

Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Harmony Control Przełącznik kontroli 3 fazowy, 160288V AC, styk 2C/O

RM22TR31

Parametry podstawowe

Gama produktów	Harmony Control Relays
typ przełącznika	Przełącznik sterujący
Typ produktu lub komponentu	3-phase control relay
Ilość faz w sieci	3 fazy
nazwa przełącznika	RM22TR
parametry monitorowane przez przełącznik	Kolejność faz Wykrywanie uszkodzenia fazy Wykrywanie przepięć i niższych wartości napięcia
rodzaj opóźnienia	Regulowany 0.1...30 s, +/- 10 % wartości pełnego zakresu Tt- time delay upon fault
zdolność łączeniowa w VA	2000 VA
zakres pomiarowy	200...240 V napięcie prąd przemienny (AC)
typ i konfiguracja styków	2 ZAŁ/WYŁ

Parametry uzupełniające

czas kasowania	1500 ms przy maksymalnym napięciu
maksymalne napięcie łączeniowe	250 V prąd przemienny (AC)
minimalny prąd łączeniowy	10 mA w 5 V prąd stały (DC)
maksymalny prąd łączeniowy	8 A prąd przemienny (AC)
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	AC/DC
Graniczne napięcie zasilające	160...288 V AC
operating limits	- 20 % + 20 % Un
pobór mocy w VA	10 VA w 240 V prąd przemienny (AC) 60 Hz
próg reakcji na napięcie	< 100 V prąd przemienny (AC)
supply voltage frequency	50...60 Hz +/- 10 %
zestyki wyjściowe	2 C/O
nastawianie dokładności progu załączania	+/- 10 % pełnego zakresu
dryf progu załączania	<= 0,05 % na stopień Celsjusza zależnie od dopuszczalnej temperatury otoczenia <= 1 % w zakresie napięcia zasilania
nastawianie dokładności opóźnienia czasowego	10 P
dryf opóźnienia	<= 0,05 % na stopień Celsjusza zależnie od dopuszczalnej temperatury otoczenia <= 1 % w zakresie napięcia zasilania
histereza	2 % Stacjonarny z do wyboru
opóźnienie rozruchu po załączeniu zasilania	650 ms

cykl pomiarowy	150 ms okres pomiarowy wartości skutecznej
napięcie nastawiania progu	Wybrane 2...20 % Un
zakres napięcia	200...240 V faza do fazy
powtarzalna dokładność	+/- 0,5 % dla obwód wejściowy i pomiarowy +/- 3 % dla opóźnienie
błąd pomiaru	< 1 % ponad zakres ze zmiennością napięcia < 0.05 %/°C pełnego zakresu ze zmiennością temperatury
czas odpowiedzi	<= 300 ms
kategoria przepięć	III conforming to IEC 60664-1 III conforming to UL 508
rezystancja izolacji	> 100 MΩ w 500 V prąd stały (DC) zgodnie z IEC 60255-27
Miejsce montażu	Każda pozycja
przyłącza - zaciski	Zaciski śrubowe, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm ² (AWG 20...AWG 14) stały bez końcówki kablowej Zaciski śrubowe, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16) elastyczny z końcówką kablową Zaciski śrubowe, 1 x 0,5...1 x 3,3 mm ² (AWG 20...AWG 12) stały bez końcówki kablowej Zaciski śrubowe, 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) elastyczny z końcówką kablową
Moment dokręcania	0,6...1 N.m zgodnie z IEC 60947-1
materiał obudowy	Plastik samogasnący
lampka led LED informująca o stanie łącznika	Lampka LED (żółty) przekalźnik WŁ Lampka LED (zielony) załączony
pomoc do montażu	35 mm szyna DIN zgodnie z IEC 60715
trwałość elektryczna	100000 cykl
trwałość mechaniczna	10000000 cykl
Kategoria użytkowania	AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1 DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1 AC-1 zgodnie z IEC 60947-4-1 DC-1 zgodnie z IEC 60947-4-1
[Un] rated nominal voltage	, self-powered zasilanie
bezpieczeństwo niezawodności danych	Średni czas do awarii (MTTFd) = 388.1 lat B10d = 350000
Materiał styków	Bez kadmu
typ sterowania	With test button
Szerokość	22,5 mm
Masa produktu	0,09 kg

