



### Presentazione

Gamma prodotto	Harmony Control Relays
Tipo prodotto	3-phase control relay
Tipo relè	Relè di controllo
Numero di fasi della rete	3 fasi
Nome relè	RM22TR
Parametri relè controllati	Rilevamento sottotensione Sequenza di fase Rilevamento mancanza fase
Tipo temporizzazione	Senza
Capacità di commutazione in VA	2000 VA
Gamma di misura	380...480 V tensione CA
Composizione e tipologia contatti	2 OC

### Caratteristiche tecniche

Tempo di reset	1500 ms at maximum voltage
Massima tensione di commutazione	250 V CA
Corrente minima di commutazione	10 mA a 5 V DC
Corrente massima di commutazione	8 A CA
Tensione nominale di alimentazione [Us]	380...480 V CA
Limiti della tensione di alimentazione	304...576 V CA
Operating limits	-20% +20% Un
Potenza assorbita in VA	15 VA a 480 V CA 60 Hz
Soglia di rilevamento tensione	< 100 V CA
Supply voltage frequency	50...60 Hz +/- 10 %
Contatti di uscita	2 C/O
Impostazione precisione della soglia di commutazione	+/- 10% del fondo scala
Deriva soglia di commutazione	<= 0.05 % per degree centigrade a seconda della temperatura ambiente ammessa <= 1% within the supply voltage range
Impostazione precisione temporizzazione	10 P
Deriva temporizzazione	<= 0,05 % per grado centigrado a seconda della temperatura ambiente ammessa <= 1% within the supply voltage range
Isteresi	2 % fisso di selezionabile
Temporizzazione di avviamento alla messa in tensione	650 ms
Maximum measuring cycle	150 ms ciclo di misura come valore reale rms
Tensione regolazione soglia	2...20 % del valore Un regolato
Gamma di tensione	380...480 V da fase a fase
Precisione ripetizione	+/- 0,5 % per ingresso e circuito di misura
Errore di misurazione	< 1% sull'intera gamma con variazione tensione < 0,05% per °C con variazione temperatura
Tempo di risposta	<= 300 ms
Categoria di sovratensione	Acti9 VigiARC iC40 conforme a IEC 60664-1 Acti9 VigiARC iC40 conforme a UL 508
Resistenza di isolamento	> 100 MOhm a 500 V DC conforme a IEC 60255-27
Installazione	Qualunque posizione

Connessioni - morsetti	Morsetti a vite, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) solido senza estremità cavo Morsetti a vite, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) flessibile con estremità cavo Morsetti a vite, 1 x 0,5...1 x 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 12) solido senza estremità cavo Morsetti a vite, 1 x 0,2...1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 14) flessibile con estremità cavo
Coppia di serraggio	0,6...1 Nm conforme a IEC 60947-1
Materiale involucro	Plastica autoestingente
LED di stato	LED (giallo) relè acceso (ON) LED (verde) Alimentazione ON
Supporto per montaggio	Guida DIN 35 mm conforme a EN/IEC 60715
Durata elettrica	100000 cicli
Durata meccanica	10000000 cicli
Categoria di utilizzazione	AC-15 conforme a IEC 60947-5-1 DC-13 conforme a IEC 60947-5-1 AC-1 conforme a IEC 60947-4-1 DC-1 conforme a IEC 60947-4-1
Dati di affidabilità sicurezza	MTTFd = 388,1 anni B10d = 350000
Materiale contatti	Senza cadmio
Larghezza	22,5 mm
Peso prodotto	0,09 kg

## Ambiente

Immunità alle microinterruzioni	10 ms
Compatibilità elettromagnetica	Immunità ambientale Residenziale, Commerciale conforme a EN/IEC 61000-6-1 Immunità per ambienti industriali conforme a EN/IEC 61000-6-2 Emissioni standard per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera conforme a EN/IEC 61000-6-3 Emissione standard per ambienti industriali conforme a EN/IEC 61000-6-4 Scarica elettrostatica 6 kV (scarica contatto)livello 3 conforme a IEC 61000-4-2 Scarica elettrostatica 8 kV (scarico aria)livello 3 conforme a IEC 61000-4-2 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza 10 V/mlivello 3 conforme a IEC 61000-4-3 Prova di immunità ai transitori veloci / burst 4 kV (diretto)livello 4 conforme a IEC 61000-4-4 Prova di immunità ai transitori veloci / burst 2 kV (capacitive coupling)livello 4 conforme a IEC 61000-4-4 Test di immunità alle sovratensioni 4 kV (modo comune)livello 4 conforme a IEC 61000-4-5 Test di immunità alle sovratensioni 2 kV (modo differenziale)livello 4 conforme a IEC 61000-4-5 Emissioni condotte e irradiateclasse B gruppo 1 conforme a CISPR 11 Emissioni condotte e irradiateclasse B conforme a CISPR 22
Standard	EN/IEC 60255-1
Certificazioni prodotto	CSA RCM UL GL CE CCC EAC
Temperatura di stoccaggio	-40...70 °C
Temperatura ambiente di funzionamento	-20...50 °C a 60 Hz -20...60 °C a 50 Hz CA/CC
Umidità relativa	93...97 % a 25...55 °C conforme a IEC 60068-2-30
Resistenza alle vibrazioni	0,075 mm (F= 10...58,1 Hz) not in operation conforme a IEC 60068-2-6 1 gn (F= 10...58,1 Hz) not in operation conforme a IEC 60068-2-6 0,035 mm (F= 58,1...150 Hz) in funzionamento conforme a IEC 60068-2-6 0,5 gn (F= 58,1...150 Hz) in funzionamento conforme a IEC 60068-2-6
Tenuta agli urti	15 gn (durata = 11 ms) per not in operation conforme a IEC 60068-2-27 5 gn (durata = 11 ms) per in funzionamento conforme a IEC 60068-2-27
Grado di protezione IP	IP20 conforme a IEC 60529 (terminali) IP40 conforme a IEC 60529 (alloggiamento) IP50 conforme a IEC 60529 (pannello frontale)

