DTA04

Relé de control de temperatura

Ventajas

- **Alta seguridad de funcionamiento.** Los límites vienen determinados por el PTC del motor. Por encima de la temperatura especificada, la salida detiene el motor o motores.
- **Ahorro de tiempo y dinero.** No es necesario conectar controladores adicionales.
- **Garantiza la continuidad de los procesos de producción de la instalación**. Este tipo de controlador permite limitar las falsas alarmas que pueden provocar interrupciones infructuosas en los sistemas de producción.
- **Dos salidas.** Las 2 salidas, además de interrumpir la alimentación del motor, ofrecen una señal adicional para una lámpara, PC o PLC.
- **LED frontal bicolor.** Señalan alarmas de temperatura y PTC.

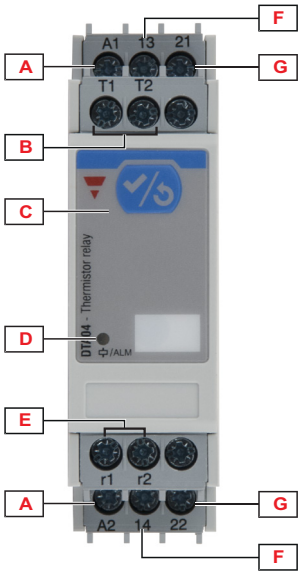
Descripción

DTA04 es un relé de control de temperatura de motor.
Mediante el/los PTC internos del motor, DTA detecta cuando uno o varios bobinados del motor superan la temperatura operativa máxima de bobinado.
El tipo de PTC instalado en el motor varía según la temperatura de aislamiento del motor. El umbral de activación de la temperatura está determinado por el tipo de PTC.
El relé está dotado de 2 salidas que funcionan en modalidad complementaria.
DTA04 puede configurarse en modo de reinicio MANUAL o AUTOMÁTICO.
Cuando está configurado en manual, el LED frontal indicará cuando la temperatura del motor ha vuelto a la normalidad, evitando intentar restablecer el funcionamiento inútilmente.

Aplicaciones

DTA04 es adecuado para el control de temperatura en bombas. Resulta útil en todas las aplicaciones en las que se utilizan motores, sobre todo si se producen frecuentes sobrecargas que pueden provocar daños en el motor: estaciones de bombeo, tratamiento de aguas, cintas transportadoras, manipulación de materiales, climatización, enfriadores, etc.

Estructura

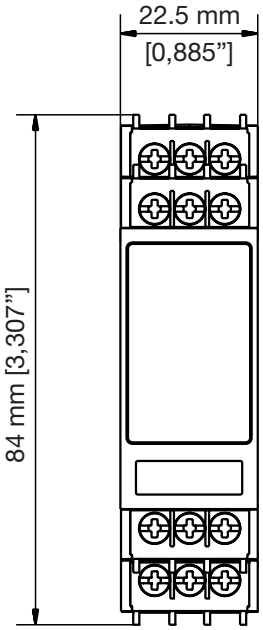


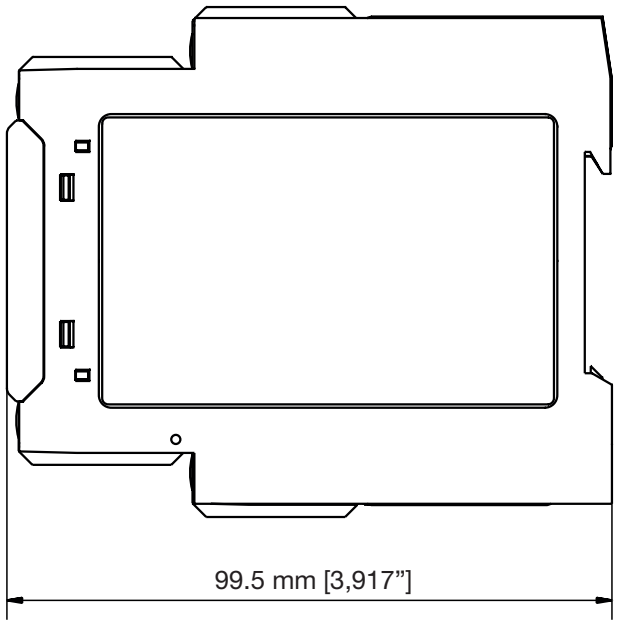
Elemento	Componente	Función
A	Terminales de alimentación	A1 (+ o L) A2 (- o N)
B	Entrada PTC	Pueden conectarse hasta 6 PTC en serie
C	Botón Test/Reset	Cuando no está presente ninguna alarma de sobretemperatura, este botón doble funciona en modo PRUEBA simulando la sobretemperatura del PTC: el motor se detiene nada más pulsarse el botón y una vez que se suelta se restablece el funcionamiento normal. El botón funciona como REINICIO cuando el motor se ha detenido debido a la temperatura excesiva, el ajuste es para el reinicio MANUAL y el LED muestra la situación "Listo para el reinicio".
D	Led de indicación	Verde fijo: no hay alarmas Rojo fijo: alarma de exceso de temperatura Rojo intermitencia rápida: circuito abierto en PTC Rojo intermitencia lenta: cortocircuito Alternancia entre rojo y verde: listo para el reinicio
E	Terminales de pulsador de reinicio remoto	Para configurar el dispositivo como reinicio automático, hacer un puente entre r1 y r2
F	Terminales de salida 1	Relé electromecánico SPST. Durante el funcionamiento normal, el contacto está cerrado. Se abre cuando se activa una alarma
G	Terminales de salida 2	Relé electromecánico SPST. Contacto normalmente abierto, se cierra cuando se activa una alarma