Środowisko pracy

odporność na krótkie zaniki zasilania	10 ms
---------------------------------------	-------

kompatybilność elektromagnetyczna	<p>Odporność na czynniki środowiskowe w mieszkaniach, sklepach i przemyśle lekkim conforming to IEC 61000-6-1</p> <p>Odporność na warunki przemysłowe conforming to IEC 61000-6-2</p> <p>Standard emisji dla otoczenia mieszkalnego, komercyjnego i przemysłu lekkiego conforming to IEC 61000-6-3</p> <p>Standardowa emisja dla otoczenia przemysłowego conforming to IEC 61000-6-4</p> <p>Wyładowanie elektrostatyczne - test level: 6 kV poziom 3 (rozładowanie styku) conforming to IEC 61000-4-2</p> <p>Wyładowanie elektrostatyczne - test level: 8 kV poziom 3 (rozładowanie powietrza) conforming to IEC 61000-4-2</p> <p>Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych - test level: 10 V/m poziom 3 conforming to IEC 61000-4-3</p> <p>Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar - test level: 4 kV poziom 4 (bezpośredni) conforming to IEC 61000-4-4</p> <p>Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar - test level: 2 kV poziom 4 (sprężenie pojemnościowe) conforming to IEC 61000-4-4</p> <p>Badania odporności na udary - test level: 4 kV poziom 4 (tryb wspólny) conforming to IEC 61000-4-5</p> <p>Badania odporności na udary - test level: 2 kV poziom 4 (tryb różnicowy) conforming to IEC 61000-4-5</p> <p>Przewodzenie i emisja promienista klasa B grupa 1 conforming to CISPR 11</p> <p>Przewodzenie i emisja promienista klasa B conforming to CISPR 22</p>
Normy	IEC 60255-1
Certyfikaty produktu	<p>CSA</p> <p>CCC</p> <p>EAC</p> <p>RCM</p> <p>CE</p> <p>GL</p> <p>UL</p>
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...70 °C
temperatura otoczenia dla pracy	-20...50 °C w 60 Hz -20...60 °C w 50 Hz AC/DC
wilgotność względna	93...97 % w 25...55 °C zgodnie z IEC 60068-2-30
Odporność na wibracje	<p>0,075 mm (f= 10...58,1 Hz) nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>1 gn (f= 10...58,1 Hz) nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>0,035 mm (f= 58,1...150 Hz) pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>0,5 gn (f= 58,1...150 Hz) pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p>
Odporność na wstrząsy	<p>15 gn (czas trwania = 11 ms) dla nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-27</p> <p>5 gn (czas trwania = 11 ms) dla pracujący zgodnie z IEC 60068-2-27</p>
stopień ochrony IP	<p>IP20 zgodnie z IEC 60529 (zaciski)</p> <p>IP40 zgodnie z IEC 60529 (mieszkańcowy)</p> <p>IP50 zgodnie z IEC 60529 (panel przedni)</p>
stopień zanieczyszczenia	<p>3 zgodnie z IEC 60664-1</p> <p>3 zgodnie z UL 508</p>
napięcie testowe dielektryka	2,5 kV prąd przemienny (AC) 50 Hz, 1 min zgodnie z IEC 60255-27

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	8,2 cm
Szerokość opakowania 1	9,5 cm
Długość opakowania 1	2,6 cm
Waga opakowania 1	101,0 g
Jednostka miary opakowania 2	S02
Ilość jednostek w opakowaniu 2	40
Wysokość opakowania 2	15,0 cm
Szerokość opakowania 2	30,0 cm

