



### Hoofd

|                                       |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Range of product                      | Controlerelais harmony                                    |
| Relaistype                            | Multifunctioneel controlerelais spanning                  |
| Product or component type             | Controlerelais spanning                                   |
| Naam relais                           | RM35UA                                                    |
| Door relais gecontroleerde parameters | Detectie overspanning of onderspanning                    |
| Tijdsvertraging                       | Aanpasbaar 0.3...30 s, 0 + 10 % Tt- time delay upon fault |
| Schakelcapaciteit in VA               | 1250 VA                                                   |
| Meetbereik                            | 1...100 V AC/DC                                           |
| Type en samenstelling contacten       | 2 C/O                                                     |

### Complementair

|                                        |                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resettijd                              | 1500 ms tijdsvertraging                                                                                    |
| Maximale schakelspanning               | 250 V AC/DC                                                                                                |
| Minimale schakelstroom                 | 10 mA bij 5 V DC                                                                                           |
| Maximale schakelstroom                 | 5 A AC/DC                                                                                                  |
| Spanningslimieten controlecircuit      | - 15 % + 10 % Un                                                                                           |
| Voedingsspanningsgrenzen               | 20,4...264 V AC/DC                                                                                         |
| Maximaal energieverbruik in VA         | 0...3,5 VA AC                                                                                              |
| Maximaal energieverbruik in W          | 0,6 W DC                                                                                                   |
| Frequentie stuurkring                  | 40...70 Hz +/- 10 %                                                                                        |
| Immunititeit voor micro-onderbrekingen | 10 ms                                                                                                      |
| Weerstand over aansluitklemmen         | 110 MOhm bij E2-M aansluitklemmen<br>22 MOhm bij E1-M aansluitklemmen<br>220 mOhm bij E3-M aansluitklemmen |
| Uitgangcontacten                       | 2 G/O                                                                                                      |
| Nominale uitgangsstroom                | 5 A                                                                                                        |
| Hysteresis                             | 5...50 % van drempelinstelling:                                                                            |
| Meetnauwkeurigheid                     | +/-10 % van totale waarde                                                                                  |
| Polariteit                             | Geen omkeerbare polariteit op DC-voeding                                                                   |
| Aanloopvertraging bij opstart          | 600 ms                                                                                                     |
| Maximale meetcyclus                    | 30 ms meetcyclus als echte rms-waarde                                                                      |
| Herhalingsnauwkeurigheid               | +/-0.5% voor invoer en meetcircuit<br>+/- 2 % voor uitsteltijd                                             |
| Meetfout                               | +/- 0,05%/°C met temperatuurvariatie<br>< 1% over volledig bereik met spanningsvariatie                    |
| Gevoeligheidsschaal                    | 1...10 V E1-M aansluitklemmen<br>10...100 V E3-M aansluitklemmen<br>5...50 V E2-M aansluitklemmen          |
| Drempel instelling                     | 10...100 %                                                                                                 |
| Quality labels                         | CE                                                                                                         |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isolatie weerstand                  | > 500 MOhm bij 500 V DC tussen voeding en relaisuitgang conform aan IEC 60255-5<br>> 500 MOhm bij 500 V DC tussen meting en relaisuitgang conform aan IEC 60664-1<br>> 1 MOhm bij 500 V DC tussen voeding en meting conform aan IEC 60255-5<br>> 500 MOhm bij 500 V DC tussen voeding en relaisuitgang conform aan IEC 60664-1<br>> 500 MOhm bij 500 V DC tussen meting en relaisuitgang conform aan IEC 60255-5<br>> 1 MOhm bij 500 V DC tussen voeding en meting conform aan IEC 60664-1 |
| Bedieningspositie                   | Eender welke positie zonder verlies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lokale signalering                  | Voor stroom AAN: LED (groen)<br>Voor relais AAN: LED (geel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Overvoltage category                | III conform aan IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ui nom. isolatiespanning            | 250 V conform aan IEC 60664-1<br>600 V conform aan IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aansluitingen - aansluitklemmen     | Schroefklemmen, 1 x 0,5...1 x 4 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 11) vast zonder kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) vast zonder kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 1 x 0,2...2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 12) flexibel met kabeluiteinde<br>Schroefklemmen, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) flexibel met kabeluiteinde                                                                                           |
| Aandraaimoment                      | 0,6...1 N.m conform aan IEC 60947-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Materiaal behuizing                 | Zelfblussend-kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Montagesteun                        | 35 mm symmetrische DIN-rail conform aan IEC 60715                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elektrische levensduur              | 100000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mechanical durability               | 30000000 cycles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Werkingssnelheid                    | <= 360 schakelingen/uur volle belasting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilisation category                | AC-12 conform aan IEC 60947-5-1<br>AC-13 conform aan IEC 60947-5-1<br>AC-14 conform aan IEC 60947-5-1<br>AC-15 conform aan IEC 60947-5-1<br>DC-12 conform aan IEC 60947-5-1<br>DC-13 conform aan IEC 60947-5-1<br>DC-14 conform aan IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                          |
| [Un] rated nominal voltage          | 24...240 V AC/DC 50/60 Hz non self-powered                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Betrouwbaarheidsgegevens veiligheid | B10d = 290000<br>MTTFd = 308.2 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Control type                        | Zonder testknop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Width                               | 35 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Net weight                          | 0,08 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Omgeving

