



Überwachungsrelais - Serie ENYA

Auslösegerät für Temperaturüberwachung der Motorwicklung mit und ohne

Kurzschlussüberwachung des Thermistorkreises (wählbar über Klemmen)

Optionale Auswertung eines Thermokontakttes

Testfunktion mit integrierter Reset-Taste

Bemessungsisolationsspannung Fühlerkreis bis 690V

1 Wechsler

Baubreite 35mm

Installationsbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Temperaturüberwachung der Motorwicklung (maximal 6 PTC) mit Fehlerspeicher für Temperaturfühler nach DIN 44081, Kurzschlussüberwachung des Thermistorkreises (wählbar über Klemmen), Testfunktion mit integrierter Reset-Taste.

2. Zeitbereiche

Anlaufüberbrückung: - Einstellbereich
Auslöseverzögerung: -

3. Anzeigen

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

4. Mechanical design

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
Klemmenanschluss:
1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
1 x 4mm² ohne Aderendhülsen
2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: 230V AC
Klemmen: A1-A2
Nennspannung Un: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät
Toleranz: -15% bis +10% von Un
Nennverbrauch: 1,3VA (1W)
Nennfrequenz: AC 48 bis 63Hz
Einschaltdauer: 100%
Wiederbereitschaftszeit: 250ms
Überbrückungszeit: 50ms
Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

6. Ausgangskreis

1 potentialfreier Wechsler
Klemmen: 11-12-14
Bemessungsspannung: 250V AC
Schaltleistung: 1250VA AC1 B300/P300 (nach IEC 60947-5-1); therm. Dauerstrom 5A
Absicherung: 5A flink
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmsche Last
Schalthäufigkeit: max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

7. Messkreis

Klemmen: T1-T2 oder T1-T3
Summenkaltwiderstand: <1.5kΩ
Ansprechwert (Relais fällt ab): ≥3.6kΩ
Rückfallwert (Relais zieht an): ≤1.65kΩ
Abschaltung bei Leiterkurzschluss: ja bei T1-T2
nein bei T1-T3
Messspannung an T1-T2: ≤7.5V at R ≤4.0kΩ (nach EN 60947-8)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

8. Steuerkontakt R

Funktion: Anschluss eines externen Reset
Belastbar: nein
Leitungslänge R1-R2: max. 10m (verdrillt)
Steuerimpulslänge: min. 50ms
Reset: potentialfreier Schließer, Klemmen R1-R2

Hinweis: Die Klemmen R2-T2 sind intern miteinander verbunden!!

9. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±5%
Einstellgenauigkeit: -
Wiederholgenauigkeit: ≤1%
Spannungseinfluss: -
Temperatureinfluss: ≤0.15% / °C

10. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C
Lagertemperatur: -25 bis +70°C
Transporttemperatur: -25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad: 2, im eingebauten Zustand 3 (nach IEC 60664-1)

11. Gewicht

Einzelverpackung: 137,20g

Funktionsbeschreibung

Temperaturüberwachung der Motorwicklung mit Fehlerspeicher

Ist beim Anlegen der Versorgungsspannung (grüne LED leuchtet) der PTC-Summenwiderstand kleiner als $3.6k\Omega$ (Normaltemperatur des Motors), zieht das Ausgangsrelais R an.

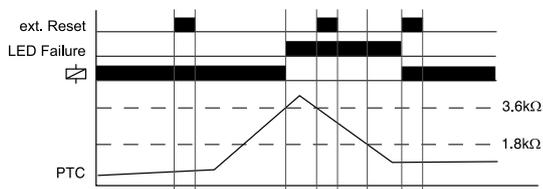
Das Ausgangsrelais R fällt in diesem Zustand für die Dauer des Drückens der internen Reset-Taste ab und es kann damit die Schaltfunktion im Fehlerfall getestet werden. Mit einer externen Reset-Taste ist die Testfunktion nicht wirksam.

Steigt der Summenwiderstand über $3.6k\Omega$ (mindestens einer der PTC's hat die Nennabschalttemperatur erreicht), fällt das Ausgangsrelais R wieder ab und es wird ein Fehler angezeigt (rote LED leuchtet).

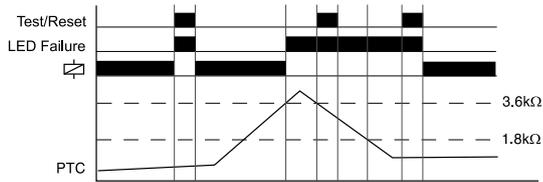
Das Ausgangsrelais R zieht wieder an bzw. der Fehler wird gelöscht (rote LED leuchtet nicht), wenn nach der Abkühlung der PTC-Summenwiderstand wieder unter $1.65k\Omega$ gesunken ist und entweder eine Reset-

Taste (intern oder extern) gedrückt oder die Versorgungsspannung unterbrochen wurde.

Verwendung des externen Reset

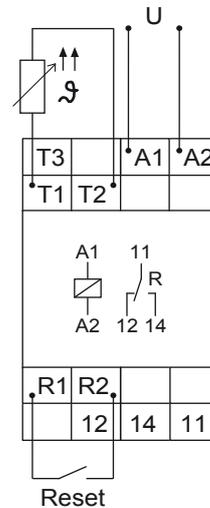


Verwendung der internen Test/Reset - Taste

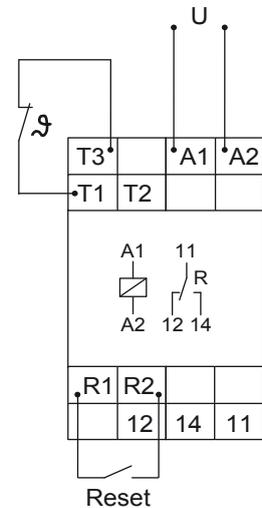


Anschlussbilder

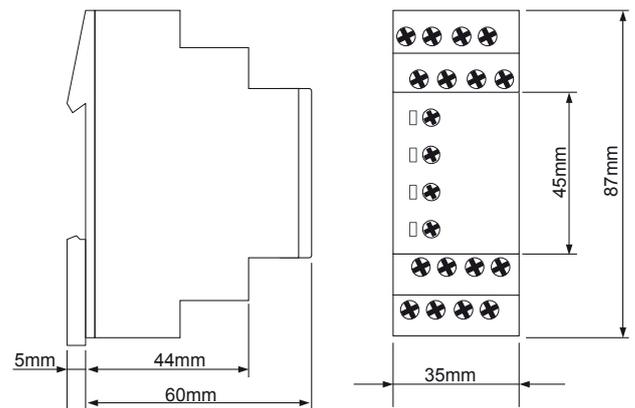
Überwachung
Temperaturfühler



Überwachung
Thermokontakt



Abmessungen



Bestellinformation

Type	Nennspannung U_N	LEDs	Art. Nr.
E3TF01	230V	U, Fehler	1341600