

# Технические характеристики продукта

Спецификации



1-фазное реле контроля  
повышенного напряж, 8 А, 2 СО,  
диапазон измерения 15...500 V  
AC/DC, питание 24...240 V AC/DC

RM22UA23MR

## 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  | Обнаружение перенапряжения |
| <b>time delay</b>               | Без                        |
| коммутационная способность, В·А | 2000 В·А                   |
| диапазон измерения              | 15...500 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          | 150 кОм в зажимы E2-M<br>300 кОм в зажимы E1-M<br>500 кОм в зажимы E3-M                |
| выходные контакты                         | 2 переключающ.   |
| гистерезис                                | 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  |
| погрешность измерения                     | < 1 % по всему диапазону с изменением напряжения<br>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  |
| <b>[U<sub>i</sub>]</b> номинальное напряжение изоляции                  | 250 В в соответствии с IEC 60664-1   |
| <b>[U<sub>p</sub>]</b> номинальное импульсное выдерживаемое на изоляции | 5 кВ в течение 1,2/50 мкс в соответствии с IEC 60255-27  |
| соединения – клеммы   | Винтовые зажимы, 2 x 0,5...2 x 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 14) жесткий кабель Без наконечника<br>Винтовые зажимы, 2 x 0,2...2 x 1,5 мм <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 16) гибкий С кабельным наконечником<br>Винтовые зажимы, 1 x 0,5...1 x 3,3 мм <sup>2</sup> (AWG 20...AWG 12) жесткий кабель Без наконечника<br>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<br>DC-13 в соответствии с IEC 60947-5-1<br>AC-1 в соответствии с IEC 60947-4-1<br>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<br>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<br>Стойкость к промышленной среде conforming to IEC 61000-6-2<br>Стандартн. излучение для жилых, коммерческих и неболъш conforming to IEC 61000-6-3<br>Стандартное излучение для промышленной среды conforming to IEC 61000-6-4<br>Электростатический разряд - test level: 6 кВ уровень 3 (контактный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2<br>Электростатический разряд - test level: 8 кВ уровень 3 (воздушный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2<br>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам - test level: 10 В/м уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3<br>Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме - test level: 4 кВ уровень 4 (прямой) conforming to МЭК 61000-4-4<br>Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме - test level: 2 кВ уровень 4 (емкостная связь) conforming to МЭК 61000-4-4<br>Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 4 кВ уровень 4 (общий режим) conforming to МЭК 61000-4-5<br>Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 2 кВ уровень 4 (дифференциальн. режим) conforming to МЭК 61000-4-5<br>Наведенные и излучаемые помехи Класс В группа 1 conforming to CISPR 11<br>Наведенные и излучаемые помехи Класс В conforming to CISPR 22 |
| рабочая температура окружающей среды | -20...50 °С в 60 Гц<br>-20...60 °С в 50 Гц  |
| Стандарты                            | IEC 60255-1   |

|   |  |
|---|--|
| Сертификаты                               | CE<br>CCC<br>GL<br>RCM<br>UL<br>EAC<br>CSA   |
| 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<br>1 гп (частота= 10...58,1 Гц) не работает в соответствии с IEC 60068-2-6<br>0,035 мм (частота= 58,1...150 Гц) в рабочем режиме в соответствии с IEC 60068-2-6<br>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<br>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)<br>IP40 в соответствии с IEC 60529 (корпус)<br>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             | 2,6 см   |
| Package 1 Width              | 8,2 см   |
| Package 1 Length             | 9,5 см   |
| Вес упаковки                 | 121,0 г  |
| Unit Type of Package 2       | S02      |
| Number of Units in Package 2 | 40       |
| Package 2 Height             | 15,0 см  |
| Package 2 Width              | 30,0 см  |
| Package 2 Length             | 40,0 см  |
| Package 2 Weight             | 5,252 кг |
| Unit Type of Package 3       | P06      |
| Number of Units in Package 3 | 640      |
| Package 3 Height             | 80,0 см  |
| Package 3 Width              | 80,0 см  |
| Package 3 Length             | 60,0 см  |
| Package 3 Weight             | 93,22 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 |
|--------|-----|

