



## Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Harmony Control Relays
Tip proizvoda ili komponente	3-phase control relay
Tip releja	Kontrolni relej
Broj faza mreže	Trofazne
Ime releja	RM22TR
Nadzirani parametri releja	Detekcija podnapona Redosled faza Detekcija gubitak faze
Tip vremenskog kašnjenja	Bez
Preklopna moć u va	2000 VA
Opseg merenja	380...480 V napon AC
Tip kontakata i sastav	2 C/O

## Dopunske informacije

Vreme reseta	1500 milisekundi pri maksimalnom naponu
Maksimalni napon preklapanja	250 V AC
Minimalna struja preklapanja	10 mA pri 5 V DC
Maksimalna struja preklapanja	8 A AC
[us] nazivni napon napajanja	380...480 V AC
Granice napona	304...576 V AC
Operating limits	- 20 % + 20 % Un
Snaga potrošnje u VA	15 VA pri 480 V AC 60 Hz
Prag detekcije napona	< 100 V AC
Supply voltage frequency	50...60 Hz +/- 10 %
Izlazni kontakti	2 C/O
Podešavanje tačnosti praga okidanja	+/- 10 % od pune skale
Drift praga prekidanja	<= 0.05 % po stepenu celzijusa u zavisnosti od dopustive temperature okoline <= 1 % u opsegu napajanja
Podešavanje tačnosti vremena kašnjenja	10 tačka
Drift vremenskog kašnjenja	<= 0.05 % po stepenu (°C) u zavisnosti od dopustive temperature okoline <= 1 % u opsegu napajanja
Histerezis	2 % fiksno od izborna
Kašnjenje starta po uključenju napajanja	650 milisekundi
Maksimalni ciklus merenja	150 milisekundi ciklus merenja kao prava efektivna vrednost
Podešavanje praga napona	2...20 % izabranog Un
Opseg napona	380...480 V međufazno
Tačnost ponavljanja	+/- 0.5 % za ulazno i kolo merenja
Greška merenja	< 1 % preko celog opsega sa promenom napona < 0.05 %/°C sa promenom temperature
Vreme odziva	<= 300 ms
Kategorija prenapona	III u skladu sa IEC 60664-1 III u skladu sa UL 508
Otpornost izolacije	> 100 MOhm pri 500 V DC u skladu sa IEC 60255-27
Pozicija montiranja ručice	Bilo koja pozicija

Informacije navedene u ovoj dokumentaciji predstavljaju opšti opis odnosno tehničke karakteristike performansi proizvoda. Dokumentacija nije namenjena da bude zamena za niti se može koristiti za određivanje prikladnosti i pouzdanosti proizvoda za specifičnu krajnju primenu. Dužnost je korisnika odnosno integratora da izvrši primerenu i sveobuhvatnu analizu rizika, procenu i proveru proizvoda u pogledu odgovarajuće specifične primene ili načina korišćenja. Ni Schneider Electric Industries SAS ni njegova povezana ili zavisna društva neće snositi odgovornost za zloupotrebu ovdenevidenih informacija.

Povezivanje - priključci	Vijčani priključci, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) jednožični bez kablovskog završetka Vijčani priključci, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) fleksibilni sa kablovskim završetkom Vijčani priključci, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 12) jednožični bez kablovskog završetka Vijčani priključci, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 14) fleksibilni sa kablovskim završetkom
Moment pritezanja	0,6...1 N.m u skladu sa IEC 60947-1
Materijal kućišta	Samogasiva plastika
Statusne led lampice	LED lampica (žuta) relej ON LED lampica (zelena) uključen uređaj
Držač za montažu	35 mm DIN šina u skladu sa EN/IEC 60715
Električna trajnost	100000 ciklusa
Mehanička trajnost	10000000 ciklusa
Kategorija upotrebe	AC-15 u skladu sa IEC 60947-5-1 DC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1 AC-1 u skladu sa IEC 60947-4-1 DC-1 u skladu sa IEC 60947-4-1
Sigurnosni podaci o pouzdanosti	MTTFd = 388.1 godina B10d = 350000
Materijal kontakata	Bez kadmijuma
Širina	22,5 mm
Masa proizvoda	0,09 kg