Características

General

Material	PA66 o Noryl
Montaje	A carril DIN (según EN 50022)
Grado de protección	IP20
Peso	150 g
Terminales	Terminales de tornillo. AWG30 a AWG14 (0,05mm² a 2,08 mm²) cable trenzado o rígido





Alimentación

Alimentación	18 a 265 Vca/Vcc: 45 a 65 Hz, o cc
Consumo	3VA (alimentación CA) / 1.5W (alimentación CC)

Ambiental

Temperatura de trabajo	-25°C a 60°C (-13°F a 140°F)
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 80°C (-40°F a 176°F)
Humedad relativa	5-95% sin condensación
Grado de contaminación	2
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m amsl (6560ft)
Salinidad	Ambiente sin solución salina
Resistencia a los rayos UV	No

Compatibilidad y conformidad

Conformidad con las normas	EN60255-6
Homologaciones	c UL us LISTED (UL508, CSA 22.2)
Marca CE	Directiva B.T. EN60947-5-1, Directiva EMC EN 60947-8

Entradas

	Rangos
Medición de la resistencia	Entrada a partir de 1 a 6 PTC de acuerdo con EN44081 o IEC 34-11-2
Longitud del cable	Máx. 600m (cable 1.5mm^2) o 200m (cable 0.5mm^2)

	Detección de alarmas
Disparo por sobretemperatura	> 3600 Ω
Reinicio por sobretemperatura	< 1580 Ω
Protección contra cortocircuitos	14 Ω (reinicio 16Ω)
Detección de circuito abierto	20 kΩ (reinicio < 18 kΩ)
Frecuencia de conmutación	< 1Hz
Tiempo de refresco	500 ms

Salidas

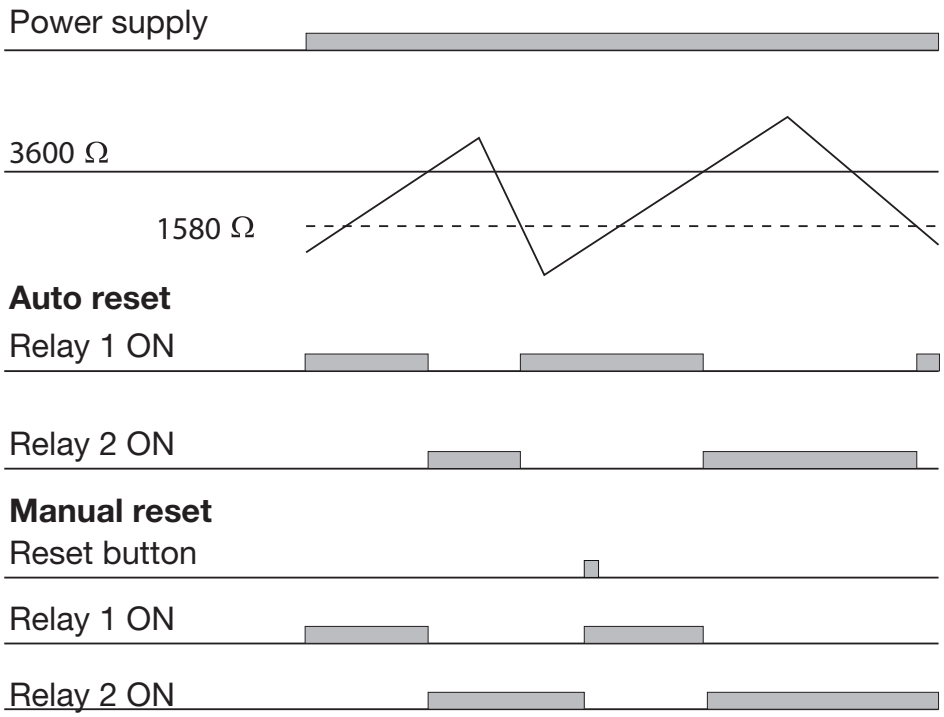
Tipo	2 x SPST relé electromecánico NA
Lógica **Salida 1** **Salida 2**	 Desconexión en caso de alarma Conexión en caso de alarma
Capacidad de los contactos	NEMA B 300 240 Vca AC1 8 A @ 250 Vca DC12 5 A @ 24 Vcc AC15 2.5 A @ 250 Vca DC13 2.5 A @ 24 Vcc

