



## Spanningscontrolerelais 50mV... 5Vac/dc, 2 C/O

RM22UA31MR

### Hoofdkenmerken

productgamma	Controlerelais harmony
relaistype	Controlerelais spanning
type product of component	Spanningscontrolerelais
aantal fasen in netwerk	1 fase
type kring voedingsspanning	DC
naam relais	RM22UA
door relais gecontroleerde parameters	Underspanning en overspanning in window-modus Detectie overspanning of onderspanning
tijdvertraging	Aanpasbaar 0.1...30 s, +/-10 % van totale waarde Tt- time delay upon fault
schakelcapaciteit in VA	2000 VA
meetbereik	0.05...5 V AC/DC
type en samenstelling contact	2 C/O

### Complementaire kenmerken

resettijd	1500 ms bij maximale spanning
maximale schakelspanning	250 V AC
minimale schakelstroom	10 mA bij 5 V DC
maximale schakelstroom	8 A AC
voedingsspanningsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
energieverbruik in VA	3,5 VA AC
stroomverbruik in W	1,5 W DC
immuniteit voor micro-onderbrekingen	10 ms
weerstand over aansluitklemmen	30 kOhm bij E2-M aansluitklemmen 5 kOhm bij E1-M aansluitklemmen 50 kOhm bij E3-M aansluitklemmen
uitgangscontacten	2 C/O
nominale uitgangsstroom	8 A
hysteresis	3 % vast van volledige schaal voor venstermodus 5...50 % aanpasbaar van drempel instelling
vertraging bij inschakeling	600 ms
Maximale motorkabellengte	100 ms meetcyclus als echte rms-waarde
herhalingsnauwkeurigheid	+/-0,5% voor invoer en meetcircuit +/- 2 % voor tijdvertraging

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

meetfout	< 1% over volledig bereik met spanningsvariatie 0,05%/°C met temperatuurvariatie
responstijd	<= 500 ms
isolatieweerstand	> 100 MOhm bij 500 V DC
overspanningscategorie	III conforming to IEC 60664-1
isolatie	Tussen toevoer en meting
aansluitingen - klemmen	Schroefklemmen, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm² (AWG 20...AWG 14) rigide zonder kabelhuls Schroefklemmen, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm² (AWG 24...AWG 16) flexibel met kabelhuls Schroefklemmen, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm² (AWG 20...AWG 12) rigide zonder kabelhuls Schroefklemmen, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm² (AWG 24...AWG 14) flexibel met kabelhuls
aandraaimoment	0,6...1 N.m conform IEC 60947-1
materiaal behuizing	Zelfblussend-kunststof
montagesteun	35 mm DIN rail conform IEC 60715
elektrische levensduur	100000 cycli
mechanische levensduur	10000000 cycli
gebruikscategorie	AC-15 conform IEC 60947-5-1 DC-13 conform IEC 60947-5-1 AC-1 conform IEC 60947-4-1 DC-1 conform IEC 60947-4-1
[Un] nominale spanning	24...240 V AC/DC 50/60 Hz non self-powered
veiligheid van de betrouwbaarheid data	MTTFd = 308.2 jaar B10d = 290000
legering contacten	Cadmiumvrij
type bediening	Met testknop
breedte	22,5 mm
gewicht product	0,11 kg

## Omgeving

elektromagnetische compatibiliteit	Immuniteit voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-1 Immuniteit voor industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-2 Emmissiestandaard voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-3 Emmissiestandaard voor industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-4 Elektrostatische ontlading - test level: 6 kV niveau 3 (contactontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Elektrostatische ontlading - test level: 8 kV niveau 3 (luchtontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest - test level: 10 V/m niveau 3 conforming to IEC 61000-4-3 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 4 kV niveau 4 (rechtstreeks) conforming to IEC 61000-4-4 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 2 kV niveau 4 (capacitieve koppeling) conforming to IEC 61000-4-4 Immunitiestest overspanning - test level: 4 kV niveau 4 (gewone modus) conforming to IEC 61000-4-5 Immunitiestest overspanning - test level: 2 kV niveau 4 (differentieelmodus) conforming to IEC 61000-4-5 Geleide en uitgestraalde emissies klasse B groep 1 conforming to CISPR 11 Geleide en uitgestraalde emissies klasse B conforming to CISPR 22
omgevingstemperatuur voor werking	-20...50 °C bij 60 Hz -20...60 °C bij 50 Hz
normen	IEC 60255-1

productcertificeringen	CE CSA RCM GL CCC EAC UL
omgevingstemperatuur bij opslag	-40...70 °C
relatieve vochtigheid	93...97 % bij 25...55 °C conform IEC 60068-2-30
trillingsweerstand	0.075 mm (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform IEC 60068-2-6 1 gn (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform IEC 60068-2-6 0.035 mm (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform IEC 60068-2-6 0.5 gn (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform IEC 60068-2-6
schokbestendigheid	15 gn (duur = 11 ms) voor niet in werking conform IEC 60068-2-27 5 gn (duur = 11 ms) voor in bedrijf conform IEC 60068-2-27
IP-beschermingsgraad	IP20 conform IEC 60529 (aansluitklemmen) IP40 conform IEC 60529 (behuizing) IP50 conform IEC 60529 (frontpaneel)
vervuilingsgraad	3 conform IEC 60664-1
diëlektrische testspanning	2,5 kV AC 50 Hz, 1 mn conform IEC 60255-27

## Verpakkingseenheden

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	2,6 cm
Package 1 Width	8,2 cm
Package 1 Length	9,5 cm
Package 1 Weight	121,0 g
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	40
Package 2 Height	15,0 cm
Package 2 Width	30,0 cm
Package 2 Length	40,0 cm
Package 2 Weight	5,292 kg
Unit Type of Package 3	P06
Number of Units in Package 3	640
Package 3 Height	80,0 cm
Package 3 Width	80,0 cm
Package 3 Length	60,0 cm
Package 3 Weight	92,58 kg

