



## Основные характеристики

|                                 |                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Серия продукта                  | Zelio Control                                                                                              |
| Тип продукта                    | Модульные реле измерения и управления                                                                      |
| Тип релейной защиты             | Реле контроля напряжения                                                                                   |
| Число фаз                       | 1 фаза                                                                                                     |
| Тип цепи питания                | Пост. ток                                                                                                  |
| Наименование релейной защиты    | RM22UA                                                                                                     |
| Параметры, контролируемые реле  | Обнаружение повышенного и пониженного напряжения<br>Минимальное и максимальное напряжение в оконном режиме |
| Тип задержки                    | Настраиваемый 0.1...30 с, +/- 10 % значения полной шкалы при пересечении порога Tt                         |
| Коммутационная способность, В·А | 2000 В·А                                                                                                   |
| Диапазон измерения              | 15...500 В напряжение пер./пост. тока 50/60 Hz                                                             |

## Дополнительные характеристики

|                                  |                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Время сброса                     | 1500 мс при максимальном напряжении                                                                                                               |
| Макс. коммутируемое напряжение   | 250 В переменный ток                                                                                                                              |
| Минимальный коммутируемый ток    | 10 мА в 5 V постоянный ток                                                                                                                        |
| Макс. коммутируемый ток          | 8 А переменный ток                                                                                                                                |
| [Us] номинальное напряжение сети | 380...415 В пер. ток 50/60 Hz                                                                                                                     |
| Пределы напряжения питания       | 323...456,5 В пер. ток                                                                                                                            |
| Потребляемая мощность, ВА        | 8 В·А переменный ток                                                                                                                              |
| Supply voltage frequency         | 40...70 Гц +/- 10 %                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                                                    |
| Номинальный выходной ток         | 8 А                                                                                                                                               |
| Гистерезис                       | 3 % фиксированный полный масштаб ддля режима окна<br>5...50 % регулируем. предельная уставка для обнаружение повышенного и пониженного напряжения |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задержка пуска после включения питания | 600 мс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maximum measuring cycle                | 100 мс цикл измерения, согласно истинному действ. значению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Повторяемость позиционирования         | +/- 0,5 % для вход и цепь измерения<br>+/- 2 % для задержка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Погрешность измерения                  | < 1 % по всему диапазону с изменением напряжения<br>0,05 %/°C с изменением температуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Время срабатывания                     | <= 500 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Категория перенапряжения               | III в соответствии с IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Сопротивление изоляции                 | > 100 MOhm в 500 V постоянный ток в соответствии с IEC 60255-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Изоляция                               | Между цепями питания и измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Положение монтажа                      | Любое положение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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                       | Самозатухающий пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Светодиодный индикатор состояния       | Реле ON: светодиод (желтый)<br>Питание включено: светодиод (зеленый)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Монтажная опора                        | DIN рейка 35 мм в соответствии с EN/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                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Данные о безопасности и надежности     | MTTFd = 308.2 лет<br>B10d = 290000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Материал контактов                     | Не содержит кадмий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ширина                                 | 22,5 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Вес                                    | 0,11 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Условия эксплуатации

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стойкость к кратковременным исчезновениям напряжения питания | 10 мс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Электромагнитная совместимость                               | <p>Стойкость в жилых домах, коммерческих зданиях и небольших промышленных предприятиях в соответствии с EN/IEC 61000-6-1</p> <p>Стойкость к промышленной среде в соответствии с EN/IEC 61000-6-2</p> <p>Стандартное излучение для промышленной среды в соответствии с EN/IEC 61000-6-4</p> <p>Электростатический разряд - контрольный уровень: 6 кВ (разряд при контакте)уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-2</p> <p>Электростатический разряд - контрольный уровень: 8 кВ (выброс воздуха)уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-2</p> <p>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам - контрольный уровень: 10 В/муровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-3</p> <p>Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам - контрольный уровень: 4 кВ (прямой)уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-4</p> <p>Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам - контрольный уровень: 2 kV (емкостная связь)уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-4</p> <p>Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - контрольный уровень: 4 кВ (общий режим)уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-5</p> <p>Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - контрольный уровень: 2 kV (дифференциальн. режим)уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-5</p> <p>Наведенные и излучаемые помехикласс В группа 1 в соответствии с CISPR 11</p> <p>Наведенные и излучаемые помехикласс В в соответствии с CISPR 22</p> <p>Стандартн. излучение для жилых, коммерческих и небольших промышленных помещений (без излучений) в соответствии с EN/IEC 61000-6-3</p> |
| Стандарты                                                    | EN/МЭК 60255-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Сертификаты                                                  | RCM<br>GL<br>CCC<br>CSA<br>UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды при хранении | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Рабочая температура окружающей среды      | -20...50 °C в 60 Hz<br>-20...60 °C в 50 Гц пер./пост. тока                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Относительная влажность                   | 93...97 % в 25...55 °C в соответствии с IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Виброустойчивость                         | 0,075 мм (частота= 10...58,1 Гц) не работает в соответствии с IEC 60068-2-6<br>1 gn (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 gn (частота= 58,1...150 Гц) в рабочем режиме в соответствии с IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность                            | 15 gn (продолжительность = 11 мс) для не работает в соответствии с IEC 60068-2-27<br>5 gn (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                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Экологичность предложения

|                                              |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Статус устойчивого продукта                  | Грин Премиум продукция                                                                                                                  |
| Директива EC RoHS                            | Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия EC RoHS)<br><a href="#">Декларация EC RoHS</a>                                   |
| Не содержит ртути                            | Да                                                                                                                                      |
| Информация об исключениях по регламенту RoHS | <a href="#">Да</a>                                                                                                                      |
| Регламент RoHS Китая                         | <a href="#">Декларация RoHS Китая</a>                                                                                                   |
| Экологическая отчетность                     | <a href="#">Экологический профиль продукта</a>                                                                                          |
| Профиль кругооборота                         | <a href="#">Информация о конце срока службы</a>                                                                                         |
| WEEE                                         | На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры. |

### Гарантия на оборудование

|          |                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гарантия | Срок гарантии на данное оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|