



Harmony -  
Spanningbewakingsrelais - Over- en  
onderspanning - 1V-100V ACDC -  
2C/O

RM22UA32MR

EAN Code: 3606480792243

Prijs: 115,55 EUR

Hoofd

|                                       |                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| range of product                      | Controlerelais harmony                                                                     |
| relaistype                            | Controlerelais spanning                                                                    |
| product of component type             | Controlerelais spanning                                                                    |
| aantal fasen in netwerk               | 1 fase                                                                                     |
| type voedingscircuit                  | DC                                                                                         |
| naam relais                           | RM22UA                                                                                     |
| door relais gecontroleerde parameters | Underspanning en overspanning met werking bereik<br>Detectie overspanning of onderspanning |
| tijdsvertraging                       | Aanpasbaar 0.1...30 s, +/-10 % van totale waarde Tt- tijdsvertraging bij fout              |
| schakelcapaciteit in VA               | 2000 VA                                                                                    |
| meetbereik                            | 1...100 V AC/DC                                                                            |
| type en samenstelling contacten       | 2 C/O                                                                                      |

Complementair

|                                       |                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| resettijd                             | 1500 ms bij maximale spanning                                                                           |
| maximale schakelspanning              | 250 V AC                                                                                                |
| minimale schakelstroom                | 10 mA om 5 V DC                                                                                         |
| maximale schakelstroom                | 8 A AC                                                                                                  |
| voedingsspanningsgrenzen              | 20,4...264 V AC/DC                                                                                      |
| maximaal energieverbruik in VA        | 3,5 VA AC                                                                                               |
| maximaal energieverbruik in W         | 1,5 W DC                                                                                                |
| immu niteit voor micro-onderbrekingen | 10 ms                                                                                                   |
| weerstand over aansluitklemmen        | 110 kOhm om E2-M aansluitklemmen<br>22 kOhm om E1-M aansluitklemmen<br>220 kOhm om E3-M aansluitklemmen |
| uitgangscontacten                     | 2 G/O                                                                                                   |
| nominale uitgangsstroom               | 8 A                                                                                                     |
| hysteresis                            | 3 % vast van volledige schaal met werking bereik<br>5...50 % verstelbaar van drempelinstelling:         |
| aanloopvertraging bij opstart         | 600 ms                                                                                                  |
| Maximale meetcyclus                   | 100 ms meetcyclus als echte rms-waarde                                                                  |

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| herhalingsnauwkeurigheid            | +/-0.5% voor invoer en meetcircuit<br>+/- 2 % voor uitsteltijd                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| meetfout                            | < 1% over volledig bereik met spanningsvariatie<br>0,05%/°C met temperatuurvariatie                                                                                                                                                                                                                                                                |
| responstijd                         | <= 500 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| isolatieweerstand                   | > 100 MOhm om 500 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| overvoltage category                | III In overeenstemming met IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| isolatie                            | Tussen toevoer en meting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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 |
| aanspanmoment                       | 0,6...1 N.m In overeenstemming met IEC 60947-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| materiaal behuizing                 | Polycarbonaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| montagesteun                        | 35mm DIN rail In overeenstemming met IEC 60715                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| elektrische levensduur              | 100000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| mechanical durability               | 10000000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| utilisation category                | AC-15 In overeenstemming met IEC 60947-5-1<br>DC-13 In overeenstemming met IEC 60947-5-1<br>AC-1 In overeenstemming met IEC 60947-4-1<br>DC-1 In overeenstemming met IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                 |
| [Un] nominale spanning              | 24...240 V AC/DC 50/60 Hz, niet met eigen voeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| betrouwbaarheidsgegevens veiligheid | B10d = 290000<br>MTTFd = 308.2 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| contact materiaal                   | Cadmiumvrij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| control type                        | Met testknop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| breedte                             | 22,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| gewicht product                     | 0,11 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Omgeving

