

# Productinformatieblad

Specificaties



## Harmony - Fasebewaking - 3 fasen - 200-240V AC - 2CO

RM22TU21

EAN Code: 3606480792168

**Prijs: 71,35 EUR**

### Hoofd

range of product	Controlerelais harmony
relaistype	Bewakingsrelais
product of component type	3-fasig controlerelais
aantal fasen in netwerk	3 fasen
naam relais	RM22TR
door relais gecontroleerde parameters	Detectie onderspanning Fasesequentie Fase afwezigheid
type tijdvertraging	Zonder
schakelcapaciteit in VA	2000 VA
meetbereik	200...240 V spanning AC
type en samenstelling contacten	2 C/O

### Complementair

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

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

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

## Omgeving

<b>immuniteit voor micro-onderbrekingen</b>	10 ms
---	-------

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

## Verpakkingseenheid

<b>Eenheidstype van verpakking 1</b>	PCE
<b>Aantal eenheden in verpakking 1</b>	1
<b>verpakking 1 hoogte</b>	2,600 cm
<b>verpakking 1 breedte</b>	8,200 cm
<b>verpakking 1 lengte</b>	9,500 cm
<b>verpakking_1_gewicht</b>	101,000 g
<b>Eenheidstype van verpakking 2</b>	S02
<b>Aantal eenheden in verpakking 2</b>	40
<b>verpakking 2 hoogte</b>	15,000 cm

---

verpakking 2 breedte	30,000 cm
verpakking 2 lengte	40,000 cm
verpakking 2 gewicht	4,442 kg

---

## contractuele waarborg

---

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

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? >](#)

### Milieuoetafdruk

Totale levenscyclus ecologische voetafdruk	71 kg CO2 eq.
Koolstofvoetafdruk van de fabricagefase [A1–A3]	2 kg CO2 eq.
Koolstofvoetafdruk van de distributiefase [A4]	0 kg CO2 eq.
Koolstofvoetafdruk van de installatiefase [A5]	0 kg CO2 eq.
Koolstofvoetafdruk van de gebruiksfase [B2, B3, B4, B6]	69 kg CO2 eq.
Koolstofvoetafdruk van de einde-levensfase [C1–C4]	0.1 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	3c095d35-159c-493c-8604-58788d456aa9
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

