



Allgemeine Hinweise

Das elektronische Thermistor-Motorschutz-Relais überwacht in Verbindung mit Kaltleitertemperaturfühlern die Wicklung von elektrischen Maschinen wie Motoren, Generatoren und Transformatoren. Bei sachgemäßer Anwendung ist ein sicherer Schutz gegen thermische Überlastung gewährleistet.

Anwendung

Die Einsatzgebiete sind:

- erschwerter Anlauf (Überlastung)
- behinderte Kühlung
- überhöhte Schalzhäufigkeit
- bei schnell ansteigender Wicklungstemperatur infolge blockierender Rotoren
- Phasenausfall und daraus resultierende Wicklungstemperaturerhöhung
- Heizung und Lüftung

Funktionsprinzip

Das Auslösegerät wertet bis zu sechs in Reihe liegende Kaltleiter-Widerstände aus. Drehstrommotoren sind üblicherweise mit drei Fühlern bestückt, polumschaltbare Drehstrom-Motoren mit getrennten Wicklungen erfordern sechs Fühler.

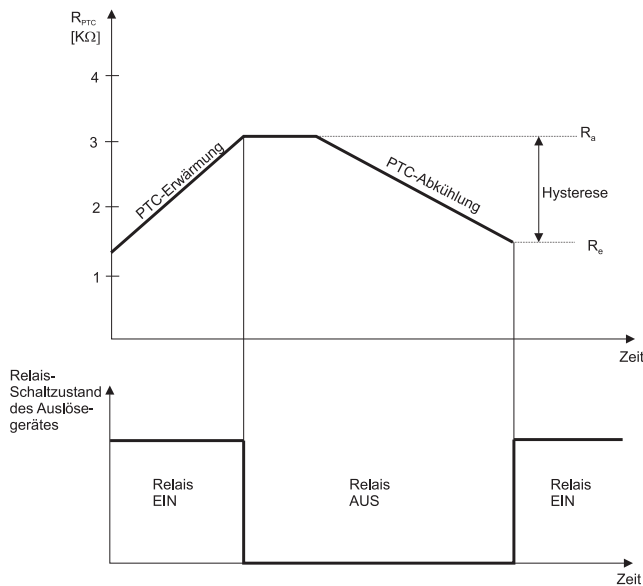
Im Normalbetrieb ist das Relais erregt, d.h. eine unzulässige Temperaturerhöhung liegt nicht vor. Bei Überschreitung einer festgelegten Temperatur, was einer Widerstandserhöhung gleichkommt, fällt das Relais ab. Sinkt die Temperatur bzw. wird der Wiedereinschaltwiderstand erreicht, zieht das Relais erneut selbsttätig an. Durch eine exakt definierte Schalthysterese ist ein automatisches Ein- und Ausschalten garantiert. Ist dieses selbständiges Wiedereinschalten nicht gewünscht, so gibt es die Möglichkeit des manuellen Reset. Befindet sich die Betriebstemperatur wieder im zulässigen Bereich, so kann man mittels einem Reset-Taster die Fehlermeldung wieder rücksetzen.

Das Auslösegerät erkennt Kurzschluss und Fühlerleitungsbruch, die über LED gemeldet werden. Das Relais fällt dabei ab.

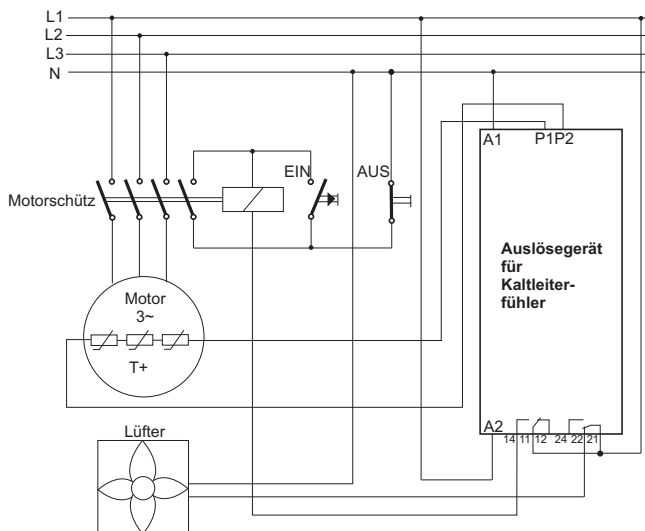
Vorteile

- international genormte Ein- und Ausschaltpunkte
- beliebiger Austausch der PTC-Kaltleiter-Fühler
- PTC-Kaltleiter aller genormten Nennansprechtemperaturen anschließbar (DIN 44081 und DIN 44082)
- Fühlerleitungsbruch wird erkannt
- Kurzschluss wird erkannt
- Gerät arbeitet nach dem Ruhestromprinzip, d.h. auch bei Stromausfall sicheres Abschalten der elektrischen Maschine
- weltweiter Einsatz durch Weitbereichsversorgung AC und DC
- schmale Gehäuse für Trageschienen
17,5 mm mit DC-Versorgung
22,5 mm mit AC/DC-Versorgung
- Externer Reset über Schraubklemmen möglich
- Hohe Schaltleistung über 2 Wechsler

TMS mit automatischer Wiedereinschaltung



Funktionsschema des PTC-Kaltleiters als Motorschutz mit Auslösegerät: 2. Wechslerkontakt zur Lüfterschaltung



Technische Daten

Elektrische Daten:

Versorgungsspannung: AC	85 - 265 VAC/DC 50 - 60Hz
Versorgungsspannung: DC	9 - 18 VDC
	18 - 36 VDC
	36 - 72 VDC
optional	18 - 72 VDC
Isolationsfestigkeit:	3000V
Nennverbrauch:	< 3VA
Kontaktbestückung:	2 Wechsler
Schaltleistung:	250V~/5A/1250VA
	30 VDC/5A/150W
Umgebungstemperatur:	-25°C ... 85°C
Temperaturschaltpunkte:	
Abschaltwiderstand R_a :	1,65 kOhm... 4,0 kOhm
Wiedereinschaltwiderstand R_e :	0,75 kOhm... 1,65 kOhm
Spannung an den PTC-Messklemmen bei $R_k = 4 \text{ kOhm}$:	$\leq 7,5V$
Geprüft nach:	EN 61326-1
Fühleranzahl:	max. 6 Fühler anschließbar

Mechanische Daten

Gehäuse:	Kunststoff: blau
Material:	Polyamid
Geräteabmessungen:	Breite x Höhe x Tiefe
AC-Versorgung:	22,5 x 114,5 x 99 ± 0,5 mm
DC-Versorgung:	17,5 x 114,5 x 99 ± 0,5 mm
Einbau:	auf DIN-Schiene TS 35
Schutzklasse des Gerätes:	IP 20
Anschlüsse:	Schraubklemmen Rastermaß 5mm max. 2,5mm ²

Bestellbezeichnung: TMS - PTC - 24 - R

Stammkennung: TMS - PTC

Versorgung:	12 (9 - 18V)
	24 (18 - 36V)
	48 (36 - 72V)
	72 (18 - 72V)
	230 (85 - 265V)

Reaktivierung: R = manuell Reset
A = autom. Reset