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elektromagnetische compatibiliteit | Immunititeit voor residentieel, commercieel en licht industriële omgevingen In overeenstemming met IEC 61000-6-1<br>Immunititeit voor industriële omgevingen In overeenstemming met IEC 61000-6-2<br>Emmissiestandaard voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen In overeenstemming met IEC 61000-6-3<br>Emissiestandaard voor industriëleomgevingen In overeenstemming met IEC 61000-6-4<br>Elektrostatische ontlading - testniveau: 6 kV niveau 3 (contactontlading) In overeenstemming met IEC 61000-4-2<br>Elektrostatische ontlading - testniveau: 8 kV niveau 3 (luchtontlading) In overeenstemming met IEC 61000-4-2<br>Radiofrequent elektromagnetisch veld immunititeitstest - testniveau: 10 V/m niveau 3 In overeenstemming met IEC 61000-4-3<br>Elektrische snelle transiënte/burst immunititeitstest - testniveau: 4 kV niveau 4 (rechtstreeks) In overeenstemming met IEC 61000-4-4<br>Elektrische snelle transiënte/burst immunititeitstest - testniveau: 2 kV niveau 4 (Capacitieve koppeling) In overeenstemming met IEC 61000-4-4<br>Immunititeitstest overspanning - testniveau: 4 kV niveau 4 (gewone modus) In overeenstemming met IEC 61000-4-5<br>Immunititeitstest overspanning - testniveau: 2 kV niveau 4 (differentieelmodus) In overeenstemming met IEC 61000-4-5<br>Geleide en uitgestraalde emissies klasse B groep 1 In overeenstemming met CISPR 11<br>Geleide en uitgestraalde emissies klasse B In overeenstemming met CISPR22 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| omgevingsluchttemperatuur voor werking | -20...50 °C om 60 Hz<br>-20...60 °C om 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| standards                              | IEC 60255-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| product certifications                 | GL<br>UL<br>CCC<br>EAC<br>CE<br>RCM<br>CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ambient air temperature for storage    | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| relatieve vochtigheid                  | 93...97 % om 25...55 °C In overeenstemming met IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                                                                              |
| trilling bestendigheid                 | 0.075 mm (f= 10...58,1 Hz) niet in werking In overeenstemming met IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 10...58,1 Hz) niet in werking In overeenstemming met IEC 60068-2-6<br>0.035 mm (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf In overeenstemming met IEC 60068-2-6<br>0.5 gn (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf In overeenstemming met IEC 60068-2-6 |
| schokbestendigheid                     | 15 gn (duur = 11 ms) voor niet in werking In overeenstemming met IEC 60068-2-27<br>5 gn (duur = 11 ms) voor in bedrijf In overeenstemming met IEC 60068-2-27                                                                                                                                                               |
| IP beschermingsgraad                   | IP20 In overeenstemming met IEC 60529 (aansluitklemmen)<br>IP40 In overeenstemming met IEC 60529 (behuizing)<br>IP50 In overeenstemming met IEC 60529 (voorpaneel)                                                                                                                                                         |
| pollution degree                       | 3 In overeenstemming met IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| diëlektrische testspanning             | 2,5 kV AC 50 Hz, 1 mn In overeenstemming met IEC 60255-27                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Verpakkingseenheid

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Eenheidstype van verpakking 1   | PCE      |
| Aantal eenheden in verpakking 1 | 1        |
| verpakking 1 hoogte             | 2,6 cm   |
| verpakking 1 breedte            | 8,2 cm   |
| verpakking 1 lengte             | 9,5 cm   |
| verpakking_1_gewicht            | 122,0 g  |
| Eenheidstype van verpakking 2   | S02      |
| Aantal eenheden in verpakking 2 | 40       |
| verpakking 2 hoogte             | 15,0 cm  |
| verpakking 2 breedte            | 30,0 cm  |
| verpakking 2 lengte             | 40,0 cm  |
| verpakking 2 gewicht            | 5,29 kg  |
| Eenheidstype van verpakking 3   | P06      |
| Aantal eenheden in verpakking 3 | 640      |
| verpakking_3_hoogte             | 50,0 cm  |
| verpakking 3 breedte            | 80,0 cm  |
| verpakking 3 lengte             | 60,0 cm  |
| verpakking 3 gewicht            | 92,58 kg |

