



## Harmony - Fasebewakingsrelais - 3 fasen - 24-240V AC/DC - 2M/V

RM22TA31

EAN Code: 3606480792144

Prijs: 124,05 EUR

### Hoofd

|                                       |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| range of product                      | Controlerelais harmony                                                     |
| relaistype                            | Bewakingsrelais                                                            |
| product or component type             | 3-fasig controlerelais                                                     |
| aantal fasen in netwerk               | 3 fasen                                                                    |
| naam relais                           | RM22TA                                                                     |
| door relais gecontroleerde parameters | Asymmetrie<br>Fase afwezigheid<br>Fasesequentie                            |
| type tijdvertraging                   | Aanpasbaar 0.1...30 s, +/-10 % van totale waarde Tt- time delay upon fault |
| schakelcapaciteit in VA               | 2000 VA                                                                    |
| meetbereik                            | 200...240 V spanning AC                                                    |
| type en samenstelling contacten       | 2 C/O                                                                      |

### Complementair

|                                          |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| resettijd                                | 1500 ms bij maximale spanning                                                                                                          |
| maximale schakelspanning                 | 250 V AC                                                                                                                               |
| minimale schakelstroom                   | 10 mA bij 5 V DC                                                                                                                       |
| maximale schakelstroom                   | 8 A AC                                                                                                                                 |
| Us nominale voedingsspanning             | AC/DC                                                                                                                                  |
| voedingsspanningsgrenzen                 | 160...288 V AC                                                                                                                         |
| gebruikslimieten                         | - 20 % + 20 % Un                                                                                                                       |
| maximaal energieverbruik in VA           | 10 VA bij 240 V AC 60 Hz                                                                                                               |
| spanningsdetectiedrempel                 | < 100 V AC                                                                                                                             |
| frequentie voedingsspanning              | 50...60 Hz +/- 10 %                                                                                                                    |
| uitgangscontacten                        | 2 G/O                                                                                                                                  |
| instelling nauwkeurigheid schakelgrens   | +/- 10% van de volledige schaal                                                                                                        |
| afwijking drempelwaarde schakeling       | <= 0.05 % per graad Celsius afhankelijk van toelaatbare temperatuur van de omgevingslucht<br><= 1 % Binnen het voedingsspanningsbereik |
| instelling nauwkeurigheid tijdvertraging | 10 P                                                                                                                                   |
| afwijking vertragingstijd                | <= 0.05 % per graad Celsius afhankelijk van toelaatbare temperatuur van de omgevingslucht<br><= 1 % Binnen het voedingsspanningsbereik |
| hysteresis                               | 2 % vast van selecteerbaar                                                                                                             |

De weergegeven prijs is de adviesprijs in euro excl. BTW. Deze kan onderhevig zijn aan korting. Neem contact op met uw lokale distributeur of detailhandel voor de daadwerkelijke prijs

Disclaimer: Deze documentatie is niet bedoeld als vervanging voor en mag niet worden gebruikt voor het bepalen van de geschiktheid of betrouwbaarheid van deze producten voor specifieke gebruikerstoepassingen

