



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Control Relays
Gerätetyp	Motortemperatur-Überwachungsrelais
Produkt- oder Komponententyp	Motor temperature control relay
Produktspezifische Anwendung	Für 3-Phasen-Einspeisung
Bezeichnung des Relais	RM35TM
Vom Relais überwachte Parameter	Erkennung Phasenfehler Phasenfolge Test/Reset-Taste Motortemperatur über PTC-Sonde Auswahl (mit oder ohne Speicher)
Zeitverzögerung	Ohne
Schaltleistung in VA	1250 VA
Messbereich	208-480 V AC 15...3100 Ohm
Art und Zusammensetzung der Kontakte	2 S
[Uc] Steuerkreisspannung	24 - 240 V

Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	10000 ms Ausgänge
Max. Schaltspannung	250 V AC 250 V DC
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Max. Schaltstrom	5 A AC 5 A DC
[Un] rated nominal voltage	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz, non self-powered Versorgung
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC 20,4...264 V DC
Leistungsaufnahme in VA	0...4 VA bei 24 - 240 V AC
Leistungsaufnahme	0,5 W DC
Steuerstromkreis-Frequenz	50 - 60 Hz +/-10 %
Widerstand zwischen Anschlüssen	602 MOhm
Ausgangskontakte	2 S
Nennausgangsstrom	5 A
Messspannungsgrenzen	176...528 V AC
Verzögerung beim Einschalten	500 ms
Spannungsbereich	176-528 V
Reaktionszeit	> 50 ms (Eingang Y1 (Kontakt Y1-T1) und Drucktaste)
Steuerkreisspannung	<= 3,6 V von Temperatursteuerstromkreis (Klemmen T1-T2 offen)
Kurzschlussstrom	0,007 A Temperaturmessstromkreis (Klemmen T1-T2 kurzgeschlossen)
Maximaler Widerstand	1500 Ohm für Temperaturgeber bei 20 °C
Auslöseschwelle	3100 Ohm +/-10 % für Temperatursteuerstromkreis
Rückstellgrenzwert	1650 Ohm +/-10 % für Temperatursteuerstromkreis
Beschriftung	CE
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1

Isolationswiderstand	> 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht IEC 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht IEC 60664-1 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht IEC 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht IEC 60664-1 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht IEC 60255-5 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht IEC 60664-1
[Ui] Bemessungs-Isolationsspannung	400 V entspricht IEC 60664-1
Versorgungsfrequenz	50/60 Hz +/- 10 %
Betriebsposition	Jede Position ohne Leistungsminderung
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 1x 0,5-4 mm ² (AWG 20-AWG 11) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,5 - 2,5 mm ² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - AWG 12) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende
Anzugsdrehmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Lokale Signalisierung	LED (grün) für Strom EIN LED (gelb) für phase of relay (R2) LED (gelb) für temperature of relay (R1)
Montagehalterung	35 mm symmetrische DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	10000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	30000000 Zyklen
Schalthäufigkeit	<= 360 Ausführungen/Stunde Vollast
Nutzungskategorie	AC-12 entspricht IEC 60947-5-1 AC-13 entspricht IEC 60947-5-1 AC-14 entspricht IEC 60947-5-1 AC-15 entspricht IEC 60947-5-1 DC-12 entspricht IEC 60947-5-1 DC-13 entspricht IEC 60947-5-1
Breite	35 mm
Produktgewicht	0,13 kg
Steuerungstyp	With test button

Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	20 ms bei 20,4 V
Elektromagnetische Verträglichkeit	Emissionsnorm für industrielle Umgebungen entspricht IEC 61000-6-4 Emissionsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Leichtindusbereiche entspricht IEC 61000-6-3 Störfestigkeit für industrielle Umgebungen entspricht IEC 61000-6-2
Normen	IEC 60255-6 IEC 60034-11-2
Produktzertifizierungen	CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]GOST[RETURN]UL[RETURN]GL
Richtlinien	73/23/EEG - Niederspannungsrichtlinie 89/336/EWG - elektromagnetische Verträglichkeit
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C
Relative Feuchtigkeit	95 % bei 55 °C entspricht IEC 60068-2-30
Vibrationsfestigkeit	0,35 mm (f= 5...57,6 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1 gn (f= 57,6...150 Hz) entspricht IEC 60255-21-1
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht IEC 60255-21-1
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmen) entspricht IEC 60529 IP30 (Gehäuse) entspricht IEC 60529
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 60664-1
Dielektrische Prüfspannung	2 kV, 1 min AC 50 Hz
Verlustfreie Stoßwelle	4 kV

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	7,8 cm
VPE 1 Breite	4,5 cm
VPE 1 Länge	9,7 cm
VPE 1 Gewicht	132 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	48
VPE 2 Höhe	30 cm
VPE 2 Breite	30 cm
VPE 2 Länge	40 cm
VPE 2 Gewicht	6,969 kg

