



Relés de Control - Serie GAMMA

Control de máxima y mínima tensión

Tensión auxiliar de alimentación, mediante módulos enchufables

Relé de salida con 1 contacto comutado NAC

Caja de 22.5mm de ancho

Diseño industrial



Características Técnicas

1. Funciones

Control de máxima y mínima tensión tensión monofásica AC/DC, con niveles y tiempo de disparo ajustables.

2. Escalas de tiempo

Rango de ajuste

Inhibición a la puesta en marcha: -

Tiempo de disparo: 0.2s 10s

3. Señalización

LED verde ON: alimentación (relé en servicio)
 LED amarillo ON/OFF: relé de salida conectado/desconectado
 LEDs rojos ON/OFF: indicación de con / sin defecto
 LEDs rojos parpadeando: señalización de un defecto durante el tiempo de disparo

4. Construcción

Material de la caja y protección:
 plástico auto extingüible, grado IP40. Montaje: perfil omega DIN 35mm (EN 50022) Posición de montaje: cualquiera
 Protección de bornes de conexión: IP20 / VBG 4 (se requiere PZ1)
 Par máximo de apriete: 1Nm
 Sección máxima de cableado:
 1 x 0.5 a 2.5mm² cable flexible, con o sin terminal
 1 x 4mm² cable flexible, sin terminal
 2 x 0.5 a 1.5mm² cable flexible, con o sin terminal
 2 x 2.5mm² cable flexible sin terminal

5. Circuito de entrada

Tensión auxiliar de alimentación:

12 a 400V AC bornes A1-A2
 (separados galvánicamente)

Tolerancia admisible: mediante módulos enchufables TR2
 según especificación del módulo TR2

Frecuencia nominal: según especificación del módulo TR2

Consumo nominal: 2VA (1.5W)

Duración de conexión: 100%

Tiempo de rearme: 500ms

Ondulación residual para DC:-

Tensión de desexcitación: >30% de la tensión auxiliar

Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)

Tensión de impulso admisible: 4kV

6. Circuito de salida

Nº contactos comutados: 1 NAC, libre de potencial
 250V AC

Capacidad de maniobra :

750VA (3A / 250V AC) con separación <5mm
 1250VA (5A / 250V AC) con separación >5mm

Fusible de protección: 5A de actuación rápida

Durabilidad mecánica: 20 x 10⁶ maniobras

Durabilidad eléctrica: 2 x 10⁵ maniobras
 a 1000VA, carga resistiva

Frecuencia de conmutación:
 máx. 60man/min a 100VA, carga resistiva
 máx. 6man/min a 1000VA, carga resistiva
 (según IEC 947-5-1)

Categoría de sobretensión:
 Tensión de impulso admisible:

III (según IEC 60664-1)
 4kV

7. Circuito de medida

Fusible de protección:
 Magnitudes de medida:
 Entrada:

30V AC/DC
 60V AC/DC
 300V AC/DC

máx. 20A (según UL 508)
 DC ó AC sinusoidal (48 a 63Hz)
 bornes E-F1(+)
 bornes E-F2(+)
 bornes E-F3(+)

Sobretensión permanente:

30V AC/DC
 60V AC/DC
 300V AC/DC

100Veff
 150Veff
 440Veff

Resistencia de entrada:

30V AC/DC
 60V AC/DC
 300V AC/DC

47kΩ
 100kΩ
 470kΩ

Valores umbrales ajustables:

Max:
 Min:

10% a 100% U_N
 5% a 95% U_N
 III (según IEC 60664-1)
 4kV

Categoría de sobretensión:
 Tensión de impulso admisible:

10% a 100% U_N
 5% a 95% U_N
 III (según IEC 60664-1)
 4kV

8. Precisión

Precisión base:
 Influencia de la frecuencia:
 Precisión de ajuste:
 Precisión de repetición:
 Influencia de la tensión:
 Influencia de la temperatura:

≤3% (del fondo de escala)
 -10% a +5% (48 a 63Hz)
 ≤5% (del fondo de escala)
 ≤2%

-

≤0.05% / °C

9. Condiciones ambientales

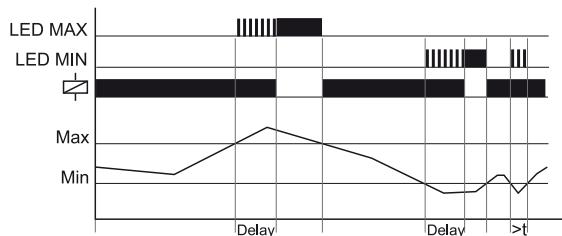
Temperatura ambiente:
 Temperatura de almacenaje:
 Temperatura de transporte:
 Humedad relativa:
 Grado de polución:
 Resistencia de vibración:
 Resistencia de choque:

-25 a +55°C (según IEC 68-1)
 -25 a +40°C (según UL 508)
 -25 a +70°C
 -25 a +70°C
 15% a 85%
 (según IEC 721-3-3 clase 3K3)
 3 (según IEC 60664-1)
 10 a 55Hz 0.35mm (según IEC 68-2-6)
 15g 11ms (según IEC 68-2-27)

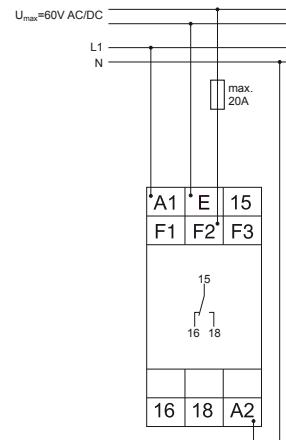
Funciones

Control de máxima y mínima tensión (WIN)

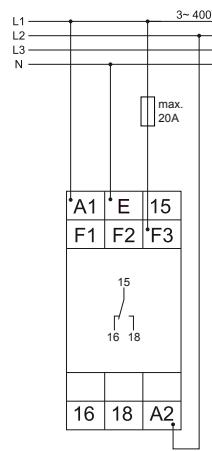
El relé de salida permanecerá conectado (LED amarillo iluminado), mientras la tensión medida esté comprendida entre los valores ajustados en los potenciómetros de mínima (MIN) y de máxima (MAX). Si la tensión medida sobrepasa el valor de máxima (MAX) ajustado, se inicia el tiempo de retardo (DELAY) con el LED rojo MAX parpadeando, hasta que al finalizar el mismo el relé de salida desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MAX se ilumina), permaneciendo así hasta que la tensión desciende por debajo del valor de máxima (MAX) ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MAX se apaga). Igualmente, si la tensión medida desciende por debajo del valor de mínima (MIN) ajustado, se inicia el tiempo de retardo (DELAY) con el LED rojo MIN parpadeando, hasta que al finalizar el mismo el relé de salida desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN se ilumina), permaneciendo así hasta que la tensión supere el valor de mínima (MIN) ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MIN se apaga). Los LEDs MIN y MAX parpadean alternativamente cuando el valor mínimo de tensión ha sido seleccionado de forma errónea mayor que el valor máximo.



Escala 60V con módulo de tensión 230V AC

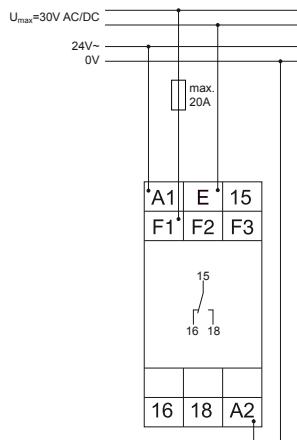


Escala 300V con módulo de tensión 400V AC



Conexiones

Escala 30V con módulo de tensión 24V AC



Dimensiones