Grado di inquinamento	3 conforme a IEC 60664-1 3 conforme a UL 508
Tensione test dielettrico	2,5 kV CA 50 Hz, 1 min conforme a IEC 60255-27

## Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	2,6 cm
Confezione 1: larghezza	8,2 cm
Confezione 1: profondità	9,5 cm
Confezione 1: peso	103,0 g
Unità di misura confezione 2	S02
Numero di unità per confezione 2	40
Confezione 2: altezza	15,0 cm
Confezione 2: larghezza	30,0 cm
Confezione 2: profondità	40,0 cm
Confezione 2: peso	4,656 kg
Unità di misura confezione 3	P06
Numero di unità per confezione 3	640
Confezione 3: altezza	75,0 cm
Confezione 3: larghezza	60,0 cm
Confezione 3: profondità	80,0 cm
Confezione 3: peso	82,996 kg

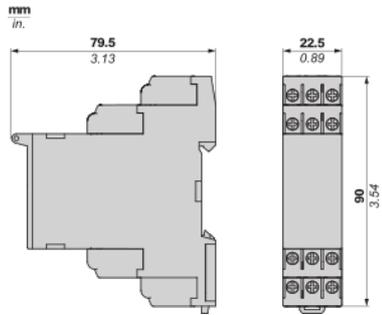
## Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea) <a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>
Senza mercurio	Sì
Regolamento RoHS della Cina	<a href="#">Dichiarazione RoHS Della Cina</a>
Informazioni esenzioni RoHS	<a href="#">Sì</a>
Informazioni ambientali	<a href="#">Profilo Ambientale Del Prodotto</a>
Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni Sulla Fine Della Vita</a>

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 mesi
----------	---------

Dimensions



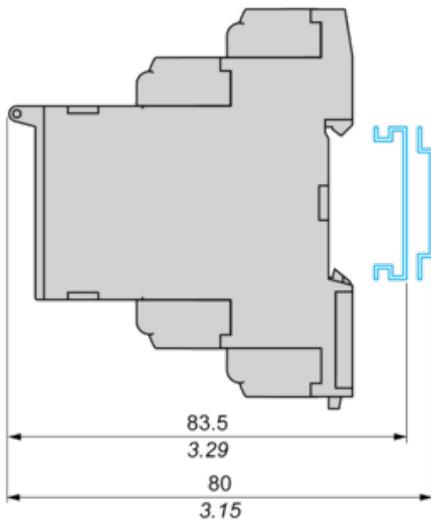
---

Mounting and Clearance

---

Rail Mounting

mm  
in.



3-Phase Undervoltage Control Relay

Wiring Diagram



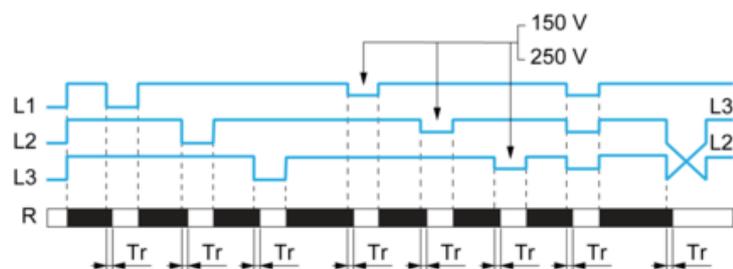
L1,L2,L3 : Supply to be monitored

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

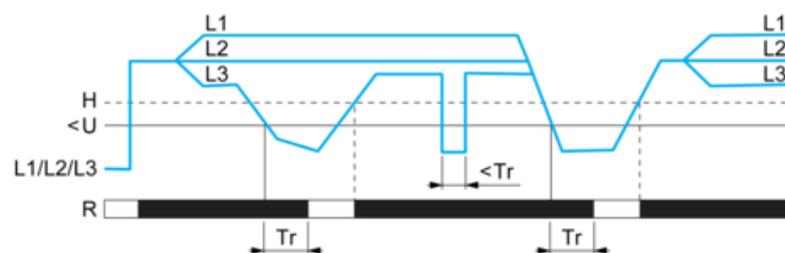
21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

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.