

# Lista sa podacima o proizvodima

Specifikacije



## relej za kontrolu frekvencije RM35-HZ - opseg 40..70 Hz

RM35HZ21FM

### Osnovne informacije

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Grupa proizvoda              | Harmony Control Relays  |
| Tip releja                   | Relej kontrole frekvencije  |
| Tip proizvoda ili komponente | Frequency control relay   |
| Ime releja                   | RM35HZ21FM  |
| Nadzirani parametri releja   | Prevelika i premala frekvencija 50 ili 60 Hz  |
| Tip vremenskog kašnjenja     | Podesivo 0.1...10 s, +/- 10 % Tt- time delay upon fault   |
| Preklopna moć u va           | 1250 VA   |
| Minimalna struja preklapanja | 10 mA pri 5 V DC  |
| Maksimalna potrošnja u va    | 6 VA 575 V  |
| Opseg merenja                | 40...70 Hz  |
| Kategorija upotrebe          | AC-12 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>AC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>AC-14 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>AC-15 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>DC-12 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>DC-13 u skladu sa IEC 60947-5-1<br>DC-14 u skladu sa IEC 60947-5-1 |

### Dopunske informacije

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Vreme reseta                  | 2000 milisekundi kašnjenje  |
| Maksimalni napon preklapanja  | 250 V AC/DC   |
| [us] nazivni napon            | 120...277 V AC  |
| [Un] rated nominal voltage    | 120...277 V 575 V, non self-powered   |
| Granice napona                | 102...308 V AC  |
| Frekvencija upravljačkog kola | 40...70 Hz  |
| Širina                        | 35 mm   |
| Izlazni kontakti              | 1 C/O + 1 C/O   |
| Materijal kontakata           | Bez kadmijuma   |
| Nazivna izlazna struja        | 5 A   |
| maximum input frequency       | 70 Hz   |
| Maksimalni ciklus merenja     | 200 milisekundi ciklus merenja kao prava efektivna vrednost                         |
| delay at power up             | 0,5 sekundi   |
| Histerezis                    | 0,3 % fiksno  |
| Tačnost merenja               | +/- 10 % vrednosti pune skale na ulazu<br>+/- 10 % vrednosti pune skale u kašnjenju |

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.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Tačnost ponavljanja</b>          | +/- 0.5 % za ulazno i kolo merenja<br>+/- 0.5 % za kašnjenje  |
| <b>Greška merenja</b>               | +/- 0.05 %/°C sa promenom temperature<br>< +/- 1 % preko celog opsega sa promenom napona  |
| <b>Podešavanje praga</b>            | -2...10 Hz<br>-10...2 Hz  |
| <b>Označavanje</b>                  | CE : 73/23/EEC<br>CE : EMC 89/336/EEC   |
| <b>Kategorija prenapona</b>         | III conforming to PTC2  |
| <b>Otpornost izolacije</b>          | > 500 MOhm pri 500 V DC između napajanja i izlaza releja u skladu sa IEC 60255-5<br>> 500 MOhm pri 500 V DC između merenja i izlaznog releja u skladu sa PTC2<br>> 1 MOhm pri 500 V DC između napajanja i merenja u skladu sa IEC 60255-5<br>> 500 MOhm pri 500 V DC između napajanja i izlaza releja u skladu sa PTC2<br>> 500 MOhm pri 500 V DC između merenja i izlaznog releja u skladu sa IEC 60255-5<br>> 1 MOhm pri 500 V DC između napajanja i merenja u skladu sa PTC2 |
| <b>[ui] nazivni napon izolacije</b> | 400 V u skladu sa PTC2  |
| <b>operating voltage tolerance</b>  | - 15 % + 10 % Un  |
| <b>Frekvencija napajanja</b>        | 50/60 Hz +/- 10 %   |
| <b>Izolacija</b>                    | Negalvanska izolacija između napajanja i merenja  |
| <b>Radni položaj</b>                | Bilo koja pozicija AI1/PTC  |
| <b>Povezivanje - priključci</b>     | Vijčani priključci, 1 x 0.5...1 x 4 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 11) jednožični bez kablovskog završetka<br>Vijčani priključci, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) jednožični bez kablovskog završetka<br>Vijčani priključci, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 12) fleksibilni sa kablovskim završetkom<br>Vijčani priključci, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) fleksibilni sa kablovskim završetkom                        |
| <b>Moment pritezanja</b>            | 0,6...1 N.m u skladu sa IEC 60947-1   |
| <b>Materijal kućišta</b>            | Polikarbonat  |
| <b>local signalling</b>             | 1 LED zelena za uključen uređaj<br>1 LED žuta za ispravnu frekvenciju (viši prag R1)<br>1 LED žuta za ispravnu frekvenciju (niži prag R2)   |
| <b>Držać za montažu</b>             | 35 mm simetrična DIN šina u skladu sa IEC 60715   |
| <b>Električna trajnost</b>          | 100000 ciklusa  |
| <b>Mehanička trajnost</b>           | 30000000 ciklusa  |
| <b>Broj operacija</b>               | <= 360 operacija/h puno opterećenje   |
| <b>Tip upravljanja</b>              | Bez test tastera  |

