

# Lista sa podacima o proizvodima

Specifikacije



## relej za nadzor napona RM4-U - opseg 30..500 V - 220..240 V AC

RM4UA33M

⚠ Obustavljeno: 31. 12. 2016.

⚠ Discontinued

### Osnovne informacije

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| Grupa Proizvoda              | Harmony Relay                                |
| Tip Releja                   | Relej merenja napona                         |
| Tip Proizvoda Ili Komponente | Releji za industrijsko merenje i upravljanje |
| Ime Releja                   | RM4U                                         |
| Nadzirani Parametri Releja   | Detekcija prenapona ili podnapona            |
| Vremensko Kašnjenje          | Podesivo 0.05...30 s                         |
| Tip Kontakata I Sastav       | 2 C/O                                        |

### Dopunske informacije

|                                              |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksimalni Napon Preklapanja                 | 440 V AC                                                                                                               |
| Tolerancija Radnog Napona                    | 0.85...1.1 Uc                                                                                                          |
| Snaga Potrošnje U Va                         | 2,7...3,4 VA AC                                                                                                        |
| Izlazni Kontakti                             | 2 C/O                                                                                                                  |
| Histerezis                                   | 5...30 % podesivo od podešavanja praga napona                                                                          |
| Unutrašnja Ulazna Otpornost                  | 1111000 Ω<br>11110000 Ω<br>668000 Ω                                                                                    |
| Dopustivo Trajno Preopterećenje              | 400 V<br>550 V                                                                                                         |
| Dopustivo Preopterećenje Koje Se Ne Ponavlja | 500 A za <= 1 s<br>550 A za <= 1 s                                                                                     |
| Drift Praga Prekidanja                       | <= 0.06 % po stepenu (°C) u zavisnosti od dopustive temperature okoline<br><= 0.5 % u opsegu napajanja (0.85...1.1 Un) |
| Podešavanje Tačnosti Vremena Kašnjenja       | 10 tačka                                                                                                               |
| Drift Vremenskog Kašnjenja                   | <= 0.07 % po stepenu (°C) u zavisnosti od normalne radne temperature<br><= 0.5 % u opsegu napajanja (0.85...1.1 Un)    |
| Oznake Kvaliteta                             | CE                                                                                                                     |
| Podešavanje Tačnosti Praga Okidanja          | +/-5 %                                                                                                                 |
| Radni Položaj                                | Bilo koja pozicija bez smanjenja karakteristika                                                                        |
| Kategorija Prenapona                         | III u skladu sa IEC 60664-1                                                                                            |
| [Ui] Nazivni Napon Izolacije                 | 500 V u skladu sa IEC                                                                                                  |
| Vrednost Prekidanja Napajanja                | > 0.1 Uc                                                                                                               |

Sve cene koje su navedene u ovom cenovniku su informativne i neobavezujuće, bez PDV-a, isključivo u odnosu na ovlašćene distributere kompanije Schneider Electric. Svi prikazi, opisi i tehničke specifikacije i podaci u ovom cenovniku su podložni promenama od strane kompanije Schneider Electric bez prethodne najave.

Odricanje odgovornosti: Ova dokumentacija nije namenjena kao zamena i ne treba je koristiti za utvrđivanje podobnosti ili pouzdanosti ovih proizvoda za određene namene