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aanloopvertraging bij opstart       | 650 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Maximale meetcyclus                 | 150 ms meetcyclus als echte rms-waarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| spanningsbereik                     | 200...240 V fase naar fase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| regeling van asymmetrische drempel  | 5...15% van Un geselecteerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| herhalingsnauwkeurigheid            | +/-0.5% voor invoer en meetcircuit<br>+/- 3 % voor uitsteltijd                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| meetfout                            | < 1% over volledig bereik met spanningsvariatie<br>< 0,05 %/°C met temperatuurvariatie                                                                                                                                                                                                                                                             |
| responstijd                         | <= 300 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| overvoltage category                | III conforming to IEC 60664-1<br>III conforming to UL 508                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| isolatieweerstand                   | > 100 MOhm bij 500 V DC conform aan IEC 60255-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| montagepositie                      | Eender welke positie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| aansluitingen - aansluitklemmen     | Schroefklemmen, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm² (AWG 20...AWG 14) vast zonder kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² (AWG 24...AWG 16) flexibel met kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 1 x 0,5...1 x 3,3 mm² (AWG 20...AWG 12) vast zonder kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² (AWG 24...AWG 14) flexibel met kabeluiteinde |
| aandraaimoment                      | 0,6...1 N.m conform aan IEC 60947-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| materiaal behuizing                 | Zelfblussend-kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| status LED                          | LED (geel) relais AAN<br>LED (groen) stroom AAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| montagesteun                        | 35mm DIN rail conform aan IEC 60715                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| elektrische levensduur              | 100000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| mechanical durability               | 10000000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| utilisation category                | AC-15 conform aan IEC 60947-5-1<br>DC-13 conform aan IEC 60947-5-1<br>AC-1 conform aan IEC 60947-4-1<br>DC-1 conform aan IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                                                             |
| [Un] nominale spanning              | self-powered                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| betrouwbaarheidsgegevens veiligheid | MTTFd = 388.1 jaar<br>B10d = 350000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| contact materiaal                   | Cadmiumvrij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| control type                        | Met testknop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| width                               | 22,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| net weight                          | 0,09 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Omgeving

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| immuñiteit voor micro-onderbrekingen | 10 ms |
|--------------------------------------|-------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elektromagnetische compatibiliteit     | Immuniteit voor residentieel, commercieel en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-1<br>Immuniteit voor industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-2<br>Emmissiestandaard voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-3<br>Emissiestandaard voor industriëleomgevingen conforming to IEC 61000-6-4<br>Elektrostatische ontlading - test level: 6 kV niveau 3 (contactontlading) conforming to IEC 61000-4-2<br>Elektrostatische ontlading - test level: 8 kV niveau 3 (luchtontlading) conforming to IEC 61000-4-2<br>Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest - test level: 10 V/m niveau 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 4 kV niveau 4 (rechtstreeks) conforming to IEC 61000-4-4<br>Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 2 kV niveau 4 (Capacitieve koppeling) conforming to IEC 61000-4-4<br>Immunitetstest overspanning - test level: 4 kV niveau 4 (gewone modus) conforming to IEC 61000-4-5<br>Immunitetstest overspanning - test level: 2 kV niveau 4 (differentieelmodus) conforming to IEC 61000-4-5<br>Geleide en uitgestraalde emissies klasse B groep 1 conforming to CISPR 11<br>Geleide en uitgestraalde emissies klasse B conforming to CISPR22 |
| standards                              | IEC 60255-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| product certifications                 | GL<br>EAC<br>UL<br>CSA<br>RCM<br>CCC<br>CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ambient air temperature for storage    | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| omgevingsluchttemperatuur voor werking | -20...50 °C bij 60 Hz<br>-20...60 °C bij 50 Hz AC/DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| relatieve vochtigheid                  | 93...97 % bij 25...55 °C conform aan IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| trilling bestendigheid                 | 0.075 mm (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform aan IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform aan IEC 60068-2-6<br>0.035 mm (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform aan IEC 60068-2-6<br>0.5 gn (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform aan IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| schokbestendigheid                     | 15 gn (duur = 11 ms) voor niet in werking conform aan IEC 60068-2-27<br>5 gn (duur = 11 ms) voor in bedrijf conform aan IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| IP beschermingsgraad                   | IP20 conform aan IEC 60529 (aansluitklemmen)<br>IP40 conform aan IEC 60529 (behuizing)<br>IP50 conform aan IEC 60529 (voorpaneel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| pollution degree                       | 3 conform aan IEC 60664-1<br>3 conform aan UL 508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| diëlektrische testspanning             | 2,5 kV AC 50 Hz, 1 mn conform aan IEC 60255-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Verpakkingseenheid

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 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             | 101,0 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             | 4,469 kg |
| Unit Type of Package 3       | P06      |
| Number of Units in Package 3 | 640      |
| Package 3 Height             | 50,0 cm  |
| Package 3 Width              | 80,0 cm  |
| Package 3 Length             | 60,0 cm  |
| Package 3 Weight             | 86,18 kg |

Schneider Electric wil tegen 2050 de Net Zero-status hebben bereikt via partnerschappen in de toeleveringsketen, materialen met een lagere impact en circulariteit via onze doorlopende campagne "Use Better, Use Longer, Use Again" om de levensduur van producten en de recycleerbaarheid te verlengen.