## Okruženje

Otpornost na mikroprekide	10 milisekundi
Elektromagnetna kompatibilnost	Otpornost na stambenu, komercijalnu i laku industrijsku sredinu u skladu sa EN/IEC 61000-6-1 Otpornost za industrijske sredine u skladu sa EN/IEC 61000-6-2 Standard emisije za stambene, poslovne i lake industrijske sredine u skladu sa EN/IEC 61000-6-3 Standard emisije za industrijske sredine u skladu sa EN/IEC 61000-6-4 Elektrostatička pražnjenja - test nivo: 6 kV nivo 3 (kontakt pražnjenja) u skladu sa IEC 61000-4-2 Elektrostatička pražnjenja - test nivo: 8 kV nivo 3 (pražnjenje u vazduhu) u skladu sa IEC 61000-4-2 Test otpornosti na emisije vezane sa zračenjem EM polja - test nivo: 10 V/m nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-3 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal - test nivo: 4 kV nivo 4 (direktno) u skladu sa IEC 61000-4-4 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal - test nivo: 2 kV nivo 4 (kapacitivna veza) u skladu sa IEC 61000-4-4 Test otpornosti udara - test nivo: 4 kV nivo 4 (asimetrični napon) u skladu sa IEC 61000-4-5 Test otpornosti udara - test nivo: 2 kV nivo 4 (diferencijalni mod) u skladu sa IEC 61000-4-5 Licencu klasa B grupa 1 u skladu sa CISPR 11 Licencu klasa B u skladu sa CISPR 22
Standardi	EN/IEC 60255-1
Sertifikacija proizvoda	CSA RCM UL GL CE CCC EAC
Temperatura okoline za skladištenje	-40...70 °C
Temperatura okoline za rad	-20...50 °C pri 60 Hz -20...60 °C pri 50 Hz AC/DC
Relativna vlažnost	93...97 % pri 25...55 °C u skladu sa IEC 60068-2-30
Otpornost na vibracije	0.075 mm (f= 10...58,1 Hz) nije u radu u skladu sa IEC 60068-2-6 1 gn (f= 10...58,1 Hz) nije u radu u skladu sa IEC 60068-2-6 0.035 mm (f= 58,1...150 Hz) u radu u skladu sa IEC 60068-2-6 0.5 g (f= 58,1...150 Hz) u radu u skladu sa IEC 60068-2-6
Otpornost na udare	15 gn (trajanje = 11 milisekundi) za nije u radu u skladu sa IEC 60068-2-27 5 gn (trajanje = 11 milisekundi) za u radu u skladu sa IEC 60068-2-27
Ip stepen zaštite	IP20 u skladu sa IEC 60529 (priključci) IP40 u skladu sa IEC 60529 (kućište) IP50 u skladu sa IEC 60529 (prednji panel)

Stepen zaprljanosti	3 u skladu sa IEC 60664-1 3 u skladu sa UL 508
Dielektrični test napon	2,5 kV AC 50 Hz, 1 min u skladu sa IEC 60255-27

## Pakovanje

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	2,6 cm
Package 1 Width	8,2 cm
Package 1 Length	9,5 cm
Package 1 Weight	103,0 g
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	40
Package 2 Height	15,0 cm
Package 2 Width	30,0 cm
Package 2 Length	40,0 cm
Package 2 Weight	4,656 kg
Unit Type of Package 3	P06
Number of Units in Package 3	640
Package 3 Height	75,0 cm
Package 3 Width	60,0 cm
Package 3 Length	80,0 cm
Package 3 Weight	82,996 kg

## Održivost ponude

Status održive ponude	Green Premium proizvod
Propis REACh	<a href="#">REACH Deklaracija</a>
EU RoHS direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) <a href="#">EU RoHS deklaracija</a>
Bez žive	Da
Informacije o RoHS izuzecima	<a href="#">Da</a>
RoHS regulativa za Kinu	<a href="#">RoHS Deklaracija Za Kinu</a>
Izjava o zaštiti okoliša	<a href="#">Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda</a>
Profil cirkularnosti	<a href="#">Informacije O Kraju Radnog Veka</a>

Dimensions



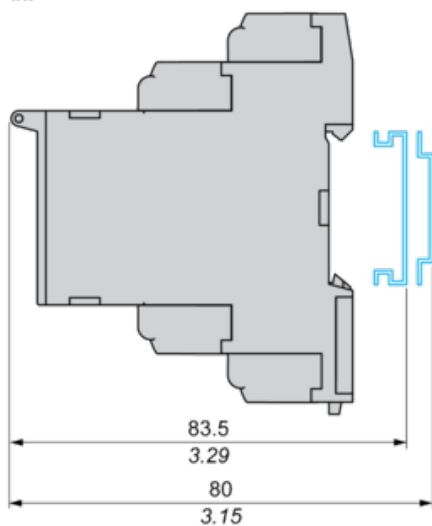
---

Mounting and Clearance

---

Rail Mounting

mm  
in.



---

3-Phase Undervoltage Control Relay

---

Wiring Diagram



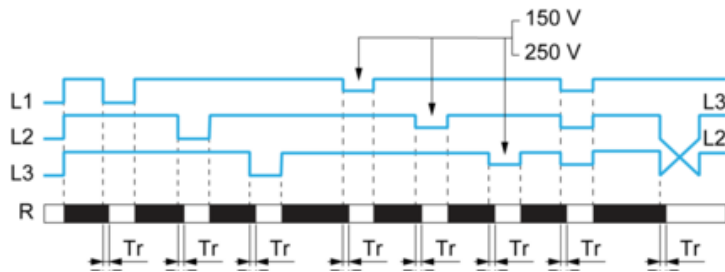
L1,L2,L3 : Supply to be monitored

11-14,12 : 1st C/O contact of output relay

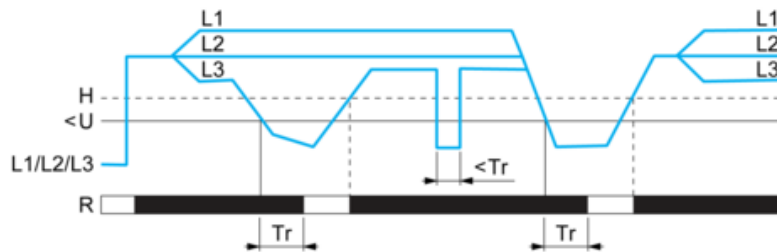
21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

Function Diagrams

Phase Sequence Control and Phase failure Detection



Undervoltage Control



Legend

- Tr : Response time after cross the threshold
- $U<$  : Undervoltage threshold
- L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored
- R : Relay output 11-12/11-14, 21-22/21-24
- H : Hysteresis
- Relay status : black color = energized.