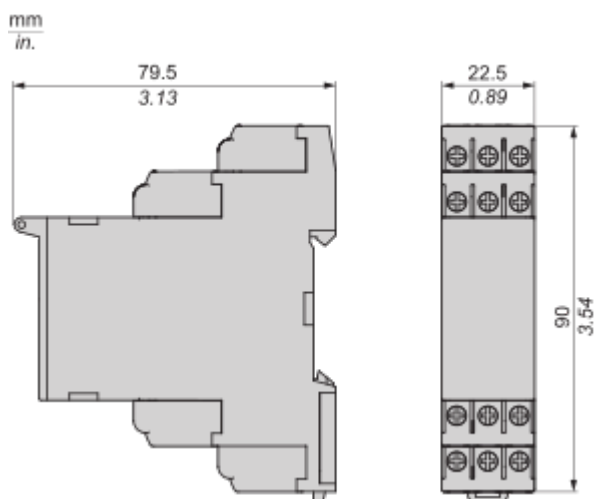
#### Herverpakken en herfabriceren

Circulair Profiel	<a href="#">Informatie over einde levensduur</a>
Terugname	Ja

Dimensions Drawings

Dimensions

---

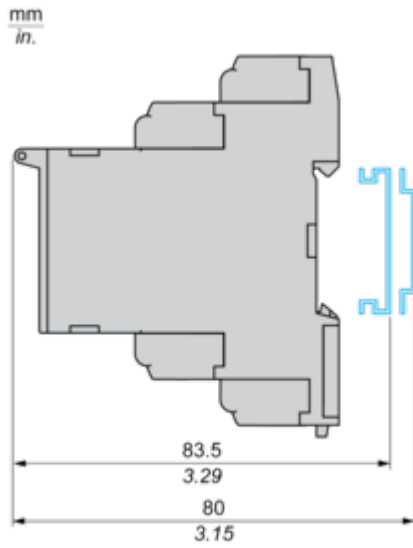


Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

---

Rail Mounting

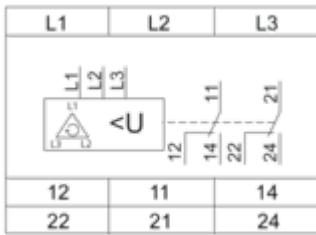


Connections and Schema

3-Phase Undervoltage Control Relay

---

Wiring Diagram

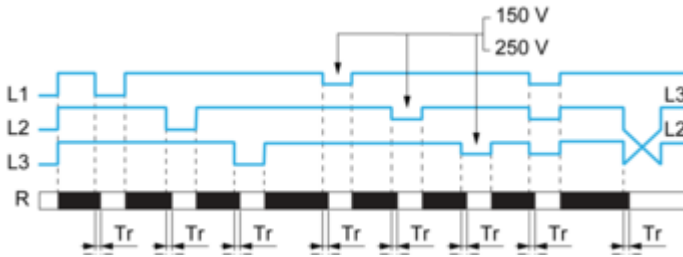


- L1,L2,L3 : Supply to be monitored
- 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
- 21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

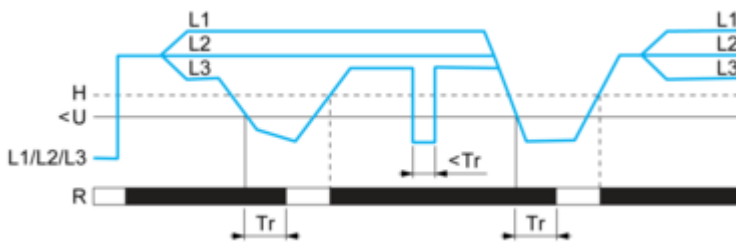
Technical Description

Function Diagrams

Phase Sequence Control and Phase failure Detection



Undervoltage Control



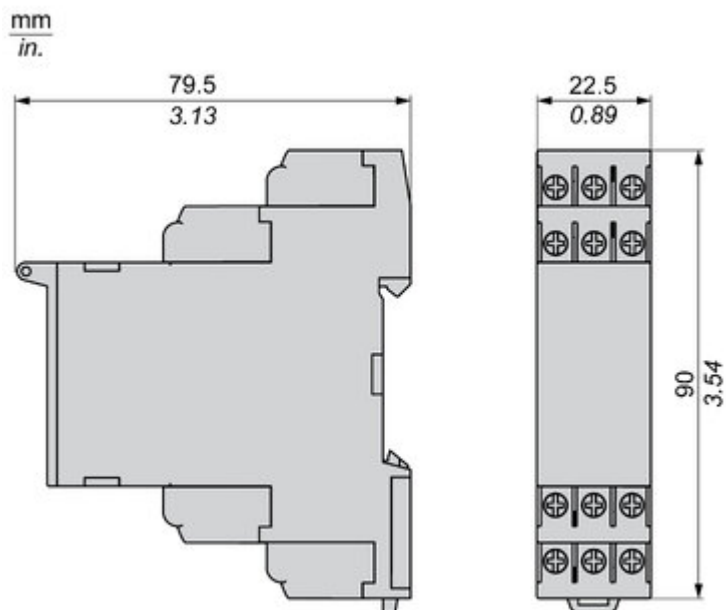
Legend

- Tr : Response time after cross the threshold
- U< : Undervoltage threshold
- L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored
- R : Relay output 11-12/11-14, 21-22/21-24
- H : Hysteresis
- Relay status : black color = energized.

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.

Dust and unintended human intervention avoided thanks to the IP50 lead-sealable settings protection cover.

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


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.
- 

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

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

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