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetische compatibiliteit     | Emissiestandaard voor industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-4<br>Emmissiestandaard voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-3<br>Immunititeit voor industriële omgevingen conforming to NF EN/IEC 61000-6-2 |
| Omgevingsluchttemperatuur voor werking | -20...50 °C                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trilling bestendigheid                 | 0,35 mm (f= 5...57,6 Hz) conform aan IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 57,6...150 Hz) conform aan IEC 60255-21-1                                                                                                                                                               |
| Schokbestendigheid                     | 5 gn conform aan IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                        |
| Standards                              | IEC 60255-6                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Product certifications                 | GOST[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]GL[RETURN]CSA                                                                                                                                                                                                                      |
| Ambient air temperature for storage    | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Relatieve vochtigheid                  | 95 % bij 55 °C conform aan IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                                              |
| IP beschermingsgraad                   | IP20 conform aan IEC 60529 (aansluitklemmen)<br>IP30 conform aan IEC 60529 (behuizing)                                                                                                                                                                                 |
| Pollution degree                       | 3 conform aan IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                              |
| Richtlijnen                            | 73/23/EEG - Laagspanningsrichtlijn<br>89/336/EEG - Elektromagnetische compatibiliteit                                                                                                                                                                                  |

|                              |                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diëlektrische testspanning   | 2 KV AC 50 Hz, 1 mn conform aan IEC 60255-5<br>2 kV AC 50 Hz, 1 mn conform aan IEC 60664-1     |
| Niet-verspreidende schokgolf | 4 KV conform aan IEC 60255-5<br>4 KV conform aan IEC 60664-1<br>4 kV conform aan IEC 61000-4-5 |

## Verpakkingseenheid

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE      |
| Number of Units in Package 1 | 1        |
| Package 1 Height             | 4,5 cm   |
| Package 1 Width              | 7,8 cm   |
| Package 1 Length             | 9,5 cm   |
| Package 1 Weight             | 137,0 g  |
| Unit Type of Package 2       | S03      |
| Number of Units in Package 2 | 48       |
| Package 2 Height             | 30,0 cm  |
| Package 2 Width              | 30,0 cm  |
| Package 2 Length             | 40,0 cm  |
| Package 2 Weight             | 7,305 kg |