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povezivanje - Priključci                   | Vijčani priključci, 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> fleksibilni sa kablovskim završetkom<br>Vijčani priključci, 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> fleksibilni bez kablovskog završetka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [Ie] Nazivna Radna Struja                  | 2 A pri 70 °C 24 V DC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>2 A pri 70 °C 24 V DC-13 u skladu sa VDE 0660<br>3 A pri 70 °C 115 V AC-15 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>3 A pri 70 °C 115 V AC-15 u skladu sa VDE 0660<br>3 A pri 70 °C 24 V AC-15 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>3 A pri 70 °C 24 V AC-15 u skladu sa VDE 0660<br>3 A pri 70 °C 250 V AC-15 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>3 A pri 70 °C 250 V AC-15 u skladu sa VDE 0660<br>0,1 A pri 70 °C 250 V DC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>0,1 A pri 70 °C 250 V DC-13 u skladu sa VDE 0660<br>0,3 A pri 70 °C 115 V DC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1/1991<br>0,3 A pri 70 °C 115 V DC-13 u skladu sa VDE 0660 |
| Moment Pritezanja                          | 0,6...1,1 N.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mehanička Trajnost                         | 30000000 ciklusa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [Ith] Dozvoljena Termička Struja U Vazduhu | 8 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Preklopna Moć U Ma                         | 10 mA pri 12 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Materijal Kontakata                        | 90/10 srebro nikl kontakti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Broj Kablova                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Širina                                     | 22,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Visina                                     | 78 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dubina                                     | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Opis Priključaka Iso N°1                   | (C-B2-B3)CO<br>(15-16-18)OC<br>(25-26-28)OC<br>(A1-A2)CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stanje Izlaznog Releja                     | Prorada zaštite ako je A izmereno > A podešeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9 Mm Redovi                                | 2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Masa Proizvoda                             | 0,168 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Okruženje

|                                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetna Kompatibilnost          | Elektrostatička pražnjenja - test level: 6 kV nivo 3 (kontakt pražnjenja) conforming to IEC 61000-4-2<br>Elektrostatička pražnjenja - test level: 8 kV nivo 3 (pražnjenje u vazduhu) conforming to IEC 61000-4-2 |
| Temperatura Okoline Za Rad              | -20...65 °C                                                                                                                                                                                                      |
| Otpornost Na Vibracije                  | 0.35 ms (f= 10...55 Hz) u skladu sa IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                |
| Otpornost Na Udare                      | 15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27                                                                                                                                                               |
| Standardi                               | EN/IEC 60255-6                                                                                                                                                                                                   |
| Sertifikacija Proizvoda                 | UL<br>GL<br>CSA                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura Okoline Za Skladištenje     | -40...85 °C                                                                                                                                                                                                      |
| Relativna Vlažnost                      | 15...85 % 3K3 u skladu sa IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                          |
| Ip Stepen Zaštite                       | IP20 u skladu sa IEC 60529 (priključci)<br>IP50 u skladu sa IEC 60529 (kućište)                                                                                                                                  |
| Stepen Zaprljanosti                     | 3 u skladu sa IEC 60664-1                                                                                                                                                                                        |
| Direktive                               | 89/336/EEC - elektromagnetna kompatibilnost<br>73/23/EEC -niskonaponska direktiva                                                                                                                                |
| Otpornost Na Elektrostatičko Pražnjenje | 6 kV na kontaktu u skladu sa IEC 61000-4-2 nivo 3<br>8 kV vazduh u skladu sa IEC 61000-4-2 nivo 3                                                                                                                |

|                                                |                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Otpornost Na Elektromagnetna Polja             | 10 V/m u skladu sa IEC 61000-4-3 nivo 3          |
| Otpornost Na Brze Prelaze                      | 2 kV u skladu sa IEC 61000-4-4 nivo 3            |
| Zaštita Protiv Električnog Udara               | 2 kV: nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5           |
| Smetnje Emisije Vezane Sa Vodovima I Zračenjem | CISPR 11 grupa 1 - klasa A<br>CISPR 22 - klasa A |
| Dielektrični Test Napon                        | 2,5 kV                                           |
| Nerasut Udarni Talas                           | 4,8 kV                                           |

## Pakovanje

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Unit Type Of Package 1       | PCE |
| Number Of Units In Package 1 | 1   |