Długość opakowania 2	40,0 cm
Waga opakowania 2	4,495 kg
Jednostka miary opakowania 3	PAL
Ilość jednostek w opakowaniu 3	640
Wysokość opakowania 3	50,0 cm
Szerokość opakowania 3	60,0 cm
Długość opakowania 3	80,0 cm
Waga opakowania 3	86,18 kg

Warunki gwarancji

Gwarancja	18 miesięcy
------------------	-------------

Environmental Data

Firma Schneider Electric dąży do osiągnięcia statusu zerowej emisji netto do 2050 r. dzięki partnerstwom w łańcuchu dostaw, materiałom o mniejszym wpływie na środowisko i gospodarce obiegu zamkniętego za pośrednictwem naszej trwającej kampanii "Use Better, Use Longer, Use Again" w celu wydłużenia żywotności produktów i możliwości recyklingu.

[Environmental Data - objaśnienie >](#)

[Jak oceniamy zrównoważony rozwój produktów >](#)

Wpływ na środowisko

Ślad węglowy (kg ekwiwalentu CO2 na CR, całkowity cykl życia)	71
---	----

Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	Środowiskowy profil produktu
---	--

Use Better

Materiały i opakowania

Opakowanie wykonane z kartonu pochodzącego z recyklingu	Tak
---	-----

Opakowanie bez plastiku jednorazowego użytku	Tak
--	-----

Dyrektywa RoHS UE	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)
-----------------------------------	---

Numer SCIP	3c095d35-159c-493c-8604-58788d456aa9
------------	--------------------------------------

Rozporządzenie REACH	Deklaracja REACH
----------------------	----------------------------------

Use Again

Przepakowanie i regeneracja

Profil cyklu życia produktu (PEP)	Informacja o żywotności
-----------------------------------	---

Odbiór	No
--------	----

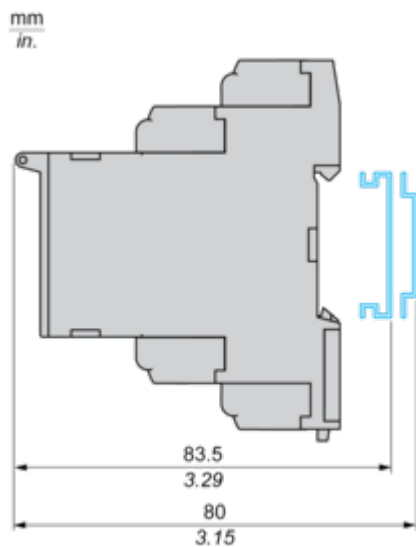
Dimensions



Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

Rail Mounting



Connections and Schema

3-Phase Voltage Control Relay

Wiring Diagram

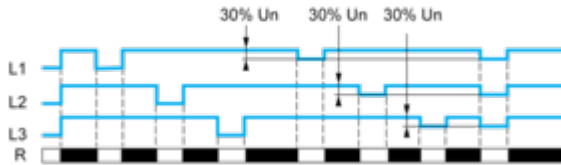


- L1,L2,L3 : Supply to be monitored
- 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
- 21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

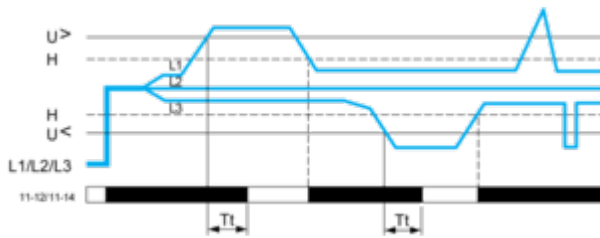
Technical Description

Function Diagrams

Phase Failure Detection (U measured $< 0.7 \times$ nominal supply voltage)



Control of Overvoltage and Undervoltage



Legend

U_n Nominal supply voltage

R Output relay

T_t Overvoltage and undervoltage threshold delay (adjustable on front panel from 0.3 to 30 s)

