

# Технические характеристики продукта

Спецификации



1-фазное реле контроля напряж, 8  
A, 2 CO, 0.05...5 V AC/DC, 24...  
240 V AC/DC

RM22UA31MR

## Основные характеристики

Серия	Реле контроля Harmony
Тип релейной защиты	Реле контроля напряжения
Тип продукта	Реле контроля напряжения
Число фаз	1 фаза
Тип питающей сети	Постоянный ток
Наименование релейной защиты	RM22UA
параметры, контролируемые реле	Минимальное и максимальное напряжение в оконном режим Обнаружение повышенного и пониженного напряжения
<b>time delay</b>	Настраиваемый 0.1...30 с, +/- 10 % значения полной шкалы Tt- time delay upon fault
коммутационная способность, В·А	2000 В·А
диапазон измерения	0,05...5 В пер./пост. тока
Тип контактов	2 переключающ.

## Дополнительные характеристики

время сброса	1500 мс при максимальном напряжении
макс. коммутируемое напряжение	250 В Переменный ток
минимальный коммутируемый ток	10 мА в 5 В Постоянный ток
макс. коммутируемый ток	8 А Переменный ток
пределы напряжения питания	20,4...264 В пер./пост. ток
потребляемая мощность, ВА	3,5 В·А Переменный ток
Максимальная потребляемая мощность в Вт	1,5 Вт Постоянный ток
стойкость к кратковременным исчезновениям	10 мс
контактное сопротивление зажимов	30 кОм в зажимы E2-M 5 кОм в зажимы E1-M 50 кОм в зажимы E3-M
выходные контакты	2 переключающ.
номинальный выходной ток	8 А
гистерезис	3 % фиксированный полный масштаб ддля режима окна 5...50 % регулируем. предельная уставка
<b>delay at power up</b>	600 мс
<b>Maximum measuring cycle</b>	100 мс цикл измерения, согласно истинному действ. значению
повторяемость позиционирования	+/- 0,5 % для вход и цепь измерения +/- 2 % для задержка

погрешность измерения	< 1 % по всему диапазону с изменением напряжения 0,05 %/°C с изменением температуры
Время срабатывания	<= 500 мс
сопротивление изоляции	> 100 МОhm в 500 В Постоянный ток
Категория перенапряжения	III conforming to IEC 60664-1
изоляция	Между цепями питания и измерения
соединения – клеммы	Винтовые зажимы, 2 x 0,5...2 x 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) жесткий кабель Без наконечника Винтовые зажимы, 2 x 0,2...2 x 1,5 мм <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) гибкий С кабельным наконечником Винтовые зажимы, 1 x 0,5...1 x 3,3 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 12) жесткий кабель Без наконечника Винтовые зажимы, 1 x 0,2...1 x 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 14) гибкий С кабельным наконечником
момент затяжки	0,6...1 Н-м в соответствии с IEC 60947-1
материал корпуса	Поликарбонат
Монтажная опора	DIN-рейка 35 мм в соответствии с IEC 60715
Электрическая износостойкость	100000 циклы
Механическая износостойкость	10000000 циклы
Категория применения	AC-15 в соответствии с IEC 60947-5-1 DC-13 в соответствии с IEC 60947-5-1 AC-1 в соответствии с IEC 60947-4-1 DC-1 в соответствии с IEC 60947-4-1
<b>[Un] rated nominal voltage</b>	24...240 В пер./пост. тока 50/60 Гц, non self-powered питание
данные о безопасности и надежности	MTTFd = 308.2 лет B10d = 290000
Материал контактов	Не содержит кадмий
Тип управления	With test button
ширина	22,5 мм
масса продукта	0,11 кг

## Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Стойкость в жилых домах, коммерческих зданиях и неболъ conforming to IEC 61000-6-1 Стойкость к промышленной среде conforming to IEC 61000-6-2 Стандартн. излучение для жилых, коммерческих и неболъш conforming to IEC 61000-6-3 Стандартное излучение для промышленной среды conforming to IEC 61000-6-4 Электростатический разряд - test level: 6 кВ уровень 3 (контактный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2 Электростатический разряд - test level: 8 кВ уровень 3 (воздушный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам - test level: 10 В/м уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме - test level: 4 кВ уровень 4 (прямой) conforming to МЭК 61000-4-4 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме - test level: 2 кВ уровень 4 (емкостная связь) conforming to МЭК 61000-4-4 Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 4 кВ уровень 4 (общий режим) conforming to МЭК 61000-4-5 Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 2 кВ уровень 4 (дифференциальн. режим) conforming to МЭК 61000-4-5 Наведенные и излучаемые помехи класс В группа 1 conforming to CISPR 11 Наведенные и излучаемые помехи Класс В conforming to CISPR 22
рабочая температура окружающей среды	-20...50 °C в 60 Гц -20...60 °C в 50 Гц
Стандарты	IEC 60255-1

