



Hauptmerkmale

Produktbereich	Harmony Control Relays
Produkt- oder Komponententyp	Pump control relay
Relaistyp	Pumpensteuerrelais
Produktspezifische Anwendung	Für 3-phasige und einphasige Pumpe
Bezeichnung des Relais	RM35BA
Vom Relais überwachte Parameter	Überstrom und Unterstrom-Steuerung Phasenfolge an 3-phasiger Versorgung Phasenfehler an 3-phasiger Versorgung
Zeitverzögerungstyp	Einstellbar 1-60 s, +/-10 % Tt bei Ansteuerung Fixiert 0,3 s Reset an Klemme Y2 Einstellbar 0,1 - 10 s, +/-10 % Tt bei Überschreiten des Schwellenwerts
Schaltleistung in VA	1250 VA
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Max. Schaltstrom	5 A AC/DC
Max. Leistungsaufnahme in VA	5 VA AC
Messbereich	1-10 A AC
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

Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	2000 ms
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Nennspannung [Un]	208-480 V AC 3 Phasen 230 V AC Einzelphase
Nennspannung [Un]	208-480 V AC 3 Phasen 230 V AC 1 Phase
Versorgungsspannungsgrenzen	183...528 V AC
Toleranz der Betriebsspannung	- 15 % + 10 % Un
Widerstand zwischen Anschlüssen	0,01 Ohm bei E1-L2 Klemmen
Breite	35 mm
Ausgangskontakte	1 W
Nennausgangsstrom	5 A
Messzyklus	140 ms als echter Effektivwert
Verzögerung beim Einschalten	0,5 s
Hysterese	5 % von Schwellwert
Messgenauigkeit	+/- 10 % des vollen Skalenwertes
Wiederholgenauigkeit	+/- 1 % für Eingangs- und Messkreis +/- 1 % für Zeitverzögerung
Messfehler	1 % nach Spannung über den gesamten Bereich +/-0,05 %/°C
Reaktionszeit	< 300 ms (bei Auftreten eines Fehlers)
Überladener Eingangsstrom	11 A permanent bei 25 °C E1-L2 Klemmen 50 A nicht repetitiv < 1 s bei 25 °C E1-L2 Klemmen

Beschriftung	CE : EMC 89/336/EEC CE : 73/23/EEC
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1
Isolationswiderstand	> 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht 60664-1 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht 60664-1 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht 60255-5 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht 60664-1
[Ui] Bemessungs-Isolationsspannung	400 V entspricht IEC 60664-1
Netzfrequenz	50/60 Hz +/-10 %
Betriebsposition	Jede Position
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
Status-LED	1 LED grün für Strom EIN 1 LED gelb für Fehler 1 LED gelb für Relais EIN
Montagehalterung	35 mm symmetrische DIN-Schiene entspricht EN/IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	30000000 Zyklen
Schalhäufigkeit	<= 360 Ausführungen/Stunde Vollast

Montage

Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	500 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit	Emissionsnorm für industrielle Umgebungen entspricht EN/IEC 61000-6-4 Emissionsnorm für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrie-Umgebungen entspricht EN/IEC 61000-6-3 Störfestigkeit für industrielle Umgebungen entspricht NF EN/IEC 61000-6-2
Normen	EN/IEC 60255-6
Produktzertifizierungen	C-Tick CSA GOST UL GL
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/IEC 60255-21-1 1 gn (f= 57,6...150 Hz) entspricht IEC 60068-2-6/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
Spannungsfestigkeit	2 kV AC 50 Hz (Stoßwelle 4 kV)

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	8,0 cm
VPE 1 Breite	4,6 cm
VPE 1 Länge	9,7 cm
VPE 1 Gewicht	123,0 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	48
VPE 2 Höhe	30,0 cm

