



Relés de Control - Serie GAMMA

Tensión auxiliar de alimentación, mediante módulos enchufables

Relé de salida con 1 contacto conmutado NAC

Con tecla frontal para Test/Reset y posibilidad de reset externo

Caja de 22.5mm de ancho

Diseño industrial



Características Técnicas

1. Funciones

Control de la temperatura del arrollamiento de un motor mediante un máx. de 6 sondas de termistancias PTC según DIN 44081, con memoria de defecto y tecla frontal para Test y Rearme

2. Escalas de tiempo

	Rango de ajuste
Inhibición a la puesta en marcha:	-
Tiempo de disparo:	-

3. Señalización

LED verde ON:	alimentación (relé en servicio)
LEDs rojos ON/OFF:	indicación de con/sin defecto

4. Construcción

Material de la caja y protección: plástico auto extingible, 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:	bornes A1-A2
	(separados galvánicamente)
	mediante módulos enchufables TR2
Tolerancia admisible:	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 conmutados:	1 NAC, libre de potencial
Tensión nominal:	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 10 ⁶ maniobras
Durabilidad eléctrica:	2 x 10 ⁵ 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:	III (según IEC 60664-1)
Tensión de impulso admisible:	4kV

7. Circuito de medida

Entrada:	bornes T1-T2
Resistencia inicial:	<1.5 kΩ
Umbral de disparo (relé OFF):	≥3.6kΩ
Umbral de rearme (relé ON):	≤1.8kΩ
Disparo por cortocircuito en las sondas:	no
Tensión entre T1-T2:	≤2.5V DC de R ≤4.0kΩ
	(según DINVDE 0660 parte 302)
Categoría de sobretensión:	III (según IEC 60664-1)
Tensión de impulso admisible:	4kV

8. Contacto de mando R

Función:	rearme externo
Cargable:	no
Longitud conexión entre R-T2:	máx. 10m (par trenzado)
Duración del impulso de control:	-
Reset:	contacto NO a conectar, libre de potencial, entre R-T2

9. Precisión

Precisión base:	±10% (del fondo de escala)
Influencia de la frecuencia:	-
Precisión de ajuste:	-
Precisión de repetición:	≤1%
Influencia de la tensión:	≤2.2%
Influencia de la temperatura:	≤0.1% / °C

10. Condiciones ambientales

Temperatura ambiente:	-25 a +55°C (según IEC 68-1)
	-25 a +40°C (según UL 508)
Temperatura de almacenaje:	-25 a +70°C
Temperatura de transporte:	-25 a +70°C
Humedad relativa:	15% a 85%
	(según IEC 721-3-3 clase 3K3)
Grado de polución:	3 (según IEC 60664-1)
Resistencia de vibración:	10 a 55Hz 0.35mm (según IEC 68-2-6)
Resistencia de choque:	15g 11ms (según IEC 68-2-27)

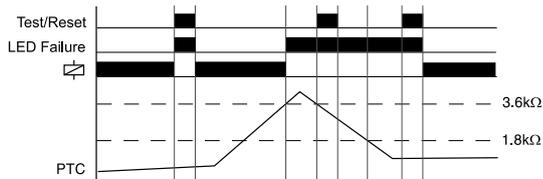
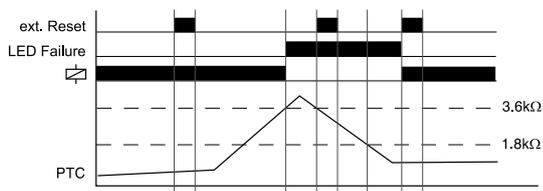
Funciones

Con la tensión auxiliar de alimentación U aplicada (LED verde iluminado), mientras la resistencia total del circuito de termistancias PTC sea inferior a $3.6k\Omega$ (temperatura nominal del motor), el relé de salida permanecerá conectado.

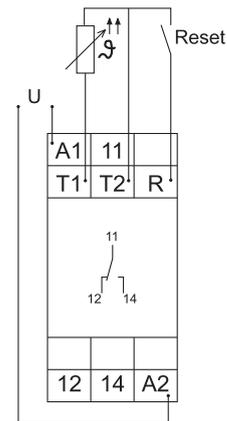
Si se pulsa la tecla Test/Reset en estas condiciones, el relé de salida R desconectará y permanecerá así mientras dicha tecla esté pulsada. De este modo se puede verificar de forma manual el funcionamiento de los contactos de salida en caso de defecto. La función de Test no está disponible cuando se emplea un pulsador externo de Reset.

Si la resistencia total del circuito de termistancias PTC sobrepasa $3.6k\Omega$ (esto supone que al menos una de las termistancias PTC ha alcanzado su temperatura nominal de funcionamiento), el relé de salida desconecta (el LED rojo se ilumina) y sólo volverá a posición conectada (el LED rojo se apaga) en alguno de los casos siguientes:

- Cuando la resistencia total descienda por debajo de $1.8k\Omega$ por enfriamiento de la PTC
- Accionando la tecla de Reset (interna ó externa)
- Desconectando la tensión auxiliar



Conexiones



Dimensiones

