

# DTA04, DTA71, DTA72



## Motorthermistor Relais



### Beschreibung

DTA04, DTA71 und DTA72 sind Motor Thermistor Überwachungsrelais.

Über einen oder mehrere im Motor eingebaute PTCs erkennt die DTAs, wenn eine oder mehrere Motorwindungen die maximale Betriebstemperatur für Windungen überschreiten.

Der im Motor eingebaute PTC-Typ richtet sich nach der Temperatur der Motorisolation.

DTA04 und DTA72 können im Betrieb mit Manuel- oder Auto-Reset eingestellt werden.

### Vorteile

- **Hohe Betriebssicherheit.** Die Schwellenwerte werden durch den Motor-PTC festgelegt. Oberhalb der festgelegten Temperaturen stoppt der Ausgang den/die Motor/en.
- **Gewährleistet einen kontinuierlichen Produktionsprozess in Ihrem Werk.** Dieser Controller-Typ ermöglicht eine Reduzierung von Fehlalarmen, die unnötige Unterbrechungen des Produktionssystems verursachen können.
- **LED- Anzeige für den Betriebszustand, Alarm- und Relaisstatus.** Für eine schnelle Fehlerbehebung.
- **Eingang für Remote R / T-Drucktaste (DTA04, DTA72).** Eingang für regelmäßigen Fernprüfung und für Zurücksetzen des ausgelösten Relais nach behobenem Fehler.

### Anwendungen

Dieses Produkt ist hervorragend für die Temperaturüberwachung von Pumpen geeignet. Die Überwachungsrelais können überall dort angewendet werden, wo Motoren eingesetzt werden und wo Motoren in Pumpstationen, Wasseraufbereitung, Förderbänder, Materialhandling, HVAC, Kühlanlagen usw. eingesetzt werden.

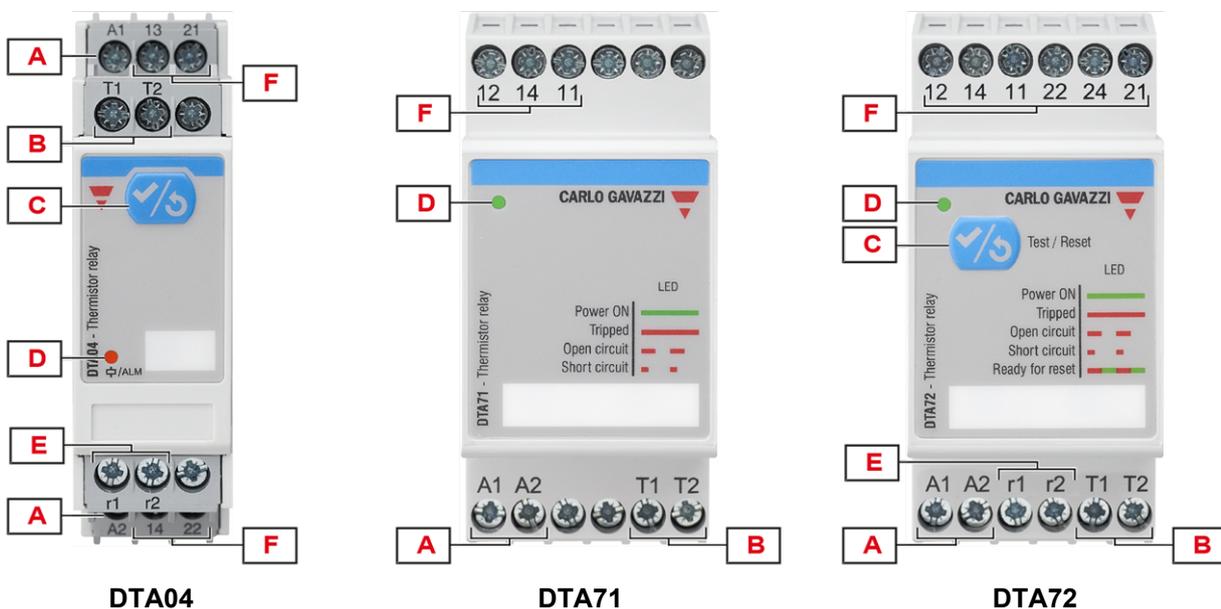
### Hauptmerkmale

- Bis zu 6 PTCs können in Reihe geschaltet werden.
- Test- oder Reset-Taster (DTA04, DTA72).
- Autoreset (DTA71).