Nachhaltigkeit

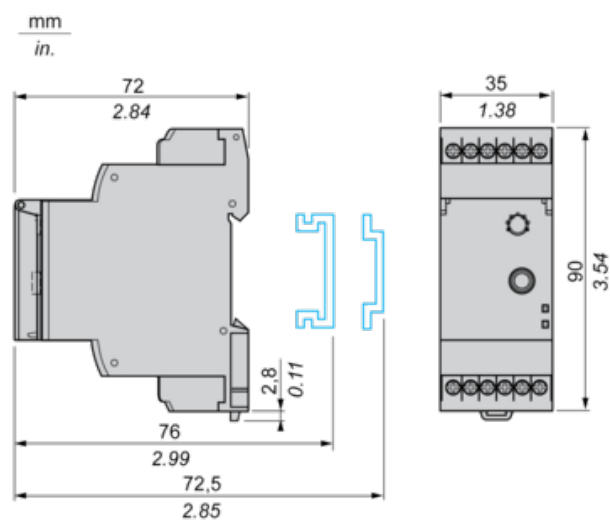
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	 REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	 RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	 Ja
Umweltproduktdeklaration	 Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	 Entsorgungsinformationen

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------

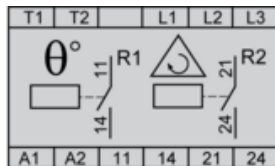
3-Phase Supply and Motor Temperature Control Relays

Dimensions and Mounting



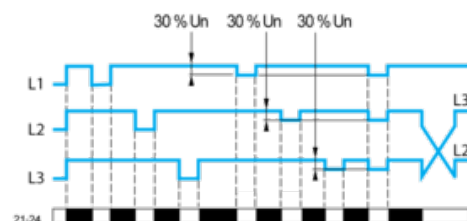
3-Phase Supply and Motor Temperature Control Relays

Wiring Diagram

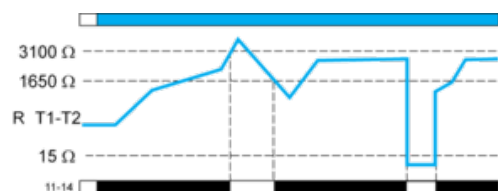


Function Diagrams

Phase Sequence Control and Phase Failure Detection ($U_{\text{measured}} < 0.7 \times \text{nominal supply voltage}$)



Motor Temperature Control via PTC Probe



Legend

U_n Nominal 3-phase supply voltage

R_{T1-T2} Resistance between terminals T1 and T2

11-14 R1 output relay connections

Relay status: black color = energized.

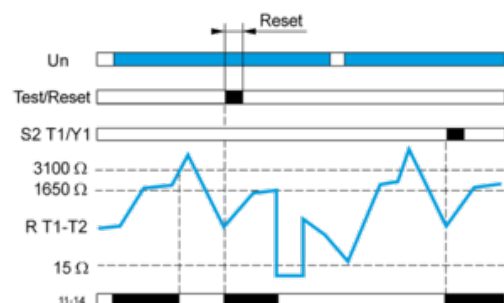
NOTE: The temperature control relay can take up to 6 PTC (positive temperature coefficient) probes wired in series between terminals T1 and T2.

Function Diagrams

Motor Temperature Control via PTC Probe

As soon as the temperature returns to the correct value, the relay can be unlocked (reset), either by pressing the "Test/Reset" button (for at least 200 ms), or by closing a volt-free contact (for at least 200 ms) between terminal Y1 and T1 (without a parallel load). When a fault is detected, the "temperature" output relay locks in the open position, even if the "Test/Reset" button is pressed.

With memory ("Memory" mode)



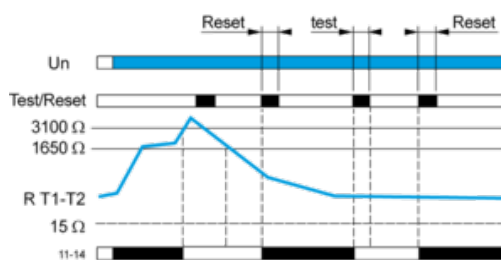
Use of the "Test/Reset" Button

When the temperature is normal, pressing the "Test/Reset" button simulates overheating, the "temperature" output relay contact is open.

Without memory ("No Memory" mode).



With memory ("Memory" mode)



Legend

Un Nominal 3-phase supply voltage

R T1-T2 Resistance between terminals T1 and T2

11-14 R1 output relay connections

Relay status: black color = energized.

In "Memory" mode, "fault" indication is locked and the button must be released then pressed again to reset the function. When a fault has been detected and the temperature has returned to normal, the "temperature" control relay can be unlocked (reset) by pressing the "Test/Reset" button.