

Siemens  
EcoTech



digitally adjustable monitoring relay phase failure, phase sequence, asymmetry, frequency, over- and under-voltage monitoring 3x 90-690 V AC, 15-70 Hz 2 changeover contacts screw terminal



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| торговая марка изделия                                                  | SIRIUS                                                                                                                                                                                                                                              |
| наименование изделия                                                    | Цифровое регулируемое реле контроля сети                                                                                                                                                                                                            |
| наименование типа изделия                                               | 3UG5                                                                                                                                                                                                                                                |
| Общие технические данные                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| функция изделия                                                         | контроль сети                                                                                                                                                                                                                                       |
| исполнение индикатора светодиод                                         | Нет                                                                                                                                                                                                                                                 |
| исполнение дисплея                                                      | LCD                                                                                                                                                                                                                                                 |
| мощность потерь [Вт] макс.                                              | 2 W                                                                                                                                                                                                                                                 |
| мощность потерь [ВА] макс.                                              | 5,1 VA                                                                                                                                                                                                                                              |
| напряжение развязки для категории перенапряжения III согласно МЭК 60664 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| • при степени загрязнения 2 расчетное значение                          | 690 V                                                                                                                                                                                                                                               |
| • при степени загрязнения 3 расчетное значение                          | 690 V                                                                                                                                                                                                                                               |
| степень загрязнения                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                   |
| тип напряжения                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| • для контроля                                                          | Переменный ток                                                                                                                                                                                                                                      |
| • рабочего напряжения для приведения в действие                         | AC/DC                                                                                                                                                                                                                                               |
| выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение                  | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                |
| ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27                                  | полуволна синусоиды 15 г / 11 мсек                                                                                                                                                                                                                  |
| вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6                                   | 10 ... 55 Гц; 0,35 мм                                                                                                                                                                                                                               |
| коммутационная характеристика                                           | моностабильный                                                                                                                                                                                                                                      |
| механический ресурс (циклов) типичный                                   | 10 000 000                                                                                                                                                                                                                                          |
| электрический ресурс (циклов) при AC-15 при 230 В типичный              | 100 000                                                                                                                                                                                                                                             |
| тепловой ток контактного коммутационного элемента макс.                 | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                 |
| регулируемая время задержки отпускания                                  | 0,1 ... 30 s                                                                                                                                                                                                                                        |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009                      | K                                                                                                                                                                                                                                                   |
| относительная воспроизводимость                                         | 0 %                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Директива RoHS (день/месяц/год)                                         | 06/01/2023                                                                                                                                                                                                                                          |
| SVHC substance name                                                     | Lead CAS-No. 7439-92-1<br>Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8<br>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5<br>Melamine CAS-No. 108-78-1<br>6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1 |
| Масса нетто ME                                                          | 176 g                                                                                                                                                                                                                                               |
| Продуктивная функция                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                   |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>функция изделия</b>                                                                                            |                                            |
| • обнаружение мин. напряжения                                                                                     | Да                                         |
| • обнаружение макс. напряжения                                                                                    | Да                                         |
| • определение чередования фаз                                                                                     | Да                                         |
| • обнаружение потери фазы                                                                                         | Да                                         |
| • обнаружение асимметрии                                                                                          | Да                                         |
| • обнаружение макс. тока, 1 фаза                                                                                  | Нет                                        |
| • обнаружение макс. напряжения, 3 фаза                                                                            | Да                                         |
| • обнаружение мин. тока 1, фаза                                                                                   | Нет                                        |
| • обнаружение мин. напряжения, 3 фазы                                                                             | Да                                         |
| • определение диапазона напряжения, 3 фаза                                                                        | Да                                         |
| • принцип рабочего/ замкнутого тока, регулируемый                                                                 | Да                                         |
| • автоматический сброс                                                                                            | Да                                         |
| • регулируемый мониторинг нейтрали                                                                                | Да                                         |
| пригодность к использованию противоаварийные электрические цепи                                                   | Нет                                        |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                           |                                            |
| тип напряжения оперативного напряжения питания                                                                    | Переменный ток                             |
| оперативное напряжение питания 1 при переменном токе                                                              |                                            |
| • при 50 Гц                                                                                                       | 200 ... 690 V                              |
| • при 60 Гц                                                                                                       | 200 ... 690 V                              |
| оперативное напряжение питания 2 при переменном токе                                                              |                                            |
| • при 50 Гц                                                                                                       | 120 ... 400 V                              |
| • при 60 Гц                                                                                                       | 120 ... 400 V                              |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 50 Гц |                                            |
| • исходное значение                                                                                               | 0,85                                       |
| • конечное значение                                                                                               | 1,1                                        |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 60 Гц |                                            |
| • исходное значение                                                                                               | 0,85                                       |
| • конечное значение                                                                                               | 1,1                                        |
| <b>Напряжение питания</b>                                                                                         |                                            |
| частота напряжения питания расчетное значение                                                                     | 70 ... 15 Hz                               |
| <b>Интерфейсы</b>                                                                                                 |                                            |
| исполнение интерфейса Bluetooth                                                                                   | Нет                                        |
| <b>Измерительная цепь</b>                                                                                         |                                            |
| измеряемое напряжение 1 при переменном токе                                                                       | 160 ... 760 V                              |
| измеряемое напряжение 2 при переменном токе                                                                       | 90 ... 440 V                               |
| регулируемое время задержки коммутации исходное значение                                                          | 0 s                                        |
| регулируемое время задержки срабатывания                                                                          |                                            |
| • при пуске                                                                                                       | 0,1 ... 1 000 s                            |
| • при превышении/ недостижении предельного значения                                                               | 0,1 ... 1 000 s                            |
| время автономной работы при отказе сети мин.                                                                      | 20 ms                                      |
| время реакции макс.                                                                                               | 500 ms                                     |
| точность цифрового индикатора                                                                                     | +/-1 Digit                                 |
| относительная погрешность измерения под воздействием температуры                                                  | 1 %                                        |
| <b>Точность</b>                                                                                                   |                                            |
| относительная точность измерений                                                                                  | 3 %                                        |
| дрейф температуры на °C                                                                                           | 0 %/°C                                     |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                                                               |                                            |
| исполнение плавкой вставки предохранителя                                                                         |                                            |
| • для защиты замыкающих контактов релейных выходов от коротких замыканий требуется                                | gL/gG: 6 A или переключатель LS тип C: 1 A |
| • для защиты размыкающих контактов релейных                                                                       | gL/gG: 6 A или переключатель LS тип C: 1 A |