## Contractuële waarborg

Garantie	18 maanden
----------	------------

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	
Koolstofvoetafdruk (kg CO2 eq.)	44
Milieurapportage	<a href="#">Milieuprofiel van het product</a>

Use Better

Materialen en verpakking	
Pakket met gerecycleerd karton	Ja
Verpakkingen zonder kunststof	Ja
RoHS-richtlijn EU	Pro-actieve naleving (product valt buiten juridisch toepassingsgebied RoHS EU)
SCIP-nummer	5e3fdf99-611b-4d07-ad17-6eba84ab488b
REACH-regeling	<a href="#">REACH-verklaring</a>
RoHS-verordening China	<a href="#">RoHS-verklaring China</a>

Use Again

Herverpakken en herfabriceren	
Circulariteitsprofiel	<a href="#">Informatie over einde levensduur</a>
WEEE	 Het product moet na specifieke afvalinzameling op de markten van de Europese Unie worden afgezet en mag nooit in vuilnisbakken belanden
Terugname	No

Dimensions Drawings

Dimensions

---

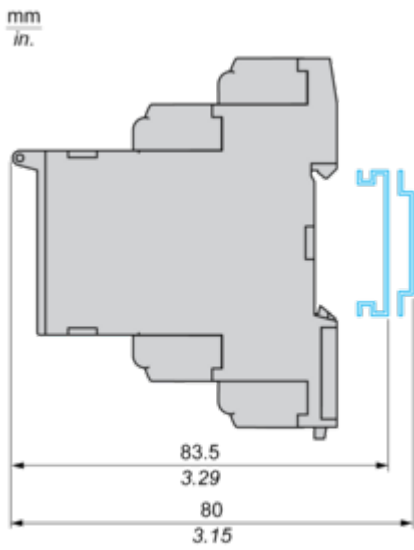


Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

---

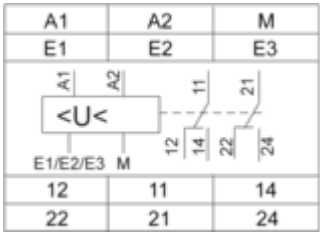
Rail Mounting



Connections and Schema

Voltage Measurement Relay

Wiring Diagram



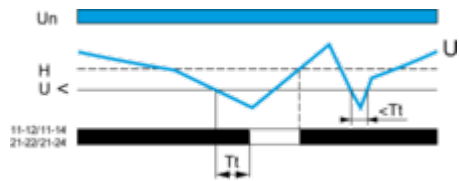
- A1,A2 : Supply voltage
- E1,E2,E3,M : Voltages to be measured
- 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
- 21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

Technical Description

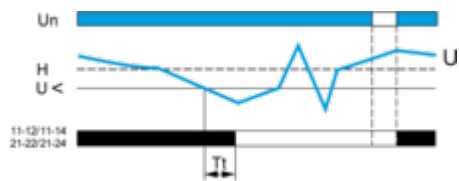
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

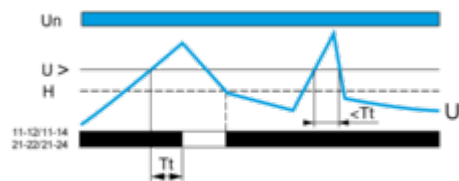


With memory ("Memory" mode)

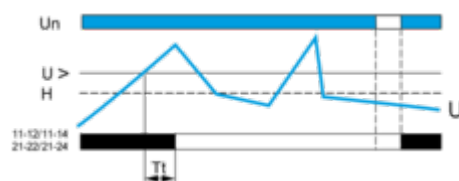


Overvoltage Control

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.

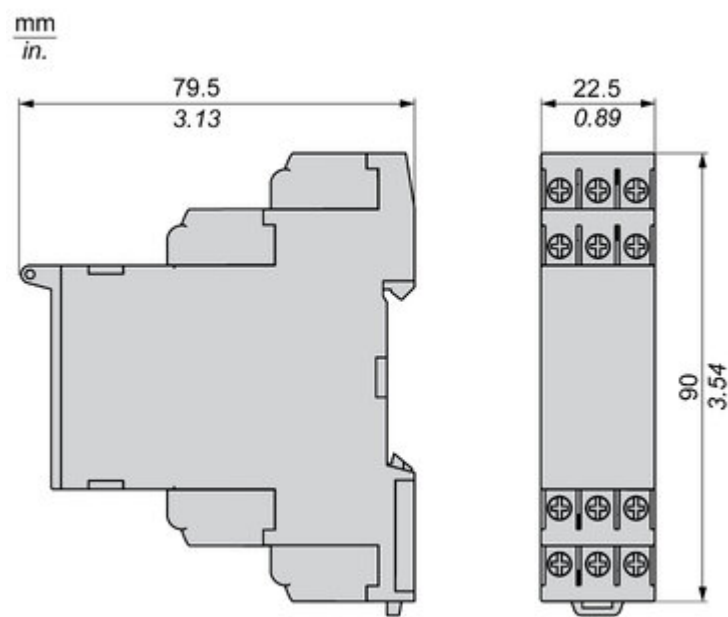
**NOTE:** In "Memory" mode, the relay opens when crossing of the threshold is detected and then stays in that position. The power supply voltage must be switched off to reset the product.



Technical Illustration

Dimensions

---




Offer Marketing Illustration


Product benefits / Features

### 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.




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





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

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 enviroments such as dusty or low-light conditions




Image of product / Alternate images

Alternative

---