## contractuele waarborg

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Garantie (in maanden) | 18 |
|-----------------------|----|



## Environmental Data

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              | 44 kg CO2 eq.                                 |
| Koolstofvoetafdruk van de fabricagefase [A1–A3]         | 3 kg CO2 eq.                                  |
| Koolstofvoetafdruk van de distributiefase [A4]          | 0.1 kg CO2 eq.                                |
| Koolstofvoetafdruk van de installatiefase [A5]          | 0 kg CO2 eq.                                  |
| Koolstofvoetafdruk van de gebruiksfase [B2, B3, B4, B6] | 41 kg CO2 eq.                                 |
| Koolstofvoetafdruk van de einde-levensfase [C1–C4]      | 0.3 kg CO2 eq.                                |
| Milieu Profiel                                          | <a href="#">Milieuprofiel van het product</a> |

## Use Better



### Materialen en verpakking

|                                |                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Pakket met gerecycleerd karton | Ja                                                                               |
| Verpakkingen zonder kunststof  | Ja                                                                               |
| SCIP-nummer                    | 5e3fdf99-611b-4d07-ad17-6eba84ab488b                                             |
| RoHS-richtlijn van de EU       | <a href="#">Conform door vrijstelling</a>                                        |
| REACH-verordening              | <a href="#">Referentie bevat zorgwekkende stoffen (SVHC) boven drempelwaarde</a> |