[Uitleg van Environmental Data](#) >

[Hoe evalueren we de duurzaamheid van producten?](#) >

Milieuvoetafdruk

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Totale levenscyclus ecologische voetafdruk | 71 |
|--------------------------------------------|----|

Use Better

Materialen en verpakking

|                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pakket met gerecycleerd karton    | Ja                                                                       |
| Verpakkingen zonder kunststof     | Ja                                                                       |
| <a href="#">EU-richtlijn RoHS</a> | Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope) |
| SCIP-nummer                       | 3c095d35-159c-493c-8604-58788d456aa9                                     |
| REACH-regelgeving                 | <a href="#">REACH-verklaring</a>                                         |

Use Again

Herverpakken en herfabriceren

|           |    |
|-----------|----|
| Terugname | No |
|-----------|----|

Dimensions Drawings

Dimensions

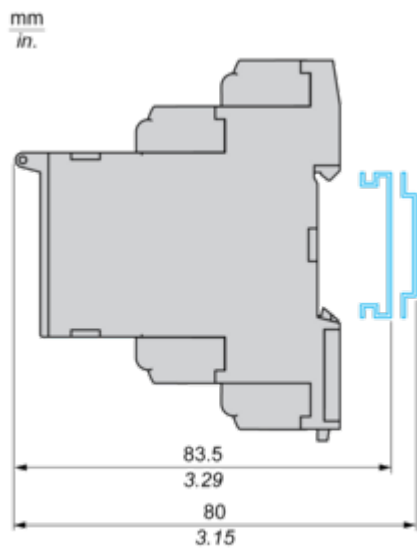


Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

---

Rail Mounting



Connections and Schema

3-Phase Control Relay

Wiring Diagram



L1,L2,L3 : Supply to be monitored

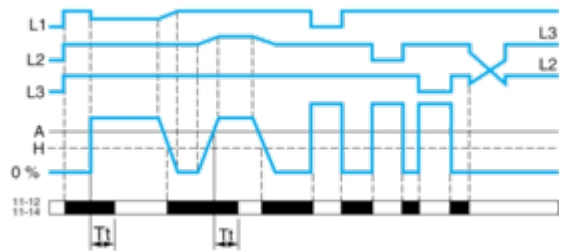
11-14,12 : 1st C/O contact of output relay

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

Technical Description

Function Diagram

Phase Sequence Control, Phase Failure Detection ( $U_{\text{measured}} < 0.7 \times \text{nominal supply voltage}$ ), and Asymmetry Detection

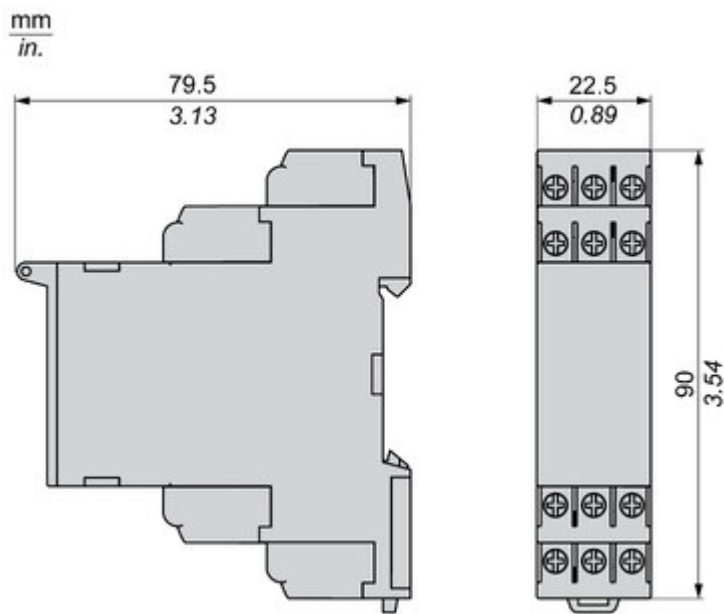


Legend

- Tt Time delay after crossing of threshold
- L1, L2, L3 Phases of the supply voltage monitored
- A Asymmetry threshold
- H Hysteresis
- 11-12, 11-14 Output relay connections
- Relay status: black color = energized.