**Bestellcode**

Montage	Ausgang	Betriebsspannung	Komponenten-Name/Teilenummer
DIN-Schiene	2 x SPST-Relaisausgang	24 bis 240 V AC/DC	DTA04DM24
	SPDT-Relaisausgang		DTA71CM24
	2 x SPDT-Relaisausgang		DTA72DM24

**Aufbau**



Element	Komponente	Funktion
A	Stromversorgungsanschlüsse	A1, A2
B	PTC Sonden-Eingang	Bis zu 6 PTCs können in Reihe geschaltet werden
C	Test- / Reset-Taster	Durch Drücken wird die Systemintegrität getestet oder der Betrieb wird wiederhergestellt, nachdem ein Alarm ausgelöst wurde.
D	Informations-LED	Grün für Gerät EIN Rot, um den Alarmstatus anzuzeigen Rot und grün abwechselnd: zum Rückstellen bereit
E	Remote-Reset-Eingang	Stellt Betrieb wieder her, nachdem ein Alarm ausgelöst war
F	Ausgangsklemmen	2 x SPST-Relaisausgang (DTA04) SPDT-Relaisausgang (DTA71) 2 x SPDT-Relaisausgang (DTA72)

## Merkmale

### Betriebsspannung

<b>Betriebsspannung</b>	Versorgung über A1, A2
<b>Spannungsbereich</b>	24 V -25% bis 240 V +10% AC/DC (18 bis 265 V AC/DC)
<b>Überspannungskategorie</b>	III
<b>Frequenzbereich</b>	50 bis 60 Hz $\pm$ 10% Sinuswelle
<b>Verbrauch</b>	< 2 VA

### Eingänge

#### Remote-Reset-Eingang

<b>Anschlußklemmen</b>	r1 ,r2
<b>Typologie</b>	Eingang für Drucktaste
<b>Schaltfrequenz</b>	$\leq$ 1 Hz
<b>Logikniveaus</b>	Offener Zustand: > 10 k $\Omega$ Geschlossener Zustand: < 100 $\Omega$
<b>Aktualisierungszeit</b>	$\leq$ 500 ms

#### PTC Sonden-Eingang

<b>Anschlußklemmen</b>	T1, T2
<b>Typologie</b>	Anschluss für 1 bis 6 PTC gemäß EN44081 oder IEC34-11-2
<b>Spannung Messung</b>	3,3 V
<b>Auflösung</b>	1 $\Omega$ bei Kurzschlusserkennungswert 10 $\Omega$ bei Übertemperatur-Resetwert 50 $\Omega$ bei Übertemperatur-Auslösewert 1000 $\Omega$ bei Leerlauferkennungswert
<b>Genauigkeit</b>	$\pm$ 3 $\Omega$ bei Kurzschlusserkennungswert $\pm$ 30 $\Omega$ bei Übertemperatur-Resetwert $\pm$ 150 $\Omega$ bei Übertemperatur-Auslösewert $\pm$ 3000 $\Omega$ bei Leerlauferkennungswert
<b>Aktualisierungszeit</b>	$\leq$ 500 ms