## Use Longer



### Levensduurverlenging

|           |     |
|-----------|-----|
| Reparatie | Nee |
|-----------|-----|

## Use Again

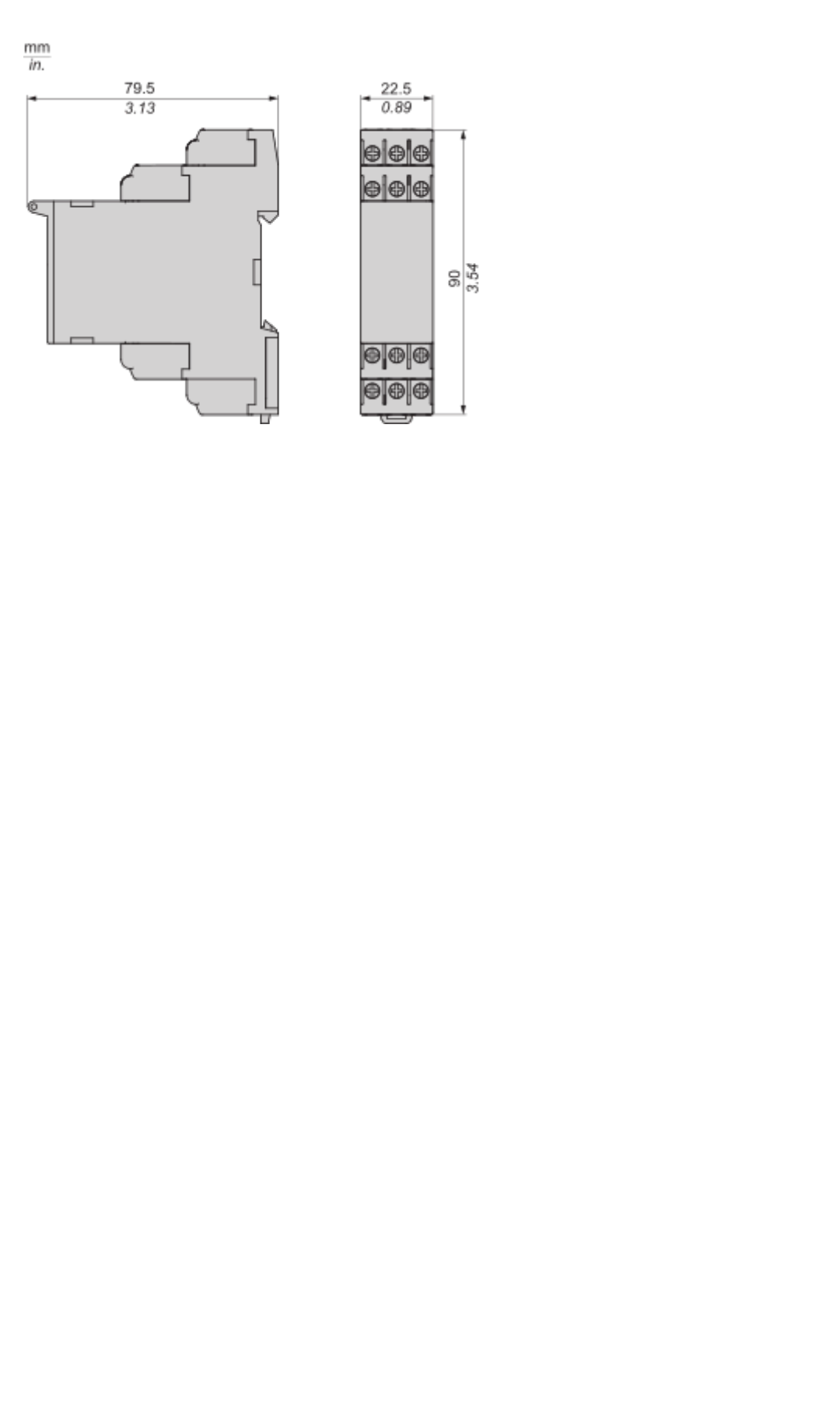


### Herverpakken en herfabriceren

|                                        |                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Percentage mogelijke recycleerbaarheid | 18                                               |
| Circulair Profiel                      | <a href="#">Informatie over einde levensduur</a> |
| Terugname                              | Ja                                               |

Dimensions Drawings

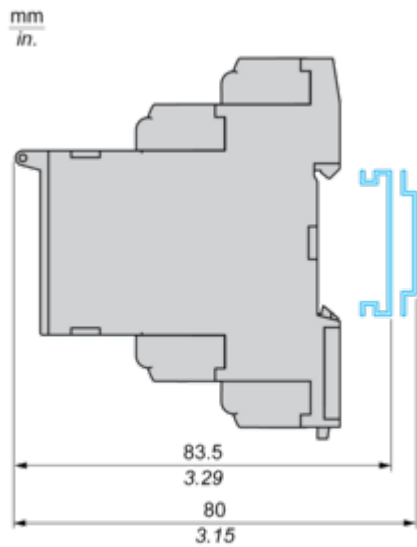
Dimensions



Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

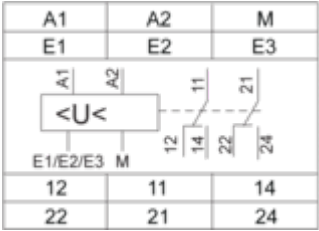
Rail Mounting



Connections and Schema

Voltage Measurement Relay

Wiring Diagram



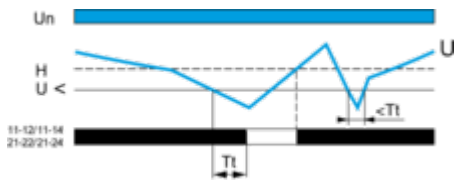
- A1,A2 : Supply voltage
- E1,E2,E3,M : Voltages to be measured
- 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
- 21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

Technical Description

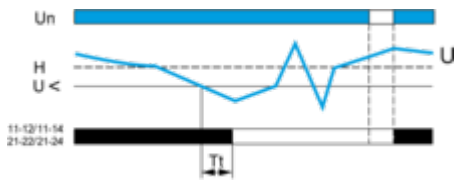
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

