

- Temperaturüberwachung der Motorwicklung
- 2 Messkreise
- 1 Wechsler pro Messkreis
- Fehlerspeicher für Messkreis 2
- Baubreite 45mm
- Industrieaufbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Temperaturüberwachung der Motorwicklung (maximal 6 PTC) mit Fehlerspeicher (nur Messkreis 2) für Temperaturfühler nach DIN 44081 Kurzschlussüberwachung der PTC - Kreise

2. Zeitbereiche

	Einstellbereich
Anlaufüberbrückung:	—
Auslöseverzögerung:	—

3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Rote LED ON/OFF:	Anzeige Fehler

4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40 Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022
 Einbaulage: beliebig
 Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20
 Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
 Klemmanschluss:
 1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülse
 1 x 4mm² ohne Aderendhülse
 2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
 2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:
 12 bis 440V AC Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
 Wählbar über Trafomodule Type TR2
 Toleranz: -15% bis +10%
 Nennfrequenz: 48 bis 63Hz
 Nennverbrauch: 2VA (1.5W)
 Einschaltdauer: 100%
 Wiederbereitschaftzeit: 500ms
 Restwelligkeit bei DC: —
 Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung

6. Ausgangskreis

1 potenzialfreier Wechsler pro Messkreis
 Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand < 5mm):
 1000VA (5A /250V AC)
 Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand > 5mm):
 1000VA (5A /250V AC)
 Absicherung: 5A flink
 Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
 Elektrische Lebensdauer: 1 x 10⁵ Schaltspiele
 bei 1000VA ohmscher Last
 Schalthäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last
 max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
 (entspricht IEC 947-5-1)
 Isolationsnennspannung: 250V AC (entspricht IEC 664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 2.5kV, Überspannungskategorie II
 (entspricht IEC 664-1)

7. Messkreis

Messeingang: Klemmen 1T1-T2 (Kreis 1)
 Klemmen 2T1-T2 (Kreis 2)
 Summenkaltwiderstand: <1.5kΩ
 Ansprechwert (Relais fällt ab): ≥3.3kΩ
 Rückfallwert (Relais zieht an): ≤1.8kΩ
 Abschaltung bei Leiterkurzschluss: <15Ω
 Spannung an T1-T2: max. 12V DC

8. Steuerkontakt R

Funktion: Anschluss eines externen Reset
 Ansteuerung: potenzialfrei ansteuerbar,
 Klemmen 2R1-T2/2R2 (nur Messkreis 2)
 Belastbar: Nein
 Leitungslänge: max. 5m (verdrillt)
 Steuerimpulslänge: —

9. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±10%
 Einstellgenauigkeit: —
 Wiederholgenauigkeit: <1%
 Spannungseinfluss: ≤1% / V
 Temperatureinfluss: ≤1% / °C

10. Umgebungsbedingungen

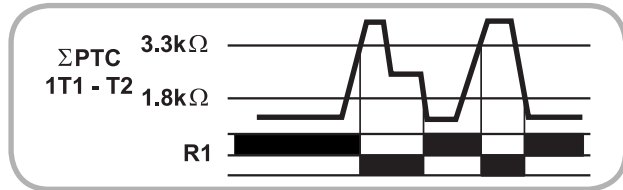
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
 (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
 Verschmutzungsgrad: 3 (entspricht IEC 664-1)

Funktionsbeschreibung

Ein Leitungsbruch oder Kurzschluss der Fühlerleitung (Summenwiderstand kleiner als 15Ω) führt zum Abfallen des Ausgangsrelais (rote LED leuchtet). In diesem Fall zieht das Ausgangsrelais aber weder beim Drücken einer Reset-Taste noch beim Unterbrechen der Versorgungsspannung an.

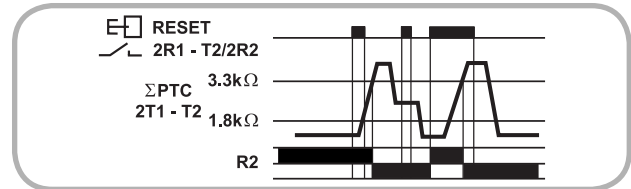
Kreis 1

Ist beim Anlegen der Versorgungsspannung (grüne LED leuchtet) der PTC-Summenwiderstand kleiner als $1.8k\Omega$ (Normaltemperatur des Motors), zieht das Ausgangsrelais R 1 an. Steigt der Summenwiderstand über $3.3k\Omega$ (mindestens einer der PTC hat die Nennabschalttemperatur erreicht), fällt das Ausgangsrelais ab (rote LED leuchtet). Das Ausgangsrelais zieht wieder an (rote LED leuchtet nicht), wenn nach der Abkühlung der PTC der Summenwiderstand wieder unter $1.8k\Omega$ gesunken ist.

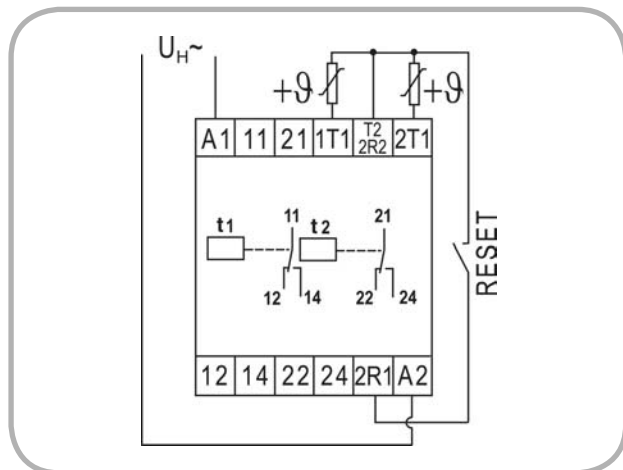


Kreis 2

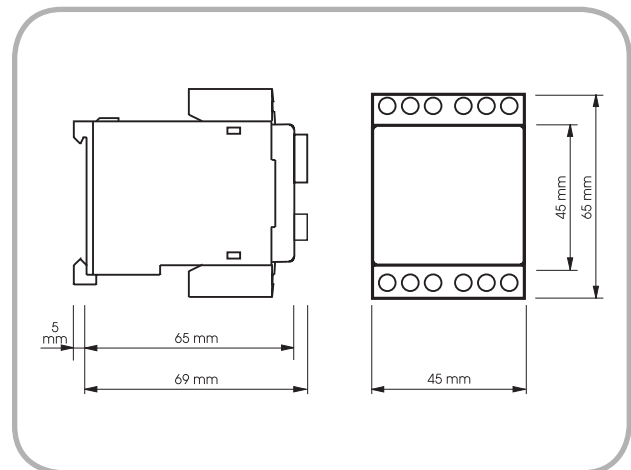
Ist beim Anlegen der Versorgungsspannung (grüne LED leuchtet) der PTC-Summenwiderstand kleiner als $1.8k\Omega$ (Normaltemperatur des Motors), zieht das Ausgangsrelais R 2 an. Steigt der Summenwiderstand über $3.3k\Omega$ (mindestens einer der PTC hat die Nennabschalttemperatur erreicht), fällt das Ausgangsrelais ab (rote LED leuchtet). Das Ausgangsrelais zieht wieder an (rote LED leuchtet nicht), wenn nach der Abkühlung der PTC der Summenwiderstand wieder unter $1.8k\Omega$ gesunken ist und entweder eine Reset-Taste (intern oder extern) gedrückt oder die Versorgungsspannung unterbrochen wurde.



Anschlussbilder



Abmessungen



Änderungen und Irrtümer vorbehalten