## Okruženje

|  |   |
|--|---|
| <b>Otpornost na mikroprekide</b>           | 10 milisekundi  |
| <b>Elektromagnetna kompatibilnost</b>      | Standard emisije za industrijske sredine u skladu sa IEC 61000-6-4<br>Standard emisije za stambene, poslovne i lake industrijske sredine u skladu sa IEC 61000-6-3<br>Otpornost za industrijske sredine u skladu sa NF EN/IEC 61000-6-2 |
| <b>Standardi</b>                           | IEC 60255-6<br>NF EN 60255-6  |
| <b>Sertifikacija proizvoda</b>             | GL<br>UL<br>CSA<br>C-Tick<br>bez kondenzacije   |
| <b>Temperatura okoline za skladištenje</b> | -40...70 °C   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Temperatura okoline za rad uređaja | -20...50 °C   |
| Relativna vlažnost                 | 95 % pri 55 °C u skladu sa IEC 60068-2-30   |
| Otpornost na vibracije             | 0.35 mm (f= 5...57,6 Hz) conforming to IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1<br>1 gn (f= 57,6...150 Hz) conforming to IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1 |
| Otpornost na udare                 | 15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60255-21-1  |
| Ip stepen zaštite                  | UKCA sertifikacija u skladu sa IEC 60529 (priključci)<br>IP30 u skladu sa IEC 60529 (kućište)   |
| Stepen zaprljanosti                | 3 u skladu sa PTC2  |
| Dielektrični test napon            | 2 kV 575 V 50 Hz  |
| Nerasut udarni talas               | 4 kV  |

## Pakovanje

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE       |
| Number of Units in Package 1 | 1         |
| Package 1 Height             | 4,600 cm  |
| Package 1 Width              | 8,000 cm  |
| Package 1 Length             | 9,700 cm  |
| Package 1 Weight             | 126,000 g |
| Unit Type of Package 2       | S03       |
| Number of Units in Package 2 | 48        |
| Package 2 Height             | 30,000 cm |
| Package 2 Width              | 30,000 cm |
| Package 2 Length             | 40,000 cm |
| Package 2 Weight             | 6,838 kg  |

## Ugovorna garancija

|                        |    |
|------------------------|----|
| Garancija (u mesecima) | 18 |
|------------------------|----|

Schneider Electric namerava da postigne nulti status do 2050. godine kroz partnerstva sa lancem snabdevanja, materijale sa manjim uticajem i cirkularnost kroz našu tekuću kampanju "Use Better, Use Longer, Use Again" za produženje životnog veka proizvoda i reciklaže.

[Objašnjeni Environmental Data >](#)

[Kako procenjujemo održivost proizvoda >](#)

### Ekološki otisak

|   |   |
|---|---|
| Ukupan životni vek ugljeničnog otiska                 | 36 kg CO2 eq.   |
| Ugljenični otisak faze proizvodnje [A1–A3]            | 8 kg CO2 eq.  |
| Ugljenični otisak faze distribucije [A4]              | 0 kg CO2 eq.  |
| Ugljenični otisak faze instalacije [A5]               | 0 kg CO2 eq.  |
| Ugljenični otisak faze korišćenja [B2, B3, B4, B6]    | 27 kg CO2 eq.   |
| Ugljenični otisak faze kraja životnog ciklusa [C1–C4] | 0.2 kg CO2 eq.  |
| Izjava o zaštiti okoliša                              | <a href="#">Profil ekološke prihvatljivosti proizvoda</a> |

### Use Better

#### Materijali i pakovanje

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Pakovanje sa recikliranim kartonom | Da   |
| Pakovanje bez plastike             | Da   |
| Direktiva RoHS                     | <a href="#">Usklađenost Sa Oslobađanjem</a>                  |
| Uredba REACH                       | <a href="#">Referenca sadrži SVHC iznad propisanog praga</a> |