### Ausgänge

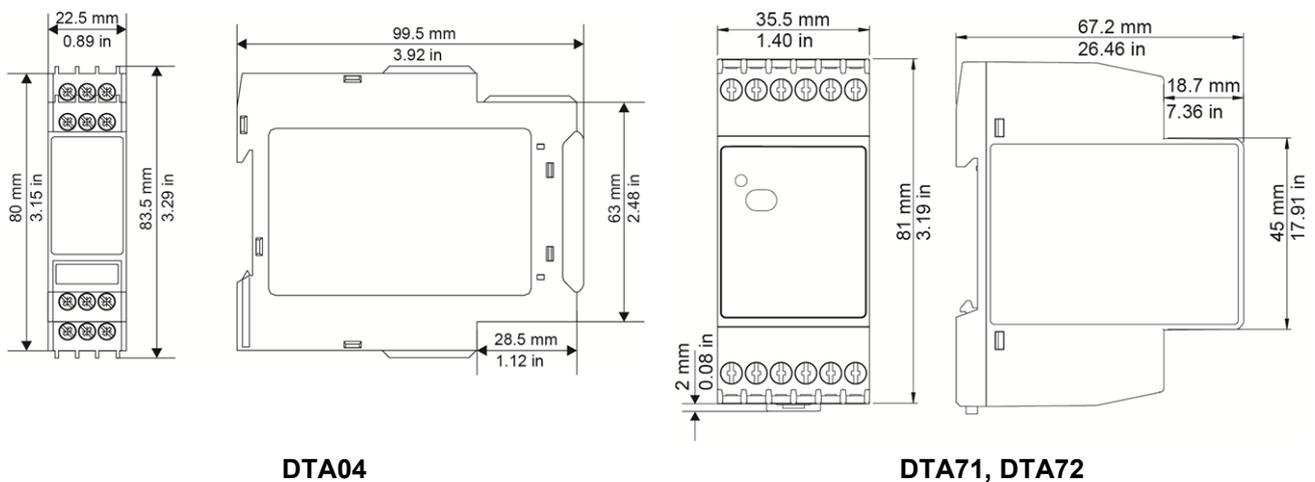
<b>Anschlußklemmen</b>	13, 14, 21, 22 (DTA04) 11, 12, 14 (DTA71) 11, 12, 14, 21, 22, 24 (DTA72)
<b>Anzahl der Ausgänge</b>	1 (DTA71) 2 (DTA04, DTA72)
<b>Typ</b>	Elektromechanisches Relais SPDT mit Umschaltkontakten (DTA71, DTA72) SPST elektromechanisches Relais mit Normal offener Kontakt (DTA04)
<b>Logik</b>	<b>Ausgang 1:</b> bei Alarm abgeschaltet <b>Ausgang 1:</b> bei Alarm angezogen
<b>Kontaktbelastungen</b>	<b>AC1:</b> 8 A @ 250 VAC <b>DC12:</b> 5 A @ 24 VDC <b>AC15:</b> 2.5 A @ 250 VAC <b>DC13:</b> 2.5 A @ 24 VDC
<b>Elektrische Lebensdauer</b>	$\geq 50 \times 10^3$ Schaltspiele (bei 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$ )
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	$> 30 \times 10^6$ Schaltspiele
<b>Einsatz</b>	<b>Ausgang 1:</b> Alarme wegen Übertemperatur oder Anschlussfehler an der Sonde <b>Ausgang 2:</b> Alarme wegen Übertemperatur oder Anschlussfehler an der Sonde

### Isolierung

Anschlußklemmen	Basisisolierung
Eingänge: r1, r2, T1, T2 zum Ausgang 1: 13, 14 (DTA04); 11, 12, 14 (DTA7x)	2,5 kVrms, 4 kV Impuls 1,2/50 $\mu$ s
Eingänge:r1, r2, T1, T2 zum Ausgang 2: 21,22 (DTA04) 21, 22, 24 (DTA72)	
Eingänge:r1, r2, T1, T2 zum Betriebsspannung : A1, A2	
Ausgang 1: 13, 14 (DTA04); 11, 12, 14 (DTA72) zum Ausgang 2: 21,22 (DTA04) 21, 22, 24 (DTA72)	
Ausgang 1: 13, 14 (DTA04); 11, 12, 14 (DTA7x) zum Betriebsspannung : A1, A2	
Ausgang 2: 21,22 (DTA04) 21, 22, 24 (DTA72) zum Betriebsspannung : A1, A2	

## Allgemeines

<b>Material</b>	Polyamid (Nylon) (PA66/6) oder Phenylen-Ether + Polystyrol (PPE-PS)
	Entflammbarkeitsklasse: V0 nach UL 94
<b>Farbe</b>	RAL7035 (hellgrau)
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	DTA7x: 35,5 x 81 x 67,2 mm (1,40 x 3,19 x 2,65 in) DTA04: 22,5 x 80 x 99,5 mm (0,89 x 3,15 x 3,92 in)
<b>Gewicht</b>	Ca. 150 g (5,29 oz)
<b>Anschlußklemmen</b>	DTA04: Schraubklemmen 0,05 bis 2,08 mm <sup>2</sup> (AWG30 bis AWG14), Volldraht oder Drahtlitze DTA7x: Schraubklemmen 0,06 bis 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG30 bis AWG12), Volldraht oder Drahtlitze
<b>Anzugsdrehmoment</b>	DTA04: 0,5 Nm (4,425 lbin) DTA7x: 0,4 bis 0,8 Nm (3,540 bis 7,080 lbin)
<b>Klemmentyp</b>	Schraubklemmen (Doppelkäfig für DTA04)



## Klima

<b>Betriebstemperatur</b>	-25 bis 60 °C (-13 bis 140 °F)
<b>Lagertemperatur</b>	-40 bis 80 °C (-40 bis 176 °F)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	5 - 95% nicht kondensierend
<b>Schutzgrad</b>	IP20
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Betriebs max Höhe</b>	2000 m amsl ( 6560 ft )
<b>Salzgehalt</b>	Keine salzhaltige Umgebung
<b>UV-Beständigkeit</b>	Nein

### Vibrations-/Stoßresistenz

Testbedingung	Test	Klasse
Test mit unverpacktem Gerät	Vibrationsreaktion (IEC60255-21-1)	Klasse 1
	Vibrationswiderstand (IEC 60255-21-1)	Klasse 1
	Stoß (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Erschütterung (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
Tests mit verpacktem Gerät	Vibration, beliebig (IEC60068-2-64)	Klasse 1
	Stoß (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Erschütterung (IEC 60255-21-2)	Klasse 1

Klasse 1: Überwachungsgeräte für den normalen Gebrauch in Kraftwerken, Umspannwerken, Industrieanlagen und unter normalen Transportbedingungen.