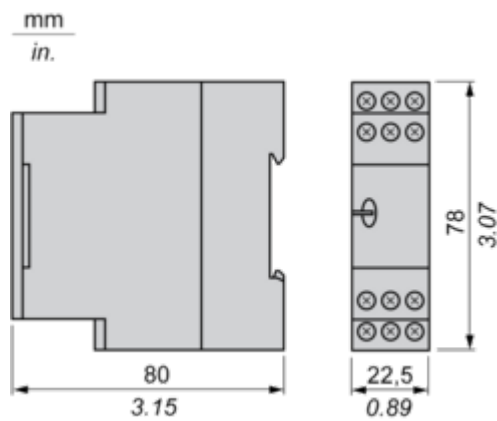
## Ugovorna garancija

|           |           |
|-----------|-----------|
| Garancija | 18 meseci |
|-----------|-----------|

Dimensions Drawings

Voltage Measurement Relays

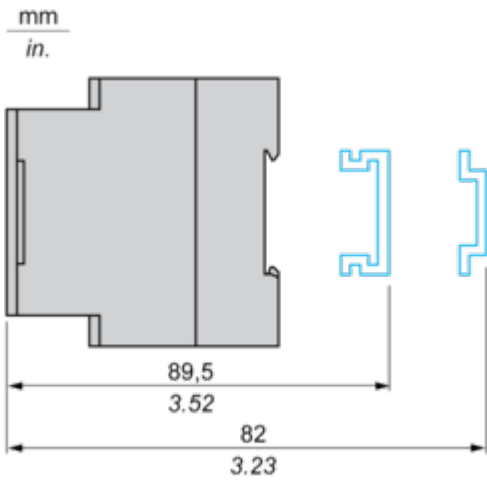
Dimensions



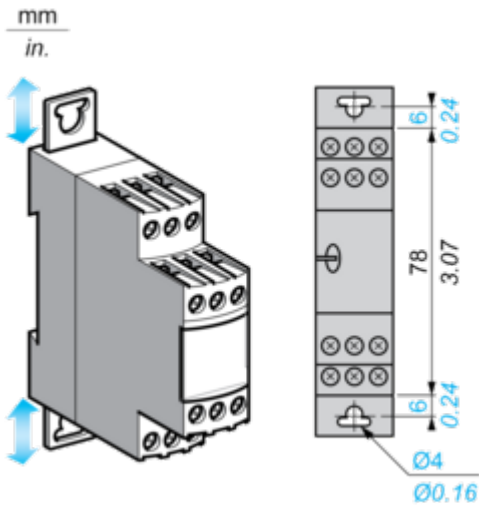
Mounting and Clearance

Voltage Measurement Relays

Rail mounting



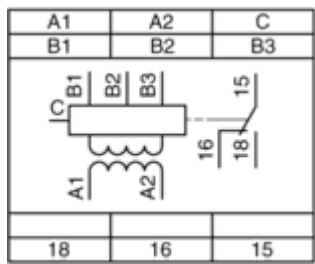
Screw fixing



Connections and Schema

Voltage Measurement Relays

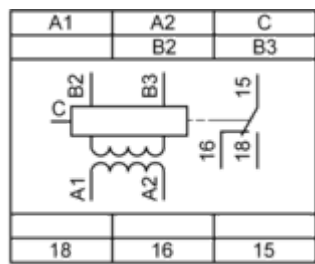
RM4UA01 and RM4UA02 Wiring Diagram



A1-A2 Supply voltage  
B1, B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

| Connection and current values to be measured |      |              |
|----------------------------------------------|------|--------------|
| RM4UA•1                                      | B1-C | 0.05...0.5 V |
|                                              | B2-C | 0.3...3 V    |
|                                              | B3-C | 0.5...5 V    |
| RM4UA•2                                      | B1-C | 1...10 V     |
|                                              | B2-C | 5...50 V     |
|                                              | B3-C | 10...100 V   |

RM4UA03 Wiring Diagram



A1-A2 Supply voltage  
B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

| Connection and current values to be measured |            |
|----------------------------------------------|------------|
| B2-C                                         | 30...300 V |
| B3-C                                         | 50...500 V |

