



## Presentazione

|                                   |                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Gamma prodotto                    | Harmony Control Relays                                            |
| Tipo relè                         | Relè di controllo                                                 |
| Tipo prodotto                     | 3-phase control relay                                             |
| Numero di fasi della rete         | 3 fasi                                                            |
| Nome relè                         | RM22TG                                                            |
| Parametri relè controllati        | Sequenza di fase<br>Phase failure detection (2 or more phase cut) |
| Tipo temporizzazione              | Senza                                                             |
| Capacità di commutazione in VA    | 2000 VA                                                           |
| Gamma di misura                   | 208...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]              | CA/CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Limiti della tensione di alimentazione               | 183...528 V CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Operating limits                                     | 183...528 V CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Temporizzazione di avviamento alla messa in tensione | 650 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tempo di risposta                                    | <= 200 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categoria di sovratensione                           | III conforme a IEC 60664-1<br>III 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<br>Morsetti a vite, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) flessibile con estremità cavo<br>Morsetti a vite, 1 x 0,5...1 x 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 12) solido senza estremità cavo<br>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 autoestinguente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LED di stato                                         | LED (giallo) relè acceso (ON)<br>LED (verde) Alimentazione ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Supporto per montaggio                               | Guida DIN 35 mm conforme a IEC 60715                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Durata elettrica                                     | 100000 cicli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Durata meccanica                                     | 10000000 cicli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                |                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoria di utilizzazione     | AC-15 conforme a IEC 60947-5-1<br>DC-13 conforme a IEC 60947-5-1<br>AC-1 conforme a IEC 60947-4-1<br>DC-1 conforme a IEC 60947-4-1 |
| [Un] rated nominal voltage     | , self-powered alimentazione                                                                                                       |
| Dati di affidabilità sicurezza | MTTFd = 924,6 anni<br>B10d = 850000                                                                                                |
| Materiale contatti             | Senza cadmio                                                                                                                       |
| Tipo di controllo              | With test button                                                                                                                   |
| Larghezza                      | 22,5 mm                                                                                                                            |
| Peso prodotto                  | 0,09 kg                                                                                                                            |

## Ambiente

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Immunità alle microinterruzioni       | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Compatibilità elettromagnetica        | Immunità ambientale Residenziale, Commerciale conforming to IEC 61000-6-1<br>Immunità per ambienti industriali conforming to IEC 61000-6-2<br>Emissioni standard per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera conforming to IEC 61000-6-3<br>Emissione standard per ambienti industriali conforming to IEC 61000-6-4<br>Scarica elettrostatica - test level: 6 kV livello 3 (scarica contatto) conforming to IEC 61000-4-2<br>Scarica elettrostatica - test level: 8 kV livello 3 (scarico aria) conforming to IEC 61000-4-2<br>Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza - test level: 10 V/m livello 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Prova di immunità ai transitori veloci / burst - test level: 4 kV livello 4 (diretto) conforming to IEC 61000-4-4<br>Prova di immunità ai transitori veloci / burst - test level: 2 kV livello 4 (capacitive coupling) conforming to IEC 61000-4-4<br>Test di immunità alle sovratensioni - test level: 4 kV livello 4 (modo comune) conforming to IEC 61000-4-5<br>Test di immunità alle sovratensioni - test level: 2 kV livello 4 (modo differenziale) conforming to IEC 61000-4-5<br>Emissioni condotte e irradiate classe B gruppo 1 conforming to CISPR 11<br>Emissioni condotte e irradiate classe B conforming to CISPR 22 |
| Norme di riferimento                  | IEC 60255-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Certificazioni prodotto               | CE[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]GL[RETURN]CSA[RETURN]UL[RETURN]CCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura di stoccaggio             | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Temperatura ambiente di funzionamento | -20...50 °C a 60 Hz<br>-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<br>1 gn (F= 10...58,1 Hz) not in operation conforme a IEC 60068-2-6<br>0,035 mm (F= 58,1...150 Hz) in funzionamento conforme a IEC 60068-2-6<br>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<br>5 gn (durata = 11 ms) per in funzionamento conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Grado di protezione IP                | IP20 conforme a CEI 60529 (terminali)<br>IP40 conforme a CEI 60529 (alloggiamento)<br>IP50 conforme a CEI 60529 (pannello frontale)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Grado di inquinamento                 | 3 conforme a IEC 60664-1<br>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            | 2,500 cm  |
| Confezione 1: larghezza          | 8,200 cm  |
| Confezione 1: profondità         | 9,500 cm  |
| Confezione 1: peso               | 103,000 g |
| Unità di misura confezione 2     | CAR       |
| Numero di unità per confezione 2 | 40        |
| Confezione 2: altezza            | 14,400 cm |
| Confezione 2: larghezza          | 39,600 cm |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Confezione 2: profondità         | 29,600 cm |
| Confezione 2: peso               | 4,630 kg  |
| Unità di misura confezione 3     | P06       |
| Numero di unità per confezione 3 | 640       |
| Confezione 3: altezza            | 50,000 cm |
| Confezione 3: larghezza          | 60,000 cm |
| Confezione 3: profondità         | 80,000 cm |
| Confezione 3: peso               | 86,180 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)                                                     |
| 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>      |
| WEEE                        | Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti. |

## Garanzia contrattuale

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

## Dimensioni



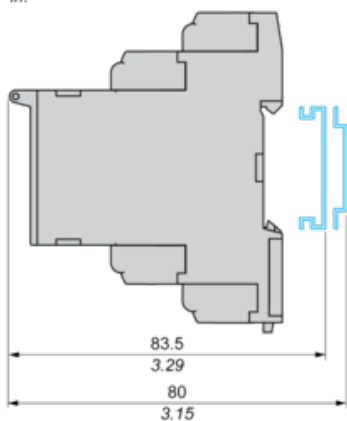
---

Montaggio e distanza

---

Montaggio su guida

mm  
in.



## Relè di controllo trifase

### Schema di cablaggio



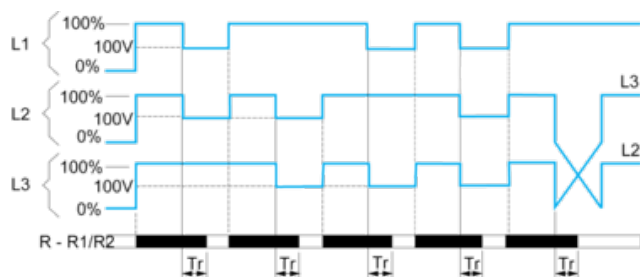
L1, L2, L3: alimentazione da monitorare

11-14, 12: 1° contatto C/O del relè di uscita

21-24, 22: 2° contatto C/O del relè di uscita

## Diagramma di funzione

### Controllo di sequenza fase e perdita totale rilevamento fase



### Legenda

Tempo di risposta  $T_r$  al verificarsi di un errore

Fasi L1, L2, L3 della tensione di alimentazione monitorata

Relè di uscita R - R1/R2,

Stato relè: colore nero = alimentato.