

RELES DE CONTROL serie VEO

Intensidad monofásica 10A tipo V4IM100A L20

- Control de intensidad monofásica 100 A AC/DC con transformador de intensidad integrado de $\varnothing 15$ mm
- Multifunción
- Multitensión 24-240V AC/DC
- Con memoria de defecto opcional
- Con 2 contactos conmutados NAC
- Bornes para 4 mm², con tornillos imperdibles
- Caja de 45 mm de ancho, para montaje sobre perfin DIN de 35 mm



NAC	Tensiones de alimentación	Funciones seleccionables (ver pág. 2)	Referencia de pedido
2	24...240 VAC/DC (multitensión)	Máx (O), Mín (U), Máx-Mín (WIN - MM)	V4IM100A L20 24-240V

Características técnicas principales

ALIMENTACIÓN

- Tensión auxiliar de alimentación (bornes A1-A2): 24...240 VAC/DC **multitensión**
- Tolerancias admisibles: AC 0,85...1,1 U_N
DC 0,70...1,3 U_N
- Consumo nominal :
230 VAC 0,9 VA (0,5 W)
24V DC 0,45 VA (0,45 W)
- Frecuencia nominal: 16,6 ... 400 Hz ó DC
- Tiempo de rearme: 500 ms
- Tensión de desexcitación: ≥ 6 V
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60947-5-1)
- Tensión de impulso admisible: 6 kV

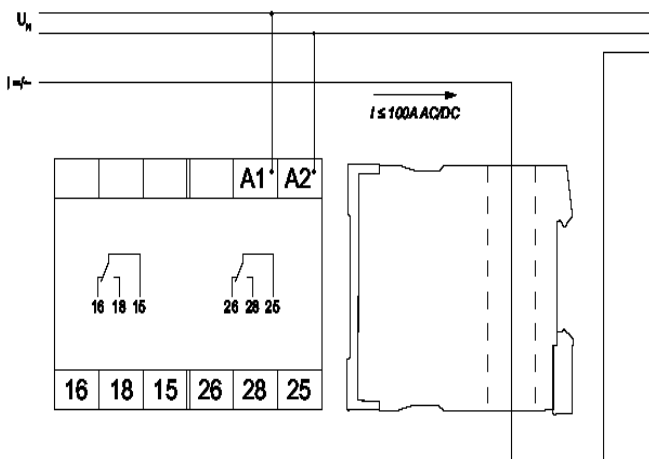
ESCALAS DE TEMPORIZACION

- | | |
|--|-----------------|
| | Rango de ajuste |
| Retardo a la conexión | aprox. 200 ms |
| Tiempo de disparo (DELAY) | 0,1... 10 s |
| Inhibición a la puesta en marcha (START) | 0 ... 10 s |

SEÑALIZACIÓN

- LED verde U/t ON: alimentación (relé en servicio)
- LED verde intermitente: inhibición en la puesta en marcha
- LED amarillo R1 ON/OFF relé salida 1 con / desconectado
- LED amarillo R2 ON/OFF relé salida 2 con / desconectado
- LEDs rojos ON / OFF: indicación de con / sin defecto
- LEDs rojos intermitentes: señalización de un defecto durante el tiempo de disparo

