

Relés de Control y Protección Temperatura de Motores Modelos DTA01, PTA01, DTA02, PTA02

CARLO GAVAZZI



DTA01, DTA02



PTA01, PTA02

- Relé de control de temperatura de motores
- Escalas de medida: PTC según normas EN 44081
- Puesta a cero local o remota de las alarmas (DTA02, PTA02)
- Salida: Relé 8 A SPDT (PTA01/DTA01/DTA02) o SPST (DTA01), normalmente activado
- Para montaje en carril DIN según normas DIN/EN 50 022 (DTA01, DTA02) o módulo enchufable (PTA01, PTA02)
- Caja euronorma de 22,5 mm (DTA01, DTA02) o módulo enchufable de 36 mm (PTA01, PTA02)
- LED de indicación para relé y alimentación conectados (DTA02, PTA02)
- Alimentación con separación galvánica

Descripción del Producto

Relé de control de temperatura de motores. Pueden ser utilizados para controlar la temperatura de las bobinas de un motor con sensores PTC incorporados. La condición de alarma del relé puede ponerse a cero

mediante un contacto externo o un botón interno (DTA02, PTA02). El botón de prueba permite simular la condición de fallo (DTA02, PTA02). El LED rojo indica la condición de alarma.

Código de pedido

DTA 01 C 230

Caja	_____
Función	_____
Modelo	_____
Código	_____
Salida	_____
Alimentación	_____

Selección del Modelo

Montaje	Salida	Alim.: 24 a 48 VCA/CC	Alim.: 115 VCA	Alim.: 230 VCA
Carril DIN	SPST	DTA 01 CD 48	DTA 01 C 115	DTA 01 C 230
Enchufable	SPDT	PTA 01 CD 48	PTA 01 C 115	PTA 01 C 230
Carril DIN	SPDT	DTA 02 CD 48	DTA 02 C 115	DTA 02 C 230
Enchufable	SPDT	PTA 02 CD 48	PTA 02 C 115	PTA 02 C 230

Especificaciones de Entrada

Entrada (PTC) DTA01, DTA02: PTA01, PTA02:	Terminales T1, T2 Terminales 5, 6
Escalas de medida	
Máx. resist. en frío del sensor PTC	1500 Ω
Ajuste de alarma	3100 Ω ± 10%
Ajuste de retorno	1650 Ω ± 10%
Detección de cortocircuito	0 a 10 Ω
Tensión de medida	≤ 2,5 V (según IEC60034-11)
Entrada de contacto	
DTA02	Terminales Z1, Z2
PTA02	Terminales 8, 9
Desactivado	> 10 kΩ
Activado	< 500 Ω
Puesta a cero de alarma	> 500 ms

Especificaciones de Salida

Salida	Relé SPST o SPDT
Tensión nom. de aislamiento	250 VCA
Capacidad de contactos (AgSnO₂)	μ
Cargas resistivas AC 1	8 A @ 250 VCA
DC 12	5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas AC 15	2,5 A @ 250 VCA
DC 13	2,5 A @ 24 VCC
Vida mecánica	≥ 30 x 10 ⁶ operaciones
Vida eléctrica	≥ 10 ⁵ operaciones (a 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Frecuencia operativa	≤ 7200 operaciones/h
Resistencia dieléctrica	
Tensión dieléctrica	≥ 2 kVCA (rms)
Pico de tensión soportado	4 kV (1,2/50 μs)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación	Cat. instalación III (IEC 60664, IEC 60038)	
Tensión de alimentación a través de terminales:		
A1, A2 (DTA01, DTA02)		
2, 10 (PTA01, PTA02)		
D48:	24 a 48 VCA/CC \pm 15% 45 a 65 Hz, aislada	
115:	115 VCA \pm 15% 45 a 65 Hz, aislada	
230:	230 VCA \pm 15% 45 a 65 Hz, aislada	
Aislamiento (1,2/50 μ s)	Aliment. CC	Aliment. CA
Alimentación - entrada	2 kV	4 kV
Alimentación - salida	4 kV	4 kV
Entrada - salida	4 kV	4 kV
Consumo		
CA	2,5VA	
CC	1,5W	

Modo de Operación

Estos equipos controlan el valor de la resistencia de los sensores PTC conectados a los terminales T1 y T2 (o 5 y 6). Este valor está relacionado con su temperatura (a menudo las tres bobinas de un motor) para responder rápidamente al sobrecalentamiento.

Ejemplo 1 - DTA01 o PTA01
El relé conecta cuando la resistencia medida está por debajo del valor nominal. El relé desconecta si la resistencia medida (es decir, la temperatura de las bobinas del motor) sobrepasa el valor nominal.

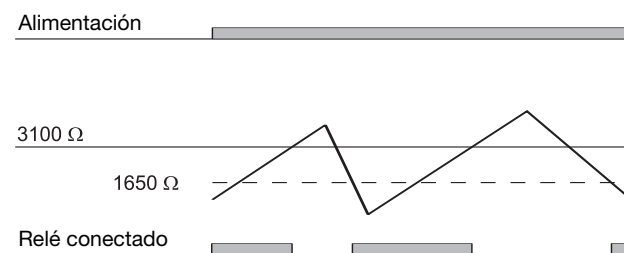
Ejemplo 2 - DTA02 o PTA02
El relé conecta y el LED amarillo se mantiene encendido cuando la resistencia medida está por debajo del valor nominal. El relé desconecta y el LED amarillo se apaga si la resistencia medida (es decir, la temperatura de las bobinas del motor) sobrepasa el valor nominal. Cuando la resistencia medida esté por debajo del valor nominal (es decir, cuando las bobinas del motor se hayan enfriado), el relé se activará interconectando los terminales Z1, Z2 o desconectando los terminales 8, 9 o pulsando el botón de puesta a cero del panel frontal del equipo.