Technical Illustration

Dimensions



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.



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





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-CO<sub>2</sub> product

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



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



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.



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





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

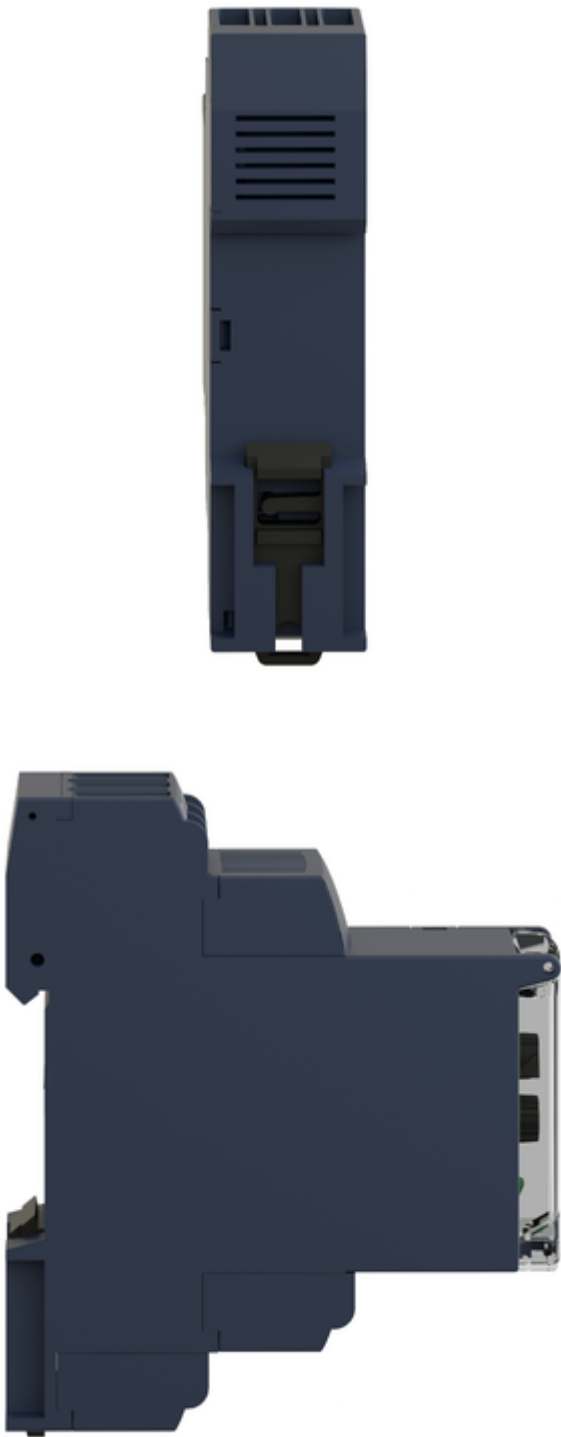


Green Premium labelled products, promising compliance with the latest regulations, transparency on environmental impacts, as well as circular and low-CO<sub>2</sub> product

Image of product / Alternate images

Alternative

---





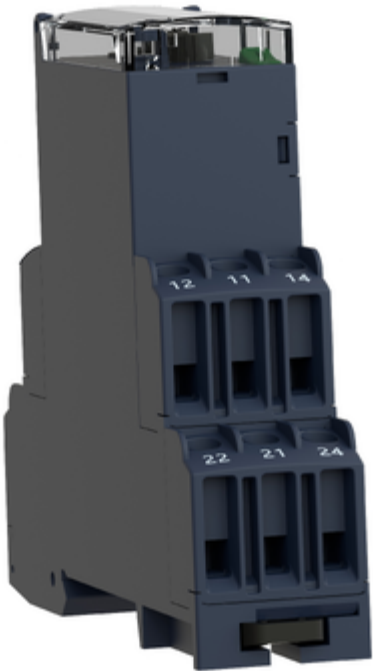


Image of product in real life situation