CONEXIONES



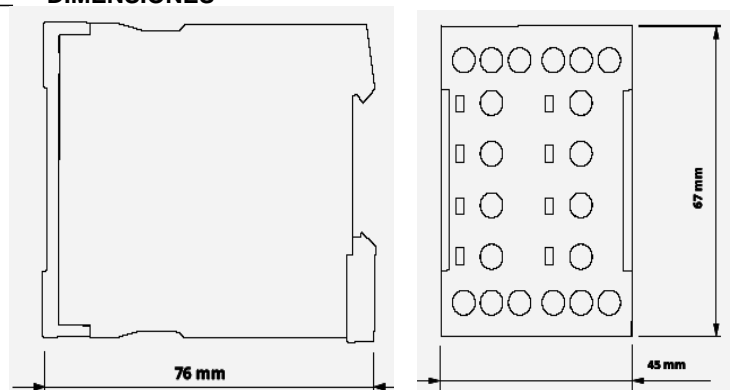
CIRCUITO DE SALIDA

- N° de contactos conmutados: 2 NAC
- Tensión nominal: 250V AC
- Tensión máx. conmutación: 400V AC
- Capacidad de maniobra:
AC-1 8A / 250V AC
AC-15 3A / 240 V (B300)
DC-12 8A / 24VDC
- Intensidad mín. conmutación: 12V / 10 mA
- Durabilidad mecánica: 30 x 10⁶ man.
- Durabilidad eléctrica AC-1: 100 x 10³ man.
- Frecuencia de conmutación:
Con carga AC-1 máx. 6 man/min
Sin carga máx. 1200 man/min
- Fusible de protección: 8A acción rápida
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60947-5-1)
- Tensión de impulso admisible: 6 kV

CIRCUITO DE MEDIDA

- A través de Transformador intensidad integrado de $\varnothing 15$ mm
- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| Magnitud medida | Valor eficaz intensidad monofásica |
| Rango de medida | 100A AC/DC |
| Frecuencia de medida | 16,6 ... 400Hz senoidal |
- Valores umbrales ajustables:
- | | |
|------|--|
| Máx: | I _{MAX} 10% ... 100% I _N |
| Mín: | I _{MIN} 5% ... 95% I _N |
- Histéresis 1%
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 6 kV

DIMENSIONES



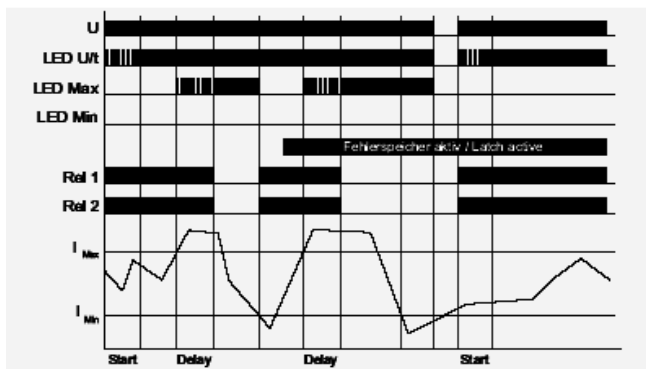
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Cuando se aplica la tensión auxiliar U los relés de salida R1 y R2 conectan (los LEDs amarillos se iluminan) y se inicia el tiempo de inhibición a la puesta en marcha. La variación de intensidad durante este periodo no afectará al estado de los relés de salida R1/ R2.

>>> Para todas las funciones, el valor mínimo I_{MIN} debe seleccionarse por debajo del valor máximo I_{MAX} .

Control de máxima intensidad (O, O+L)

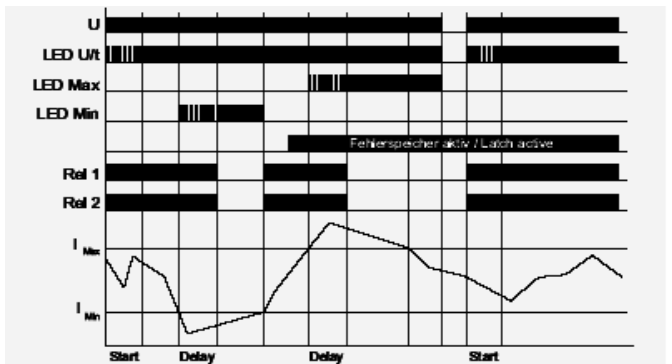
Cuando la intensidad medida supera el valor I_{MAX} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar dicho retardo, los relés de salida R1 y R2 desconectan (los LEDs amarillos se apagan y el LED rojo MAX queda iluminado). En cuanto la intensidad desciende por debajo del valor I_{MIN} ajustado, los relés de salida conectarán de nuevo (los LEDs amarillos se iluminan y el LED rojo MAX se apaga).



