras la instalación
- 3) No alimente ni conecte el instrumento si presenta daños en cualquiera de sus partes
- 4) La instalación eléctrica del edificio en el que se instala el instrumento debe incluir un interruptor y un dispositivo de protección contra sobrecorrientes
- 5) El instrumento está destinado a utilizarse en ambientes con categoría de sobretensión III y grado de contaminación 2, conforme a la norma CEI EN 61010-1.

Código	Modelo	Descripción
VP813000	MCR048	Relé de alternancia de motores 24/48 V
VP812200	MCR230	Relé de alternancia de motores 115/230 V
VP811400	MCR400	Relé de alternancia de motores 400 V

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 24/48/115/230/400 V~ (-15% ÷ +10%), 50/60 Hz
- Absorción: 3,5 VA (2,5 W)
- Bornes de 6 mm²
- Salida 1 relé:** – relé con contacto conmutado 8 A / 250 V ~
– máxima potencia conmutable 2000 VA con carga resistiva
- Salida 2 relé:** – relé con contacto conmutado 8 A / 250 V ~
– máxima potencia conmutable 2000 VA con carga resistiva
- Indicación: – LED Verde alimentación
– LED Rojo disparo relé 1
– LED Rojo disparo relé 2
- Temperatura de funcionamiento: -5°C ÷ +50°C
- Temperatura de almacenamiento: -10°C ÷ +70°C
- Humedad: 20%÷90% no condensante
- Aislamiento: circuitos de alimentación y de carga con aislamiento galvánico a nivel de aislamiento reforzado conforme a la Norma CEI EN 61010-1
- Caja: 4 módulos DIN color gris RAL-7035 en material autoextinguible de clase V0 conforme a la norma UL-94
- Grado de protección: IP20/IP51 cuando está correctamente instalado en un cuadro eléctrico

USO

- Este aparato ha sido diseñado para permitir un desgaste equilibrado de bombas, compresores, generadores, etc. cuando haya dos unidades instaladas, una de trabajo y la otra de reserva.
- El principio de funcionamiento se basa en la alternancia de las órdenes de arranque del motor cada vez que se cierra el contacto de entrada controlado por un automatismo externo (por ejemplo, un presostato).
- Además del control alterno, este tipo de relé permite realizar tanto el control alterno/simultáneo de dos motores como el control en cascada de varios motores.

FUNCIONAMIENTO

■ CONTROL ALTERNO DE DOS MOTORES

- En este caso se usa solo el contacto principal **P1/G1**, controlado por un automatismo externo (por ejemplo, un presostato/flotador).
- Cada activación del contacto **P1/G1** provoca el arranque alternado de uno de los dos motores, intercambiando la función de marcha (consulte el recuadro "**Diagramas de funcionamiento 1**").

■ CONTROL ALTERNO/SIMULTÁNEO DE DOS MOTORES

- En este caso se usan tanto el contacto principal **P1/G1** como el secundario **P2/G2**, controlados por dos automatismos externos (por ejemplo, dos presostatos) regulados con dos umbrales de disparo diferentes.
- Cada activación del contacto **P1/G1** provoca el arranque alterno de uno de los dos motores, intercambiando la función de "**marcha**".
- Si se activa el contacto **P2/G2** se provoca el arranque del segundo motor, realizando así la función de **auxilio** (por ejemplo, cuando una sola bomba no es capaz de satisfacer la demanda de bombeo; consulte el recuadro "**Diagramas de funcionamiento 2**").
- Si se conecta la línea de alimentación cuando los dos contactos, **P1/G1** y **P2/G2**, están cerrados, el arranque del segundo motor se retrasa 2 segundos, reduciendo a la mitad el valor de la corriente de arranque y la consiguiente oscilación de la tensión de alimentación de las bobinas.
- El contacto secundario **P2/G2** mantiene la función de "**auxilio**" incluso si se avería el contacto principal **P1/G1**.
- Por lo tanto, permite el arranque instantáneo de uno de los dos motores y, pasados 2 segundos, el arranque del motor de reserva.

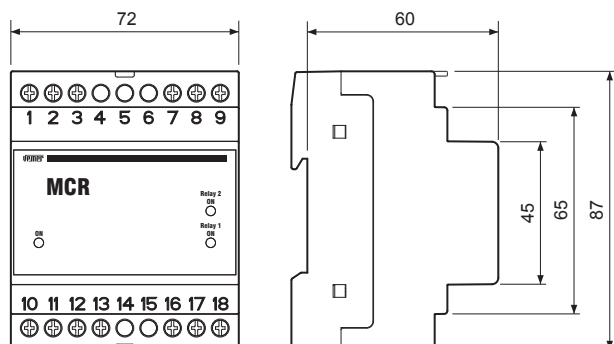
■ CONTROL EN CASCADA

- Utilizando 2 o más relés se puede realizar el funcionamiento en cascada de 3 o más motores, intercambiando siempre de manera oportuna la función de "**marcha**" por la de "**auxilio**" de varios motores.

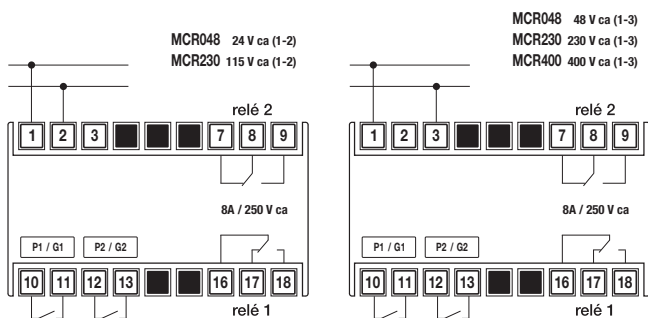
NORMAS DE REFERENCIA

Se declara la conformidad a las Directivas Comunitarias:
2006/95/CE (Baja tensión)
2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética)
en relación con las siguientes Normas Armonizadas:
Seguridad: CEI EN 61010-1
Compatibilidad electromagnética: CEI EN 61000-6-2, CEI EN 61000-6-4

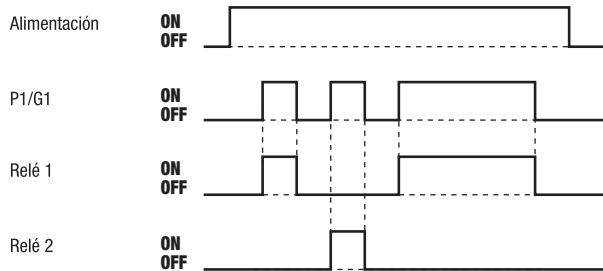
Medidas



Esquema de conexión



Diagramas de funcionamiento 1



Diagramas de funcionamiento 2