Die Verpackungsart wurde so entworfen und umgesetzt, dass die Schweregrad-Parameter, während des Transports nicht überschritten werden.

### Kompatibilität und Konformität

Kennzeichnung	 
Anordnungen	2014/35/EU (Niederspannung) 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit) 2011/65/EU, 2015/863/EU (RoHS)
Normen	EN 60947-8 EN 60947-5-1 EN 63000: 2018
Zulassungen	

### Betriebsbeschreibung

#### Gerätekonfigurationen

##### DTA04 oder DTA72

Bei Überschreiten der Temperatur eines der in Reihe geschalteten PTCs oder bei Unterbrechung der Sondenverbindung schalten beide Ausgangsrelais: Ausgangsrelais 1 fällt ab und Ausgangsrelais 2 zieht an. Ist die Normaltemperatur des Motors wiederhergestellt, wird der Betrieb automatisch neugestartet, wenn DTA04/DTA72 als "Auto Reset" angeschlossen ist.

Wurde DTA04/DTA72 als manueller Reset angeschlossen, blinkt die LED abwechselnd rot und grün, wenn die Normaltemperatur des Motors wiederhergestellt wurde, und wartet auf den Reset. Durch Drücken der vorderen RESET-Taste oder durch Aktivierung des fernbedienten Remote-Reset-Einganges wird der Betrieb neu gestartet. Die Ausgangsrelais kehren in die Ursprungposition zurück.

## DTA71

Wenn die Temperatur eines der in Reihe geschalteten PTCs überschritten wird oder die Sondenverbindung unterbrochen wird, fällt das Ausgangsrelais ab.

Wenn die normale Motortemperatur oder die Sondenverbindung wiederhergestellt ist, wird das Ausgangsrelais wieder aktiviert („Auto-Reset“).

## Alarmer

In Abhängigkeit vom Alarm arbeitet DTAs in 2 verschiedenen Modi:

- Übertemperatur.
- Fehler bei der Verbindung für die Sonden.

Übertemperatur-Alarm	
Eingabevariablen	PTC-Eingang, lokale Test-/Reset-Taste, Remote-Reset-Eingang
Alarmschwellenwert	3600 Ω
Schwellenwert wiederherstellen	1580 Ω
Reaktionszeit	≤ 500 ms
Verzögerung EIN	Keine
Verzögerung AUS	Keine

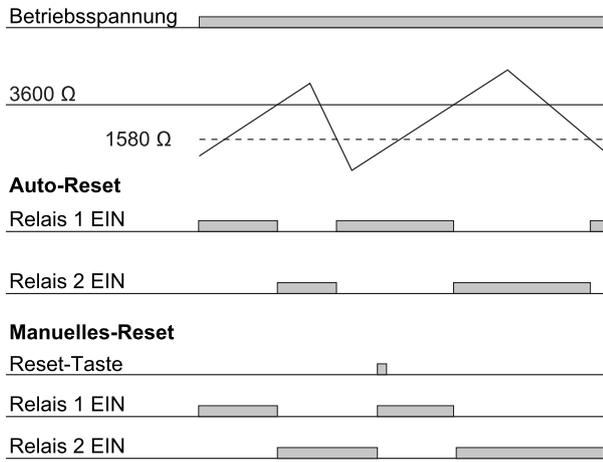
Alarmer bei Anschlussfehler an der Sonde	
Eingabevariablen	PTC-Eingang, lokale Test-/Reset-Taste, Remote-Reset-Eingang
Alarmschwellenwert	Leerlaufwert: ≥ 20 kΩ Kurzschlusswert: ≤ 14 Ω
Schwellenwert wiederherstellen	Zurücksetzen bei offenem Stromkreis: ≤ 18 kΩ Zurücksetzen nach Kurzschluss: ≥ 16 Ω
Reaktionszeit	≤ 500 ms
Verzögerung EIN	Keine
Verzögerung AUS	Keine