Control de máxima y mínima intensidad (W, W+L)

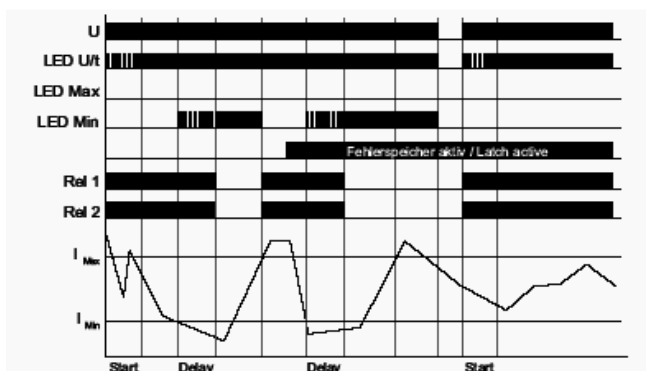
Si la intensidad sobrepasa I_{MAX} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar el retardo los relés R1 y R2 desconectan (los LEDs amarillos se apagan y el LED rojo MAX queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad descienda por debajo del valor I_{MAX} ajustado, en que volverán a conectar de nuevo (los LEDs amarillos se iluminan y el LED rojo MAX se apaga).

Si la intensidad medida desciende por debajo de I_{MIN} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar el retardo los relés de salida R1 y R2 desconectan (los LEDs amarillos se apagan y el LED rojo MIN queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad supere el valor I_{MIN} ajustado, en que volverán a conectar de nuevo (los LEDs amarillos se iluminan y el LED rojo MIN se apaga).



Control de mínima intensidad (U, U+L)

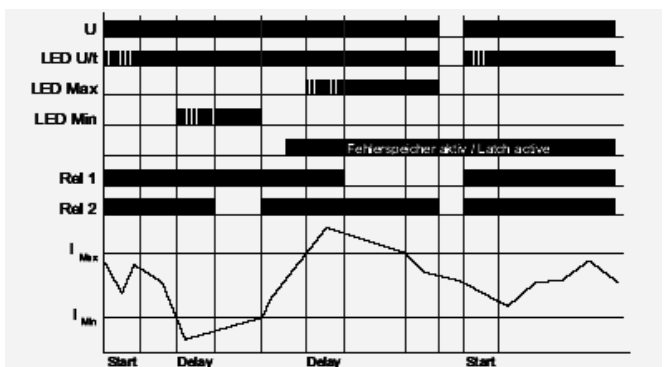
Cuando la intensidad desciende por debajo del valor I_{MIN} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar dicho retardo, los relés de salida R1 y R2 desconectan (los LED amarillos se apagan y el LED rojo MIN queda iluminado). En cuanto la intensidad supera el valor I_{MAX} ajustado, los relés de salida conectarán de nuevo (los LED amarillos se iluminan y el LED rojo MIN se apaga).



Control de máxima y mínima intensidad (MM, MM+L) con relés de salida independientes

Si la intensidad sobrepasa el valor I_{MAX} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar el retardo el relé R1 desconecta (el LED amarillo R1 se apaga y el LED rojo MAX queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad descienda por debajo del valor I_{MAX} ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo R1 se ilumina y el LED rojo MAX se apaga).

Si la intensidad medida desciende por debajo de I_{MIN} ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar el retardo el relé de salida R2 desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad supere el valor I_{MIN} ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo R2 se ilumina y el LED rojo MIN se apaga).



Control con memoria de defecto (... +L)

Si se selecciona una función con memoria de defecto (...+L), después de un disparo el defecto queda almacenado en memoria. Para **resetearlo** es necesario interrumpir la tensión auxiliar de alimentación.

Después de volver a aplicar la tensión de alimentación, los relés de salida R1 y R2 vuelven a posición conectados y se inicia el ciclo de control con el tiempo de inhibición en la puesta en marcha