VPE 2 Breite	30,0 cm
VPE 2 Länge	40,0 cm
VPE 2 Gewicht	6,526 kg

Nachhaltigkeit

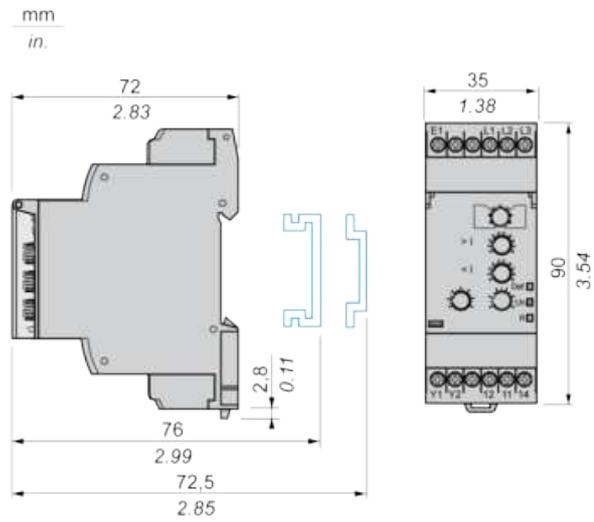
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Vertragliche Gewährleistung

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

3-Phase and Single-Phase Pump Control Relays

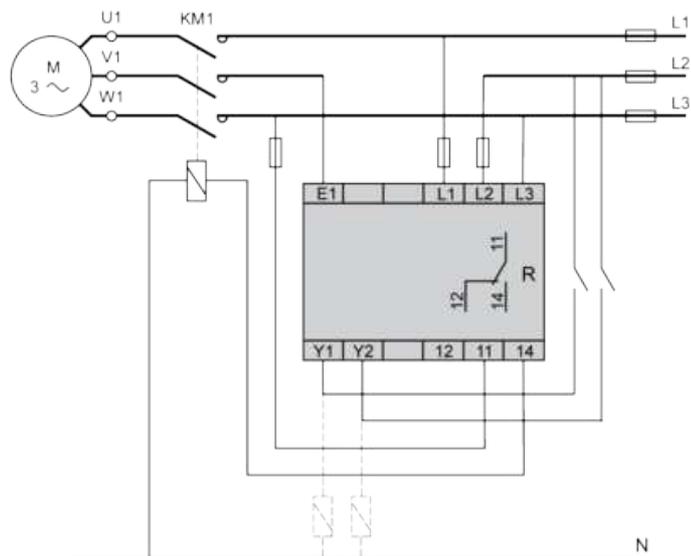
Dimensions and Mounting



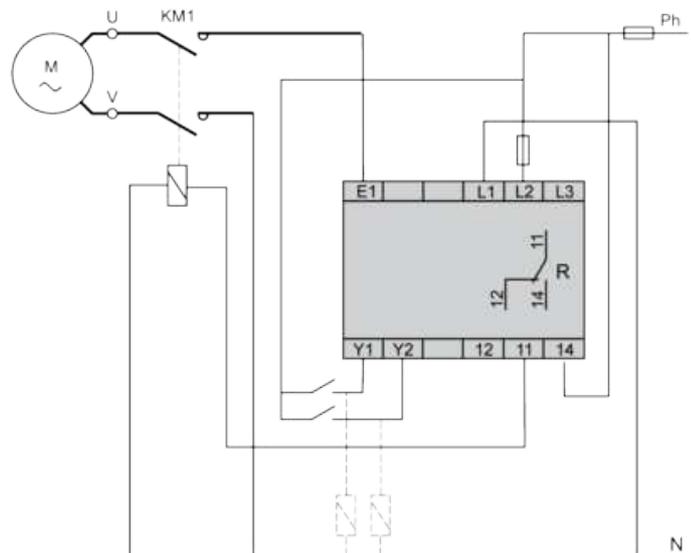
3-Phase and Single-Phase Pump Control Relays