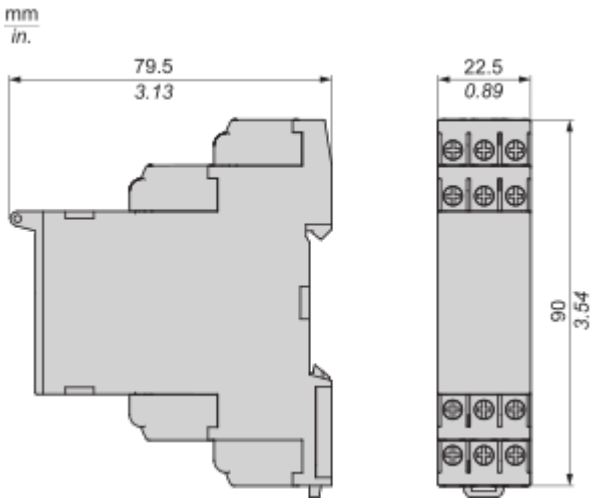
### Use Again

#### Повторная сборка и повторное производство

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

Dimensions

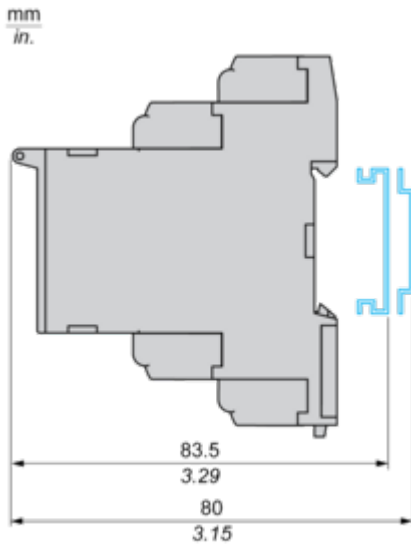
---



Mounting and Clearance

---

Rail Mounting



# Технические характеристики продукта

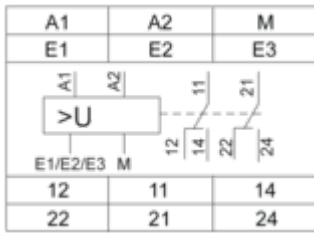
## RM22UA23MR

### Connections and Schema

#### Overvoltage Control Relay

---

##### Wiring Diagram



**A1,A2** : Supply voltage

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

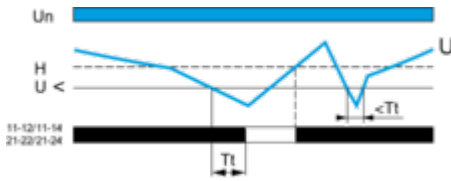
**11-14,12** : 1st C/O contact of output relay

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

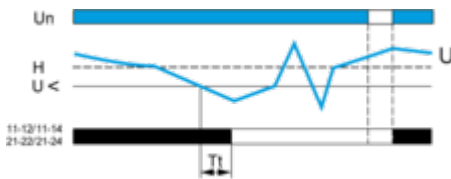
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

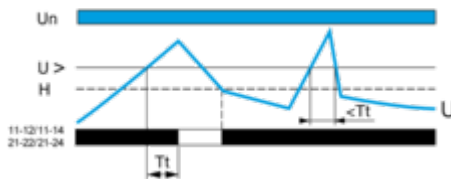


With memory ("Memory" mode)

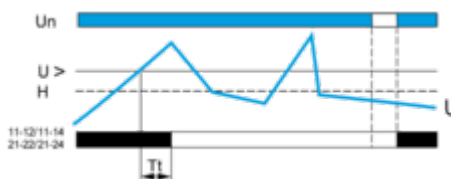


Overvoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

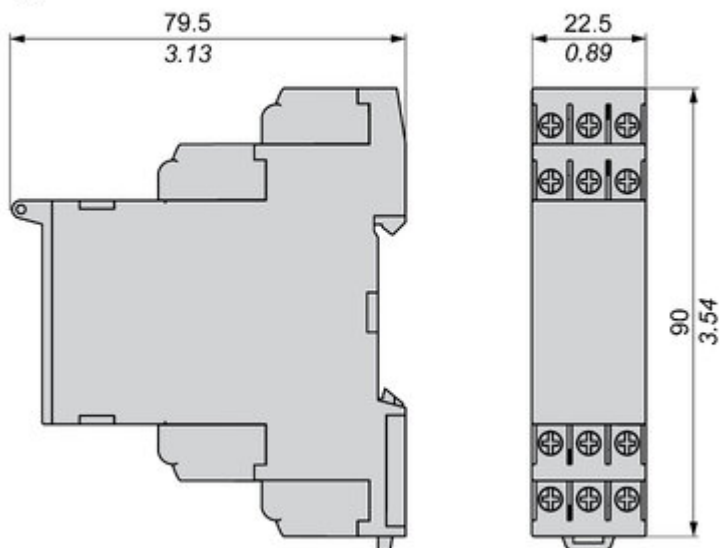
- Tt Time delay after crossing of threshold
- Un Nominal supply voltage
- U Monitored supply voltage
- H Hysteresis
- U> Overvoltage threshold
- U< Undervoltage threshold
- 11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections
- Relay status: black color = energized.

**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



# Технические характеристики продукта

## RM22UA23MR

Image of product / Alternate images

### Alternative

---







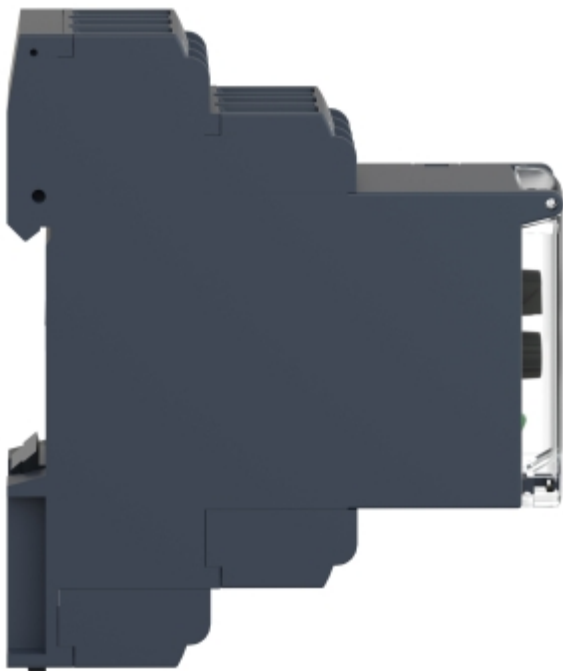


Image of product in real life situation

