

Motorschutz-Relais

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

TMR

mit / ohne Fehlerspeicher

Anwendung:

Zum Schutz von Motoren gegen thermische Überlastung.

Inbetriebnahme:

Beim Einschalten der Betriebsspannung am Thermistorrelais zieht das Ausgangsrelais unverzögert an und bleibt in dieser Stellung, solange keine thermische Überlastung vorliegt. Steigt bei thermischer Überlastung der Kaltleiterwiderstand auf $\geq 3 \text{ k}\Omega$ an, fällt das Ausgangsrelais unverzögert ab. Sinkt der Kaltleiterwiderstand auf $\leq 2,8 \text{ k}\Omega$ kann die Reset-taste gedrückt werden und das Ausgangsrelais zieht mit einer Zeitverzögerung von ca. 10 ms wieder an. Die Hysterese beträgt 40 %.

Bei Ausfall der Betriebsspannung fällt das Ausgangsrelais sofort zurück.

Als Sensor wird ein Kaltleiter (PTC) verwendet, der möglichst an dem Teil des Motors platziert wird, der sich bei Überlastung am stärksten erwärmt (z.B. in Motorwicklung integriert).

Eine grüne LED zeigt die anliegende Betriebsspannung, eine rote LED das abgefallene Ausgangsrelais an.

Montage:

Klemmgehäuse, schnappbar auf 35 mm DIN-Schiene, anreihbar ohne Abstand.



Technische Daten:

Gehäuse:

Schutzart nach DIN 40050: IP 50, Klemmen IP 20
Maße: H x B x T - 22,5 x 75 x 100 mm
Anschlüsse: Schraubklemmen für 2,5 mm²

Eingangsseite:

Nennspannung: 230 VAC / 24 VAC
Leistungsaufnahme: 1,6 W / 2 VA
Betriebsspannungsbereich: 0,9...1,1U_N
Rückfallspannung: $\geq 0,15 U_N$
Frequenzbereich: 50...60 Hz
Einschaltwiderstand ohne / mit Fehlerspeicher: 1,8 bzw. 2,8 k Ω
Ausschaltwiderstand: 3,0 kW
Anzugsverzögerung ohne / mit Fehlerspeicher: 100 bzw. 10 ms
Kurzschlussstrom an P1/P2: 1 mA
Thermistorstrom an der Schaltschwelle: 0,8 mA
Leerlaufspannung an P1 / P2: 12 V
Umgebungstemperatur: 0 ... + 55 °C

Ausgangsseite:

Ausgangskontakt: 1 Wechsler oder 2 Wechsler
Kontaktwerkstoff: AgNi
Schaltspannung max: 250 V
Dauerstrom max: 6 A
Schaltleistung: 1500 VA
Mechanische Lebensdauer: 3 x 10⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele
Zulässige Schalthäufigkeit: 600 Schaltspiele / h

Ausstattung

Mit Fehlerspeicher

Kontakte

1 Wechsler 24 VAC
1 Wechsler 230 VAC

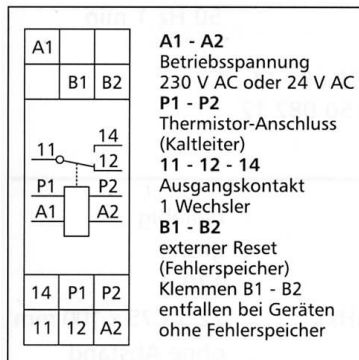
TYP

TMR-E12-110 316 10
TMR-E12-110 316 05

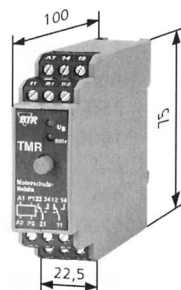
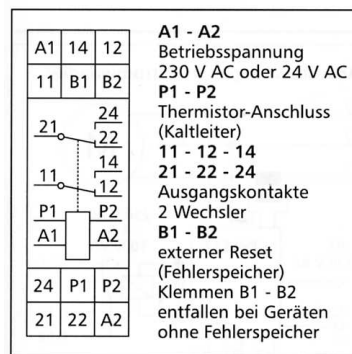
2 Wechsler 24 VAC
2 Wechsler 230 VAC

TMR-E12-110 316 10 22
TMR-E12-110 316 05 22

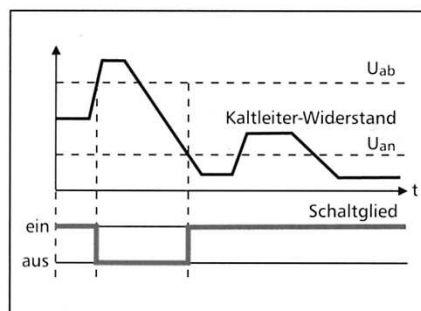
Anschlussbild 1 Wechsler



Anschlussbild 2 Wechsler



Funktionsdiagramm



Technische Änderungen vorbehalten