Especificaciones Generales

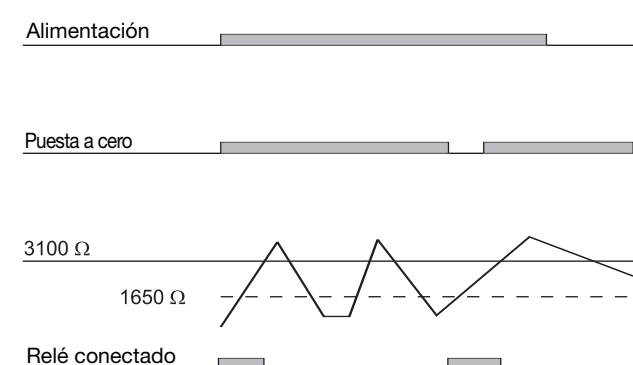
Tiempo de respuesta	
Retardo conexión alarma	< 150 ms (subida de resistencia de -20% a +20% del valor ajustado)
Retardo desconex. alarma	< 500 ms (bajada de resistencia de -20% a +20% del valor ajustado)
Precisión	(Tiempo de calentam. 15 min.)
Variación de la temperatura	\pm 1000 ppm/ $^{\circ}$ C
Repetibilidad	\pm 0,5% a fondo de escala
Indicación para	
Alimentación conectada	LED, verde
Relé conectado	LED, amarillo
Entorno	(EN 60529)
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3 (DTA01, DTA02), 2 (PTA01, PTA02)
Temperatura de trabajo	-20 a 60 $^{\circ}$ C, H.R. < 95%
Temperatura almacenamiento	-30 a 80 $^{\circ}$ C, H.R. < 95%
Caja	
Dimensiones DTA01, DTA02	22,5 x 80 x 99,5 mm
PTA01, PTA02	36 x 80 x 94 mm
Material	PA66 o Noryl
Peso	Aprox. 150g
Terminales a tornillo	
Par de apriete	Máx. 0,5 Nm según normas IEC 60947
Producto de acuerdo a la norma	EN 60255-6
Homologaciones	UL, CSA
Marca CE	Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
EMC (CEM)	
Inmunidad	Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-2
Emissiones	Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-3

Diagramas de Operación

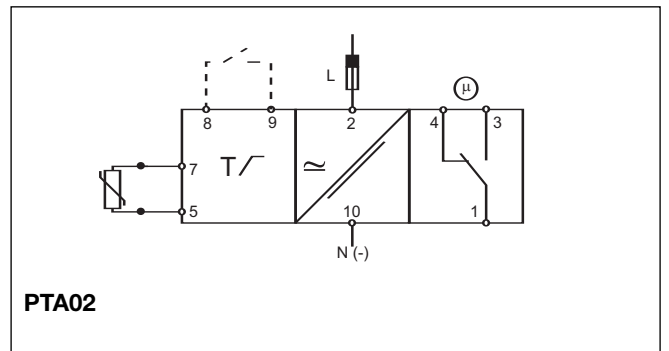
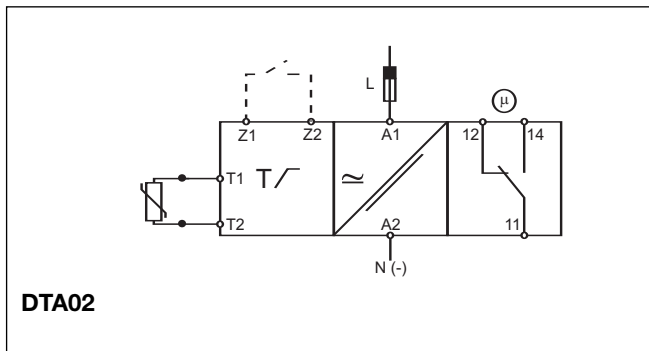
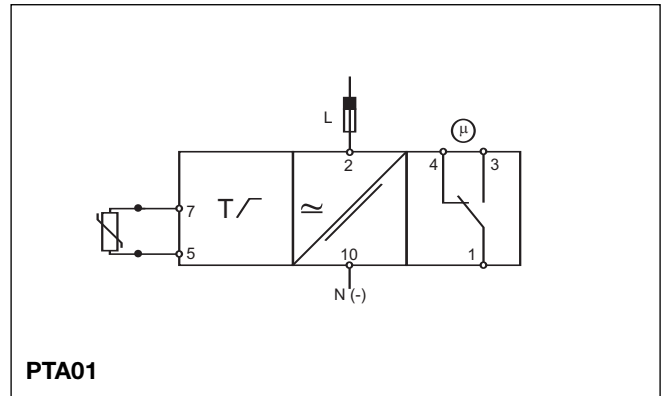
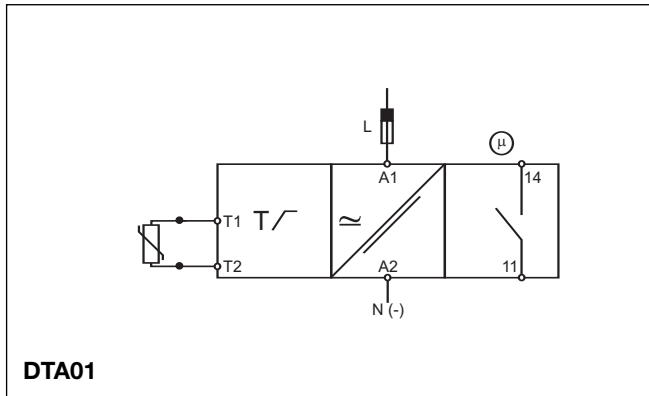
DTA01, PTA01



DTA02, PTA02



Diagramas de Conexión



Dimensiones

