



Hauptmerkmale

Produktserie	Zelio Control
Produkt oder Komponententyp	Modulare Mess- und Steuerrelais
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
Maximaler Schaltstrom	5 A AC/DC
Maximale Leistungsaufnahme in VA	5 VA AC
Messbereich	1-10 A AC
Anwendungskategorie	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

Reset-Dauer	2000 ms
Maximale Schaltspannung	250 V AC/DC
[Un] rated nominal voltage	208-480 V AC 3 Phasen 230 V AC Einzelphase
[Un] rated nominal voltage	208-480 V AC 3 Phasen 230 V AC 1 Phase

Versorgungsspannungsgrenzen	183...528 V AC
Operating voltage tolerance	- 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
Delay at power up	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)
Overload input current	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
Nennisolationsspannung Ui	400 V entspricht IEC 60664-1
Netzfrequenz	50/60 Hz +/- 10 %
Betriebsart	Jede Position
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 1x 0,5-4 mm ² (AWG 20-AWG 11) starr ohne Aderendhülle Schraubklemmen, 2x 0,5 - 2,5 mm ² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Aderendhülle Schraubklemmen, 1x 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24-AWG 12) flexibel mit Aderendhülle Schraubklemmen, 2x 0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Aderendhülle
Anzugsmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Status-LED	1 LED grün für Netz 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

Überbrückungszeit	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 Industrieumgebungen 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)

Nachhaltigkeit

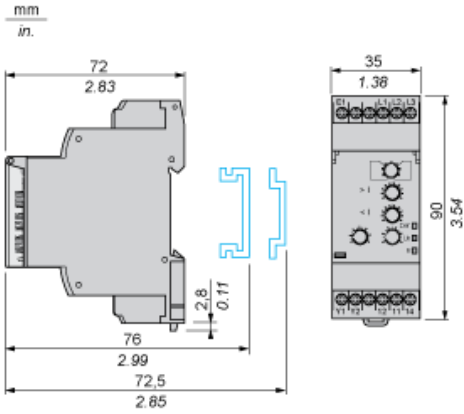
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung für China
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Circular Economy-Eignung	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
----------	-----------

Überwachungsrelais für Einphasen- und Dreiphasenpumpen

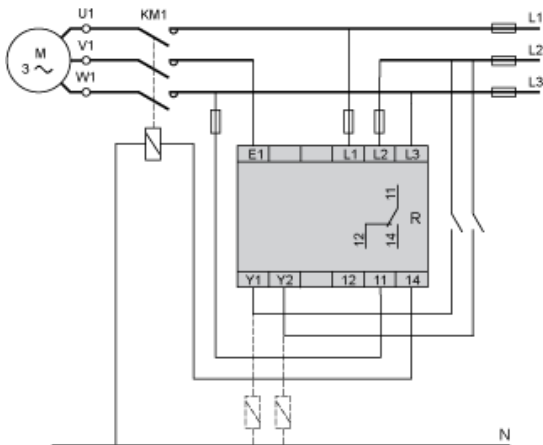
Abmessungen und Montage



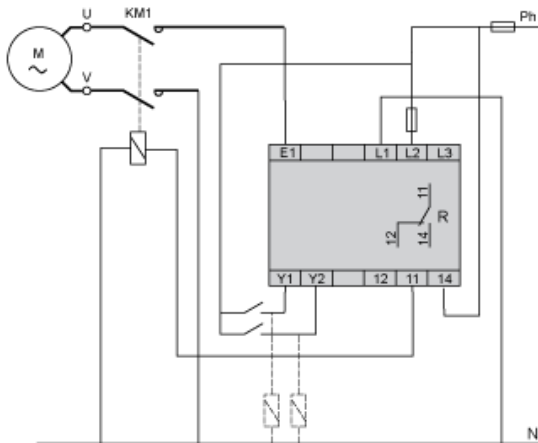
Überwachungsrelais für Einphasen- und Dreiphasenpumpen