Aislamiento

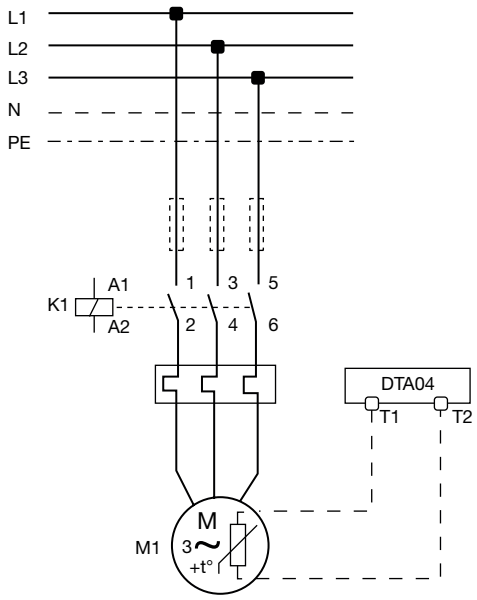
	Aislamiento básico
Entradas a salida 1	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us
Entradas a salida 2	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us
Entradas a alimentación	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us
Salida 1 a alimentación	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us
Salida 2 a alimentación	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us
Salida 1 a salida 2	2.5KVrms, 4KV pulso 1.2/50us

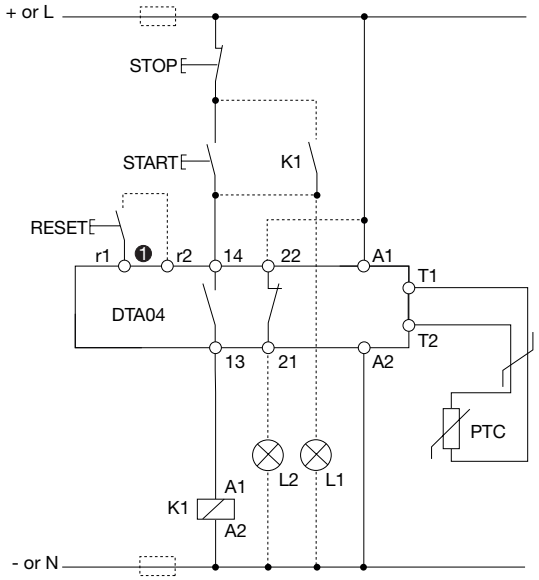
Diagrama de funcionamiento

Cuando se supera la temperatura de una de las sondas PTC conectadas en serie, los relés de salida conmutarán: el relé de salida 1 se desactiva y el relé de salida 2 se activa. El LED se ilumina en rojo.
Cuando se restablezca la temperatura normal del motor, si el DTA04 está configurado en el modo de reinicio automático, el funcionamiento se reanudará automáticamente.
Si el DTA04 está configurado en el modo de reinicio manual, cuando se restablezca la temperatura normal del motor, el LED empezará a parpadear alternativamente en rojo y verde indicando que la unidad está lista para el reinicio. Al pulsar los botones de reinicio en el frontal o remotamente, el funcionamiento se reanudará de nuevo. El LED se iluminará en verde y los relés de salida volverán a su posición original.



Diagramas de conexiones





Código	Descripción
K1	Contactor principal
START	Botón de arranque de la máquina
STOP	Botón de parada de la máquina
RESET	Botón de reinicio
L1	Lámpara verde (OK)
❶	Para reinicio automático r1 y r2 deben estar puenteados

Referencias

Código de pedido

DTA04DM24

COPYRIGHT ©2016
Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF: www.productselection.net