Сертификаты	CE CSA RCM GL CCC EAC UL
Температура окружающей среды при хранении	-40...70 °C
относительная влажность	93...97 % в 25...55 °C в соответствии с МЭК 60068-2-30
Виброустойчивость	0,075 мм (частота= 10...58,1 Гц) не работает в соответствии с IEC 60068-2-6 1 гп (частота= 10...58,1 Гц) не работает в соответствии с IEC 60068-2-6 0,035 мм (частота= 58,1...150 Гц) в рабочем режиме в соответствии с IEC 60068-2-6 0,5 гп (частота= 58,1...150 Гц) в рабочем режиме в соответствии с IEC 60068-2-6
ударопрочность	15 гп (продолжительность = 11 мс) для не работает в соответствии с IEC 60068-2-27 5 гп (продолжительность = 11 мс) для в рабочем режиме в соответствии с IEC 60068-2-27
Степень защиты IP	IP20 в соответствии с IEC 60529 (зажимы) IP40 в соответствии с IEC 60529 (корпус) IP50 в соответствии с IEC 60529 (передняя панель)
Степень загрязнения	3 в соответствии с IEC 60664-1
напряжение испытания изоляции	2,5 кВ Переменный ток 50 Гц, 1 мин. в соответствии с IEC 60255-27

## Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во единиц в упаковке	1
Package 1 Height	2,600 см
Package 1 Width	8,200 см
Package 1 Length	9,500 см
Вес упаковки	121,000 г
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	40
Package 2 Height	15,000 см
Package 2 Width	30,000 см
Package 2 Length	40,000 см
Package 2 Weight	5,292 кг

## Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18
----------------------	----

Компания Schneider Electric стремится достичь нулевого энергетического баланса к 2050 году посредством партнерств в цепочке поставок, использования материалов с меньшим воздействием и цикличности с помощью нашей постоянной кампании "Use Better, Use Longer, Use Again", направленной на увеличение срока службы продукции и возможности ее повторной переработки.

[Объяснение данных об окружающей среде >](#)

[Как мы оцениваем устойчивость продукта >](#)

### Воздействие на окружающую среду

Total lifecycle Carbon footprint	44 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3]	3 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the distribution phase [A4]	0.1 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the installation phase [A5]	0 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]	41 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]	0.3 kg CO2 eq.
Экологическая отчетность	<a href="#">Экологический профиль продукта</a>

### Use Better

#### Материалы и упаковка

Упаковка с картонной переработкой	Да
Упаковка без пластика	Да
Номер SCIP	5e3fdf99-611b-4d07-ad17-6eba84ab488b
Директива EC RoHS	<a href="#">Соответствует Исключению</a>
Регулирование REACH	<a href="#">Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину</a>

### Use Longer

#### Продление срока службы

Ремонт	Нет
--------	-----

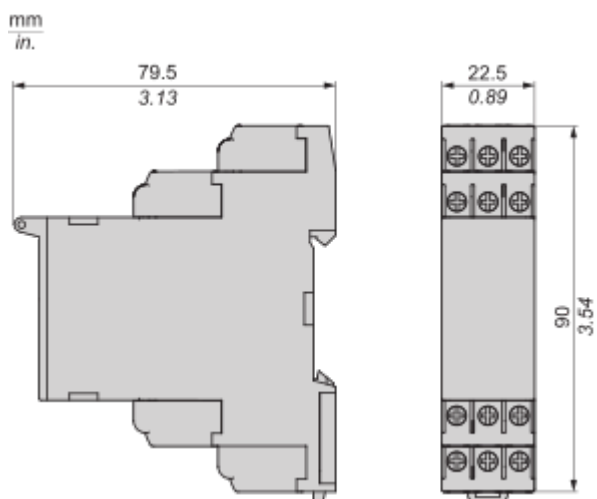
### Use Again

#### Повторная сборка и повторное производство

Возможность повторной переработки, в %	18
Профиль кругооборота	<a href="#">Информация о конце срока службы</a>
Возврат	Нет