Anschlussschemata

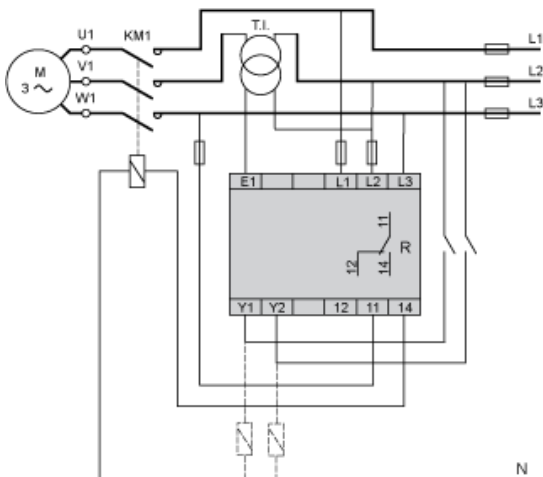
3 Phasen < 10 A



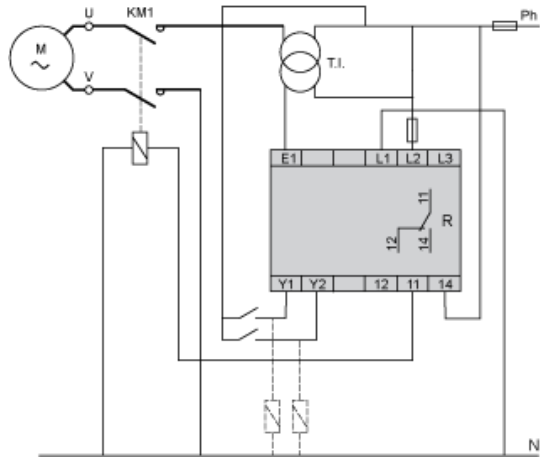
1 Phase ~ 230 V < 10 A



3 Phasen > 10 A



1 Phase ~ 230 V > 10 A



Funktionsdiagramme

Einfachsteuerung

In diesem Modus wird eine Pumpe über ein externes Signal überwacht. Der Relaisausgang wird geschlossen, sobald an Y1 ein Signal ansteht (Kontakt geschlossen). Über Y2 kann nach einem Stromfehler ein Reset des Relais erfolgen.



Zweifachsteuerung

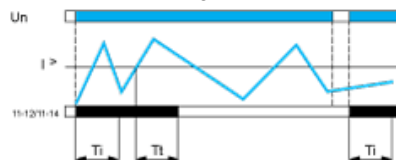
In diesem Modus wird eine Pumpe über zwei externe Signale überwacht (Y1 und Y2). Das Ausgangsrelais zieht an, wenn beide Eingangssignale anstehen (Y1 und Y2 geschlossen).



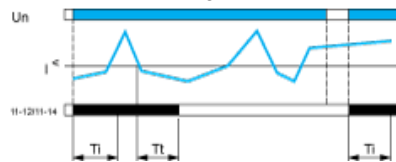
Stromüberwachung

Wurde das Überwachungsrelais für eine einphasige Spannungsversorgung konfiguriert, dann überwacht es die Stromaufnahme der Pumpe. Wurde das Überwachungsrelais für eine dreiphasige Spannungsversorgung konfiguriert, dann überwacht es den Strom sowie auf Phasenfolge und Ausfall einer Phase.

Überstromerkennung



Unterstromerkennung



Legende

Ti Einschaltverzögerung der Störungsüberwachung beim Pumpenanlauf

Tt Ansprechverzögerung im Störfall

Un Dreiphasige oder einphasige Spannungsversorgung

I Überwachter Strom

I < Unterstromschwellwert

I > Überstromschwellwert

I. Def Auftreten eines Stromfehlers

11-12, 11-14 Anschlüsse des Ausgangsrelais

Relaisstatus: Schwarz = erregt.