### Use Longer

#### Produženje trajanja veka

|          |    |
|----------|----|
| Popravka | Ne |
|----------|----|

### Use Again

#### Prepakovanje i prefabrikovanje

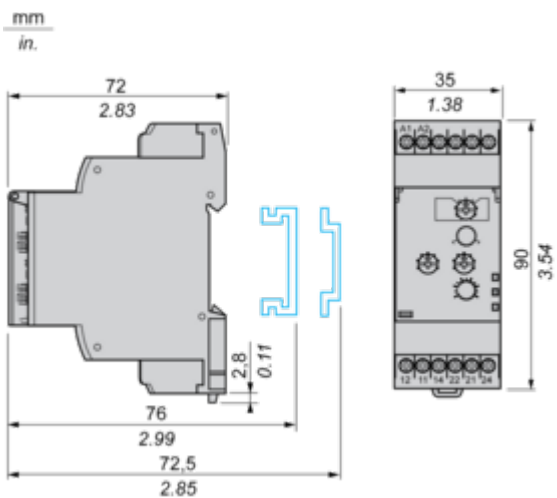
|                      |   |
|----------------------|---|
| Profil cirkularnosti | <a href="#">Informacije o kraju radnog veka</a> |
| Povraćaj             | No  |

Dimensions Drawings

Frequency Control Relay

---

Dimensions and Mounting

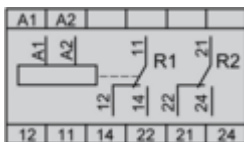


Connections and Schema

Frequency Control Relay

---

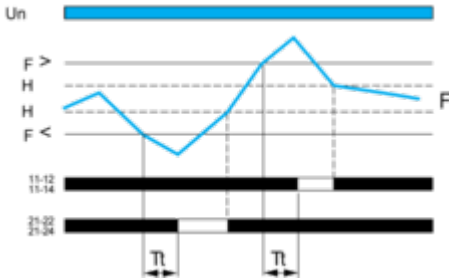
Wiring Diagram



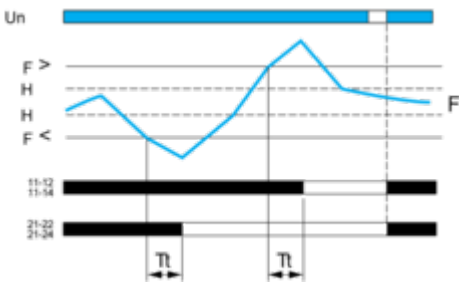
Technical Description

Function Diagrams

Over-Frequency and Under-Frequency Control on 50 Hz or 60 Hz Supplies  
 Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

Tt Time delay after crossing of threshold from 0.1 s to 10 s

Un Supply voltage

F Monitored frequency

H Hysteresis

F> Over-frequency threshold

F< Under-frequency threshold

11-12, 11-14 R1 output relay connections

21-22, 21-24 R2 output relay connections

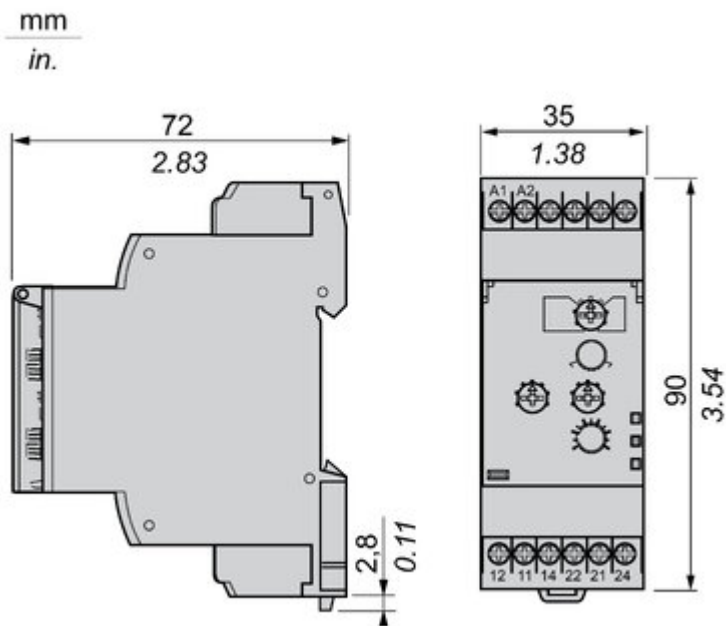
Relay status: black color = energized.

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

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.

**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

**Experience** unprecedented accuracy, predictive maintenance, and superior security.

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

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



Image of product / Alternate images

Alternative

---