Dimensions

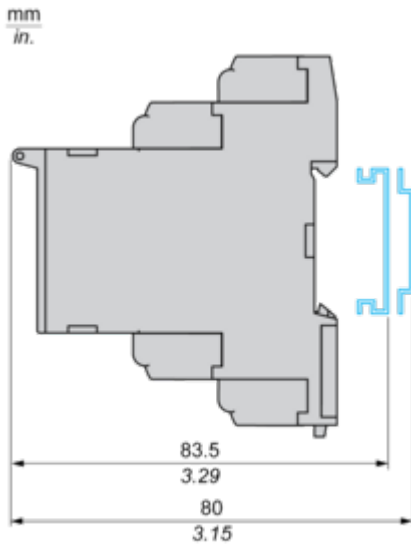
---



Mounting and Clearance

---

Rail Mounting



# Технические характеристики продукта

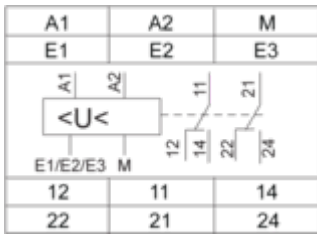
## RM22UA31MR

### Connections and Schema

#### Voltage Measurement Relay

---

##### Wiring Diagram



**A1,A2** : Supply voltage

**E1,E2,E3,M** : Voltages to be measured

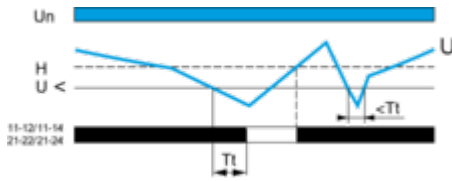
**11-14,12** : 1st C/O contact of output relay

**21-24,22** : 2nd C/O contact of output relay

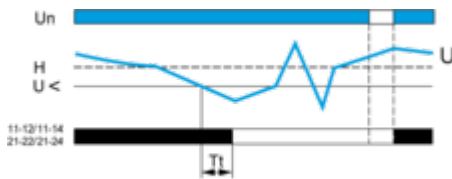
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

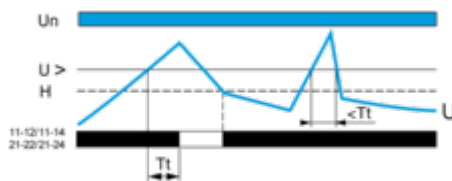


With memory ("Memory" mode)

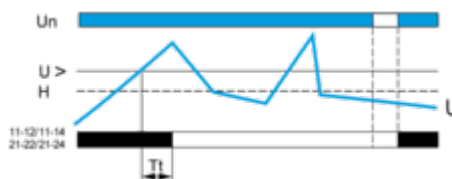


Overvoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

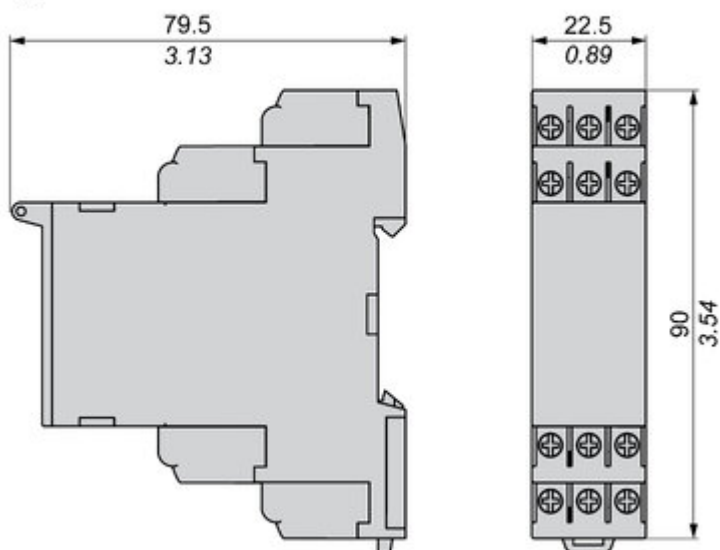
- Tt Time delay after crossing of threshold
- Un Nominal supply voltage
- U Monitored supply voltage
- H Hysteresis
- U> Overvoltage threshold
- U< Undervoltage threshold
- 11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections
- Relay status: black color = energized.

**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.

Dimensions

---

mm  
in.



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.

## 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

---







Image of product in real life situation