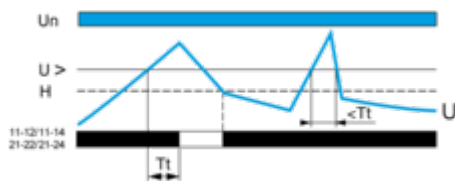


With memory ("Memory" mode)

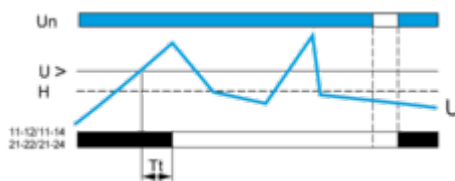


Overvoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

- Tt Time delay after crossing of threshold
- Un Nominal supply voltage
- U Monitored supply voltage
- H Hysteresis
- U> Overvoltage threshold
- U< Undervoltage threshold
- 11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections
- Relay status: black color = energized.

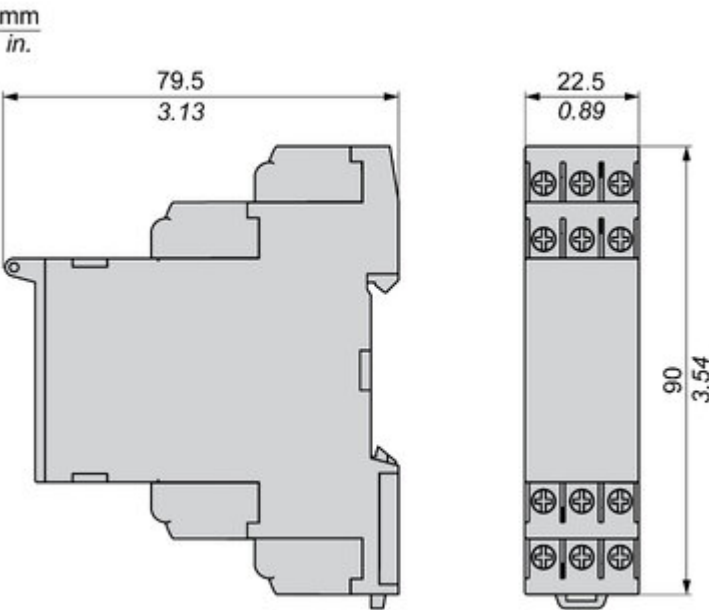
**NOTE:** In "Memory" mode, the relay opens when crossing of the threshold is detected and then stays in that position. The power supply voltage must be switched off to reset the product.



Technical Illustration

Dimensions

---



## 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.



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



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

Image of product / Alternate images

Alternative

---

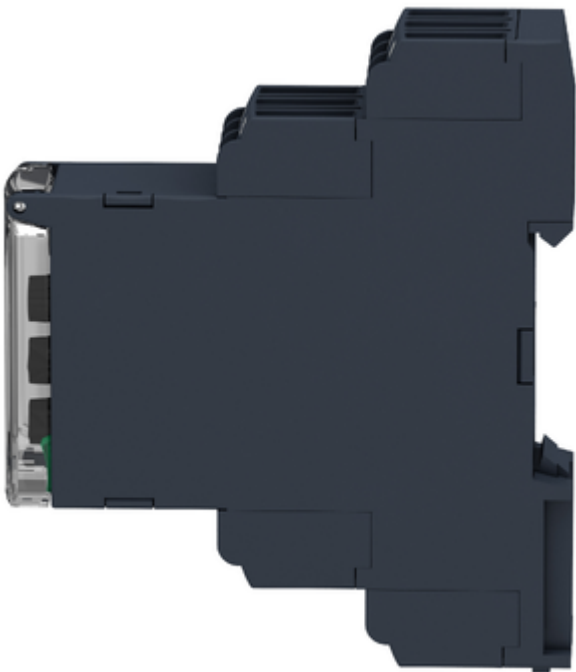






Image of product in real life situation