выходов от коротких замыканий требуется

#### Связь/ протокол

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| протокол поддерживается протокол IO-Link      | Нет |
| тип источника питания по шлосу IO-Link Master | Нет |

#### Вспомогательный контур

|                                                                        |                                |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| материал коммутирующих контактов                                       | AgSnO2                         |
| число размыкающих контактов с задержкой срабатывания                   | 0                              |
| число замыкающих контактов с задержкой срабатывания                    | 0                              |
| число переключающих контактов                                          |                                |
| • для вспомогательных контактов                                        | 2                              |
| • с задержкой срабатывания                                             | 2                              |
| частота коммутации с контактором 3RT2 макс.                            | 5 000 1/h                      |
| надежность контакта вспомогательных контактов                          | одно неправильн...(17 В, 5 мА) |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL | R300/B300                      |

#### Цепь главного тока

|                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| число полюсов для главной цепи                                               | 4     |
| допустимый ток длительной нагрузки выходного реле при AC-15                  |       |
| • при 250 В при 50/60 Гц                                                     | 3 А   |
| допустимый ток длительной нагрузки выходного реле при DC-13                  |       |
| • при 24 В                                                                   | 1 А   |
| • при 110 В                                                                  | 0,2 А |
| • при 125 В                                                                  | 0,2 А |
| • при 230 В                                                                  | 0,1 А |
| • при 250 В                                                                  | 0,1 А |
| рабочий ток при 17 В мин.                                                    | 5 мА  |
| ток длительной нагрузки плавкой вставки предохранителя DIAZED выходного реле | 6 А   |

#### Электромагнитная совместимость

|                                                                           |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1                     | класс А                                        |
| наведение кондуктивных помех                                              |                                                |
| • вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 | 2 кV                                           |
| • вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5              | 1 кВ                                           |
| наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3                            | 10 В/м                                         |
| электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2                          | контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ |

#### Разделение потенциала

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| исполнение гальванической развязки          | гальваническая развязка |
| гальваническая развязка                     |                         |
| • между входом и выходом                    | Да                      |
| • между выходами                            | Да                      |
| • между источником питания и прочими цепями | Да                      |

#### Безопасность

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| функция изделия пригодно для функции безопасности      | Нет  |
| Электрическая безопасность                             |      |
| степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529 | IP20 |

#### Подсоединения/ клеммы

|                                                                                |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| компонент изделия съемная клемма для главной цепи                              | Да                                       |
| компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока | Да                                       |
| исполнение электрического соединения                                           | винтовой зажим                           |
| исполнение соединительных клемм с винтовой головкой с крестообразным шлицем    | PZ 1                                     |
| вид подключаемых сечений проводов                                              |                                          |
| • однопроводной                                                                | 1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 2,5 мм²) |
| • тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля                                  | 1x (0,5 ... 4 мм²), 2x (0,5 ... 2,5 мм²) |
| • для проводов американского калибра (AWG)                                     | 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)           |

|                                                                                                           |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| однопроводной                                                                                             |                                                                          |
| <b>поперечное сечение подключаемого провода</b>                                                           |                                                                          |
| • однопроводной                                                                                           | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                                |
| • тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля                                                             | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                                |
| <b>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</b> |                                                                          |
| • однопроводной                                                                                           | 20 ... 12                                                                |
| • многопроводной                                                                                          | 20 ... 12                                                                |
| момент затяжки при винтовом зажиме                                                                        | 0,6 ... 0,8 N·m                                                          |
| <b>длина зачистки изоляции</b>                                                                            | 10 mm                                                                    |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                                                         |                                                                          |
| <b>монтажное положение</b>                                                                                | любой                                                                    |
| <b>вид креплений</b>                                                                                      | винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 mm |
| <b>высота</b>                                                                                             | 100 mm                                                                   |
| <b>ширина</b>                                                                                             | 22,5 mm                                                                  |
| <b>глубина</b>                                                                                            | 90 mm                                                                    |
| <b>необходимое расстояние</b>                                                                             |                                                                          |
| • при последовательном монтаже                                                                            |                                                                          |
| — вперед                                                                                                  | 0 mm                                                                     |
| — назад                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вверх                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вниз                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| — вбок                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| • до заземленных компонентов                                                                              |                                                                          |
| — вперед                                                                                                  | 0 mm                                                                     |
| — назад                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вверх                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вбок                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| — вниз                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| • до компонентов, находящихся под напряжением                                                             |                                                                          |
| — вперед                                                                                                  | 0 mm                                                                     |
| — назад                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вверх                                                                                                   | 0 mm                                                                     |
| — вниз                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| — вбок                                                                                                    | 0 mm                                                                     |
| <b>Условия окружающей среды</b>                                                                           |                                                                          |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.                                                 | 2 000 m                                                                  |
| <b>окружающая температура</b>                                                                             |                                                                          |
| • при эксплуатации                                                                                        | -25 ... +60 °C                                                           |
| • при хранении                                                                                            | -40 ... +85 °C                                                           |
| • при транспортировке                                                                                     | -40 ... +85 °C                                                           |
| относительная атмосферная влажность при эксплуатации макс.                                                | 70 %                                                                     |
| <b>Разрешения Сертификаты</b>                                                                             |                                                                          |
| <b>экологический сертификат изделия</b>                                                                   |                                                                          |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / в процессе производства                                        | 5.06 kg                                                                  |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / в процессе сбыта                                               | 0.0432 kg                                                                |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / при эксплуатации                                               | 12.3 kg                                                                  |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / по истечении срока службы                                      | -0.132 kg                                                                |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / всего                                                          | 17.3 kg                                                                  |
| <b>Environment</b>                                                                                        | <b>General Product Approval</b>                                          |



| General Product Ap-<br>proval | EMV | Test Certificates | Maritime application | other |
|-------------------------------|-----|-------------------|----------------------|-------|
|-------------------------------|-----|-------------------|----------------------|-------|



[Type Test Certificates/Test Report](#)



[Confirmation](#)



other

[Confirmation](#)

## Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3UG5616-1CR20>

Онлайн-генератор Cax

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UG5616-1CR20>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UG5616-1CR20>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3UG5616-1CR20&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG5616-1CR20&lang=en)