## Informations-LED

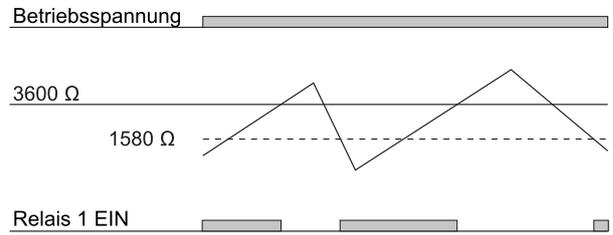
Farbe	Status	Beschreibung
Grün (☐) / Rot (ALM)	Grün	Betriebsspannung EIN
	Rot leuchtet	Übertemperatur-Alarm
	Rot Blinken 2 Hz	Offener Kreis
	Rot Blinken 1,5 Hz	PTC Kurzschluss
	Rot-grün blinkt	Zum Rückstellen bereit



**Betriebsdiagramme**



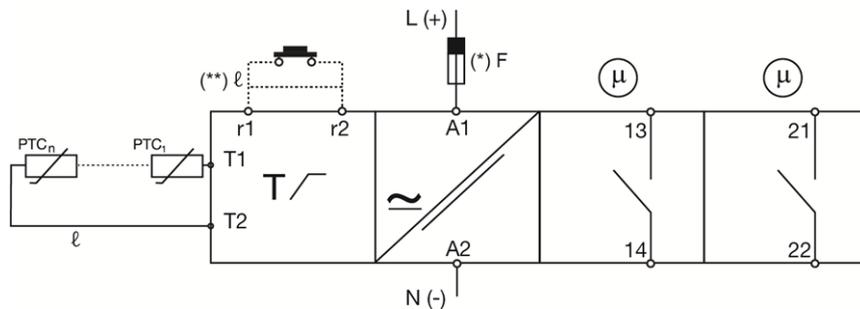
**DTA04, DTA72**



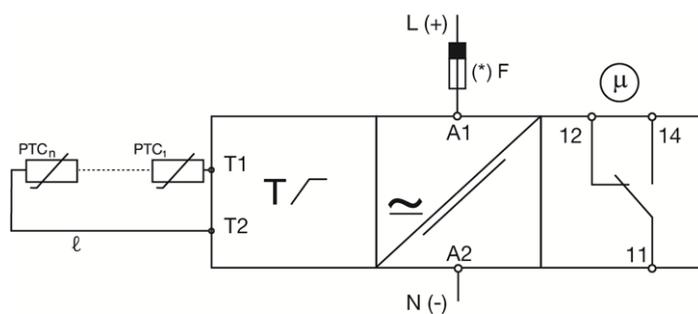
**DTA71**

## Anschlussschaltpläne

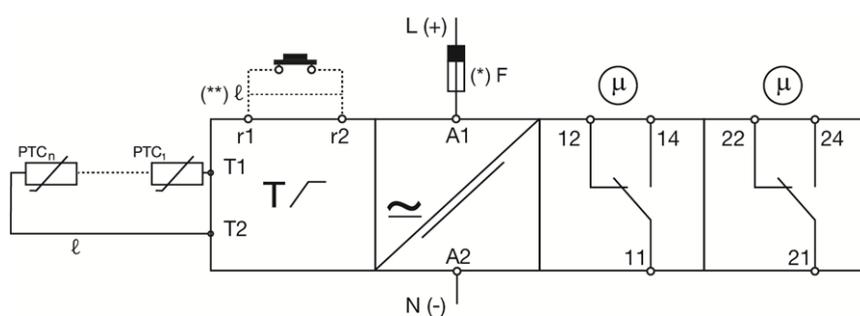
(\*) Info: 315-mA-Sicherungen (F), falls in den lokalen Rechtsvorschriften vorgeschrieben.



### DTA04



### DTA71



### DTA72

Schraubklemmen Ø	0.5 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Kabellänge (ℓ)	200 m	300 m	400 m	600 m

< 200 m verdrehter Kabel

> 200 m geschirmter verdrehtes Kabel

PTC gemäß IEC 60034-11

## Referenzen

### Weitere Dokumente

Informationen	Wo finden Sie es	QR-Code
<b>DTA04 Bedienungsanleitung</b>	<a href="https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/DTA04_IM.pdf">https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/DTA04_IM.pdf</a>	
<b>DTA71/72 Bedienungsanleitung</b>	<a href="https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/DTA_71_72_IM.pdf">https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/DTA_71_72_IM.pdf</a>	
<b>PSS-Auswahl-Tool</b>	<a href="https://carlogavazzi-pss.com/">https://carlogavazzi-pss.com/</a>	



COPYRIGHT ©2024

Änderungen vorbehalten. PDF-Download: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)