## Duurzaamheid van het aanbod

|                                     |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duurzaamheids status van het aanbod | Green Premium product                                                                                                                                           |
| REACH-regelgeving                   |  <a href="#">REACH-verklaring</a>                                              |
| EU-richtlijn RoHS                   | Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)                                                                                        |
| Kwikvrij                            | Ja                                                                                                                                                              |
| RoHS-regulering China               |  <a href="#">RoHS-verklaring China</a>                                       |
| Informatie over RoHS-vrijstelling   |  <a href="#">Ja</a>                                                          |
| Milieu Profiel                      |  <a href="#">Milieuprofiel Van Het Product</a>                               |
| Circulair Profiel                   |  <a href="#">Informatie Over Einde Levensduur</a>                            |
| WEEE                                | Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen. |

## contractuele waarborg

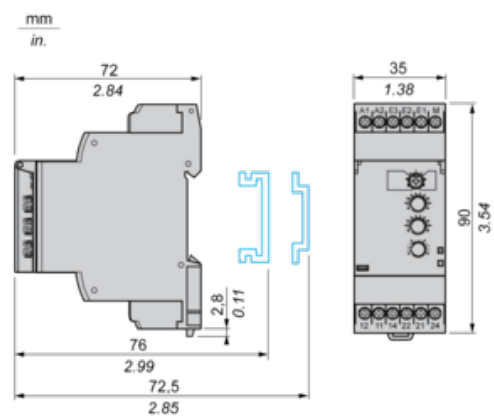
|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 months |
|----------|-----------|

---

Multifunktionelle Spannungsüberwachungsrelais

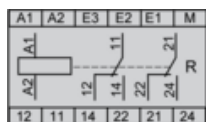
---

Abmessungen und Montage



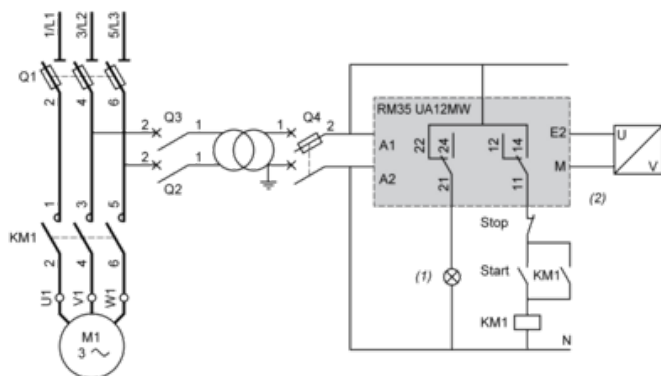
## Multifunktionelle Spannungsüberwachungsrelais

### Verdrahtungsplan



### Applikationsschaltplan

#### Beispiel: Überwachung auf Überdrehzahl (Funktion Unterspannung)

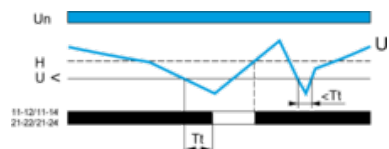


- (1) Überdrehzahl
- (2) Tachogenerator

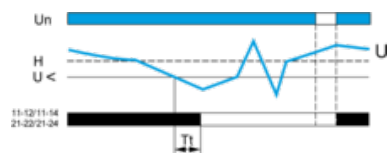
## Funktionsdiagramme

### Überwachung auf Unterspannung

Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)



Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)

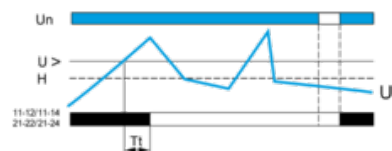


### Überwachung auf Überspannung

Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)



Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)



### Legende

Tt Zeitverzögerung nach Überschreitung des Schwellwertes

Un Netz-Nennspannung

Un Überwachte Netzspannung

H Hysterese

U> Überspannungsschwellwert

U< Unterspannungsschwellwert

11-12/11-14, 21-22/21-24 Anschlüsse des Ausgangsrelais

Relaisstatus: Schwarz = erregt.

HINWEIS: In der Betriebsart „mit Speicher“ öffnet das Relais beim Überschreiten des Schwellwertes und bleibt geöffnet. Zum Rückstellen muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.