H Hysteresis

$U >$ Overvoltage threshold

$U <$ Undervoltage threshold

L1, L2, L3 Phases of the supply voltage monitored

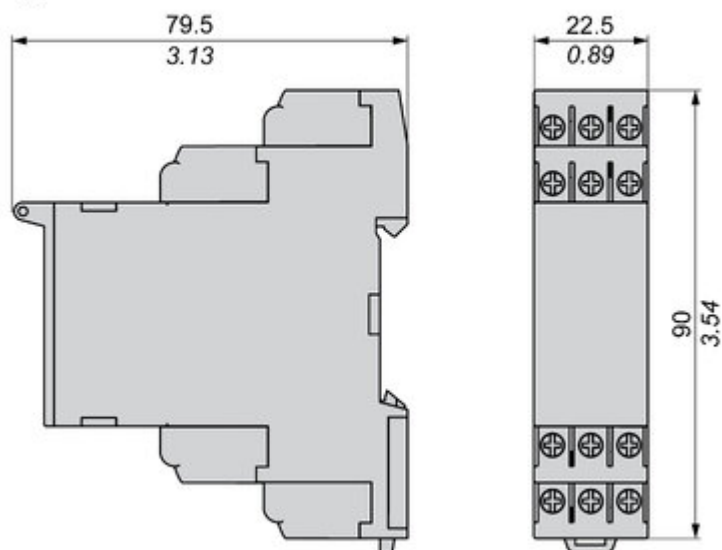
11-12, 11-14 R1 output relay connections

Relay status: black color = energized.

Technical Illustration


Dimensions

mm
in.



Offer Marketing Illustration


Product benefits / Features



Features

Harmony Control Relay

- 

Wide monitoring parameters (phase, current, voltage, liquid level, frequency, speed, temperature, and pump control) to meet your application needs.
- 

Experience unprecedented accuracy, predictive maintenance, and superior security.
- 

True RMS measurement that minimizes the possibility of unexpected trips from highly polluted networks (except RM17TG and RM22TG)
- 

Green Premium labelled products, promising compliance with the latest regulations, transparency on environmental impacts, as well as circular and low-CO₂ product
- 

Compatible with a wide range of applications, such as hoisting, packaging, lifts, textile, pumping, and water.

Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Cechy

Harmony Control Relays



 Szeroki zakres monitorowanych parametrów (faza, prąd, napięcie, poziom cieczy, częstotliwość, prędkość, temperatura i sterowanie pompą) w celu spełnienia wszystkich potrzeb aplikacyjnych

 Ciesz się bezprecedensową dokładnością, konserwacją predykcyjną i najwyższym bezpieczeństwem

 Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej, który minimalizuje możliwość nieoczekiwanych wyzwoleń w silnie zakłóconych sieciach (z wyjątkiem RM17TG i RM22TG)

 Produkty z oznakowaniem Green Premium, obiecujące zgodność z najnowszymi przepisami, przejrzystość w zakresie wpływu na środowisko, a także produkty o obiegu zamkniętym i niskiej emisji CO₂

 Kompatybilny z szeroką gamą zastosowań, takich jak podnoszenie, pakowanie, windy, tekstylia, pompowanie i woda

Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Technical Benefits

Harmony Control Relay

Compliant with IEC 60255-1 standard, and a wide array of product certifications such as UL, CE, CSA, EAC.

Different product width to meet your needs:
17.5 mm/0.69 in.,
22.5 mm/0.88 in.,
35 mm/1.38 in.

Diagnostic button to check downstream circuit immediately, shorten the commission and troubleshooting time

Dust and unintended human intervention avoided thanks to the IP50 lead-sealable settings protection cover.

A Dial-Pointer LED indicator that enhances ease of operation in difficult environments such as dusty or low-light conditions



Image of product / Alternate images

Alternative