RM4UA31 and RM4UA32 Wiring Diagram



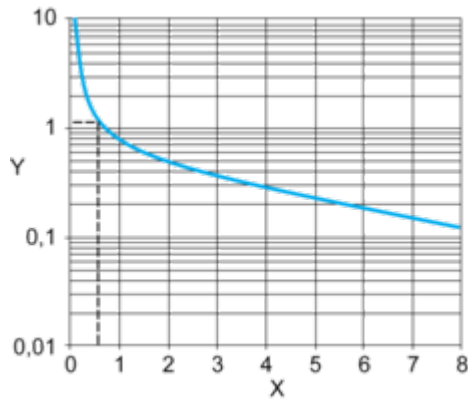


Performance Curves

Electrical Durability and Load Limit Curves

AC Load

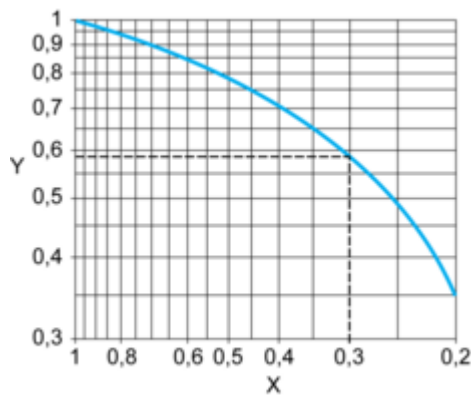
Curve 1: Electrical durability of contacts on resistive load in millions of operating cycles



X Current broken in A

Y Millions of operating cycles

Curve 2: Reduction factor k for inductive loads (applies to values taken from durability Curve 1)

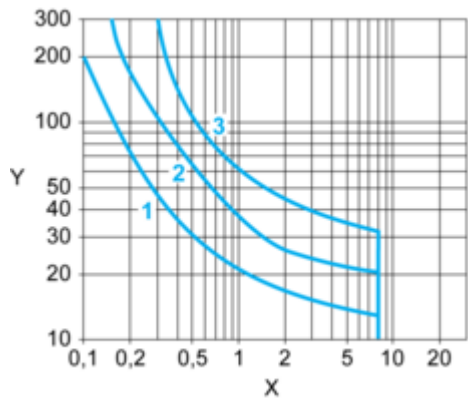


X Power factor on breaking ( $\cos \phi$ )

Y Reduction factor K

DC Load

Load limit curve



X Current in A

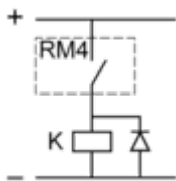
Y Voltage in V

1 L/R = 20 ms

Lista sa podacima o  
proizvodima

RM4UA33M

- 2 L/R with load protection diode
- 3 Resistive load

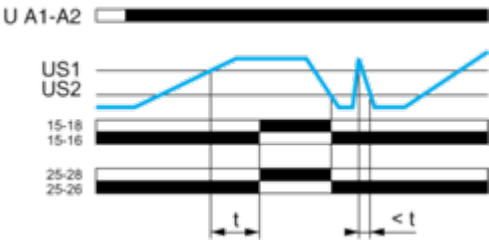


Technical Description

Function Diagram

Overvoltage Control

Function “>”



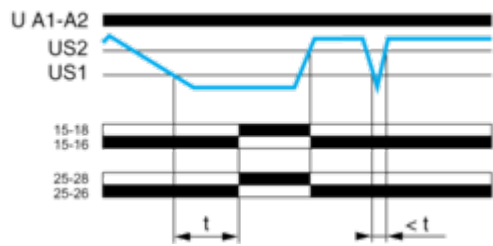
Legend

- t Time delay
- U A1-A2 Supply voltage
- US1 Setting voltage threshold
- US2 Voltage measured
- 15-18, 15-16; 25-28, 25-26 Output relays connections
- Relay status: black color = energized.

Function Diagram

Undervoltage Control

Function “<”



Legend

- t Time delay
- U A1-A2 Supply voltage
- US1 Setting voltage threshold
- US2 Voltage measured
- 15-18, 15-16; 25-28, 25-26 Output relays connections
- Relay status: black color = energized.