Wiring Diagrams

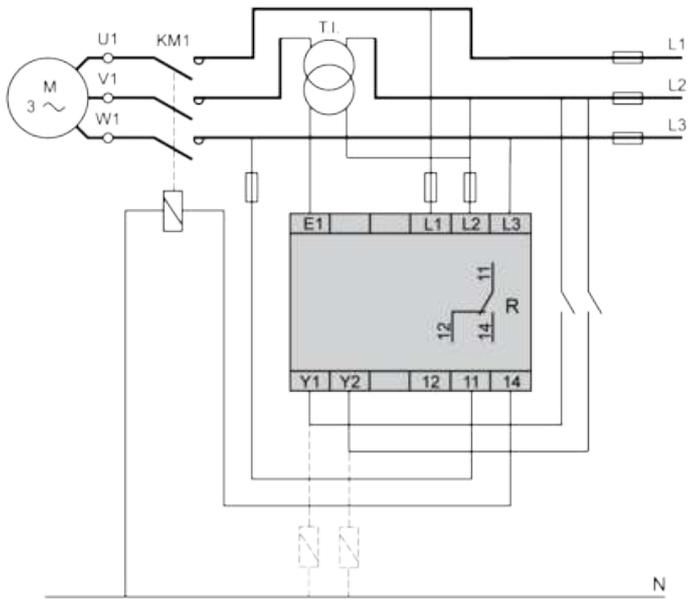
3-phase < 10 A



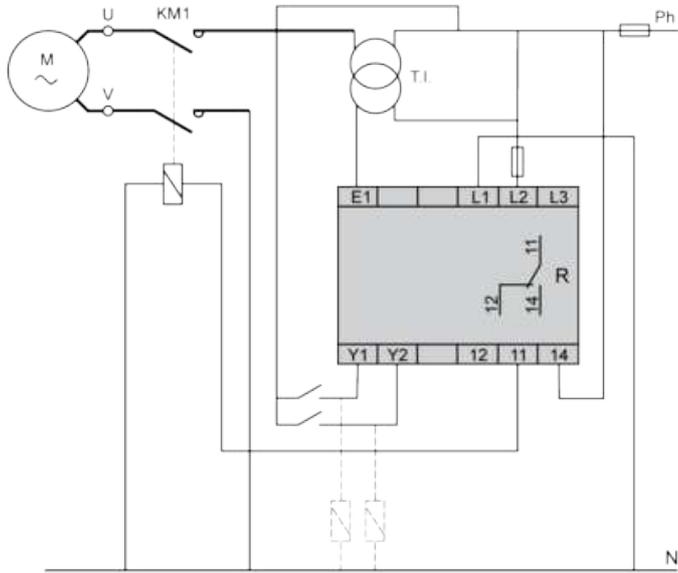
Single-phase ~ 230 V < 10 A



3-phase > 10 A



Single-phase ~ 230 V > 10 A



Function Diagrams

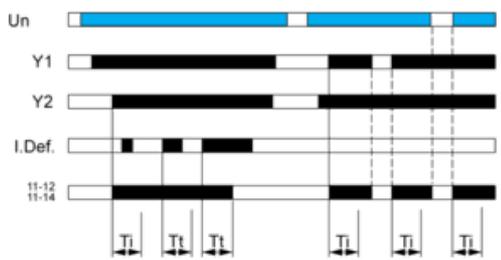
Single Control Mode

This mode is designed to control a pump via an external signal. The relay output is closed when the signal is present at Y1 (contact closed). Y2 can be used to reset the relay after a current fault.



Double Control Mode

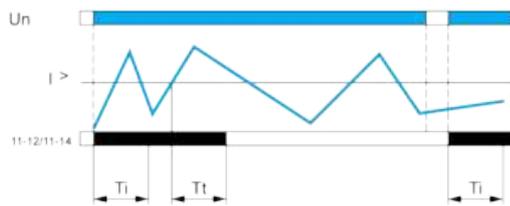
This mode is designed to control a pump via two external control signals (Y1 and Y2). The output relay closes when both input signals are present (Y1 and Y2 closed).



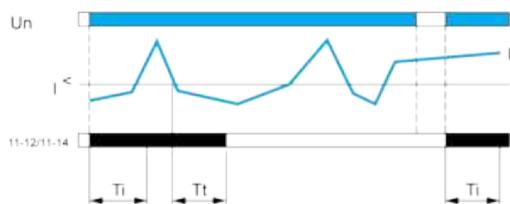
Current Control

If the control relay is configured for a single-phase supply, it monitors the current consumed by the pump. If the control relay is configured for a 3-phase supply, it monitors the current, phase sequence and phase failure.

Overcurrent detection



Undercurrent Detection



Legend

Ti Time delay to inhibit fault monitoring on starting of pump

Tt Time delay in the event of a fault

Un 3-phase or single-phase power supply

I Monitored current

I < Undercurrent threshold

I > Overcurrent threshold

I. Def Presence of a current fault

11-12, 11-14 Output relay connections

Relay status: black color = energized.