



Вакуумный контактор, AC-3 500 A, 250 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 96–127 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S12, шинные соединения Привод: электронный с интерфейсом ПЛК 24 В DC

|                                                                                                                   |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| торговая марка изделия                                                                                            | SIRIUS                     |
| наименование изделия                                                                                              | Вакуумный контактор        |
| наименование типа изделия                                                                                         | 3RT12                      |
| Общие технические данные                                                                                          |                            |
| типоразмер контактора                                                                                             | S12                        |
| дополнение изделия                                                                                                |                            |
| • функциональный модуль связи                                                                                     | Нет                        |
| • вспомогательный выключатель                                                                                     | Да                         |
| мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока                                                                  |                            |
| • при переменном токе в теплом рабочем состоянии                                                                  | 96 W                       |
| • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс                                                  | 32 W                       |
| • без тока нагрузки типичный                                                                                      | 3,6 W                      |
| напряжение развязки                                                                                               |                            |
| • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение                                                       | 1 000 V                    |
| • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение                                               | 500 V                      |
| выдерживаемое импульсное напряжение                                                                               |                            |
| • главной цепи расчетное значение                                                                                 | 8 kV                       |
| • вспомогательной цепи расчетное значение                                                                         | 6 kV                       |
| макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 690 V                      |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе                                                                         |                            |
| • при переменном токе                                                                                             | 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс  |
| • при постоянном токе                                                                                             | 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс  |
| ударопрочность при синусовом импульсе                                                                             |                            |
| • при переменном токе                                                                                             | 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс |
| • при постоянном токе                                                                                             | 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс |
| механический срок службы (коммутационных циклов)                                                                  |                            |
| • контактора типичный                                                                                             | 10 000 000                 |
| • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный                                | 5 000 000                  |
| • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный                                            | 10 000 000                 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009                                                                | Q                          |
| Директива RoHS (дата)                                                                                             | 05/01/2012                 |
| Условия окружающей среды                                                                                          |                            |

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

2 000 m

**окружающая температура**

- при эксплуатации
- при хранении

-25 ... +60 °C

-55 ... +80 °C

**относительная атмосферная влажность мин.**

10 %

**относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.**

95 %

**Цель главного тока**

**число полюсов для главной цепи**

3

**число замыкающих контактов для главных контактов**

3

**рабочее напряжение**

- при AC-3 расчетное значение макс.
- при AC-3e расчетное значение макс.

1 000 V

1 000 V

**рабочий ток**

- при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

610 A

- при AC-1

— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

610 A

— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение

550 A

— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение

610 A

— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение

550 A

- при AC-3

— при 400 В расчетное значение

500 A

— при 500 В расчетное значение

500 A

— при 690 В расчетное значение

500 A

— при 1000 В расчетное значение

500 A

- при AC-3e

— при 400 В расчетное значение

500 A

— при 500 В расчетное значение

500 A

— при 690 В расчетное значение

500 A

— при 1000 В расчетное значение

500 A

- при AC-4 при 400 В расчетное значение

430 A

- при AC-6a

— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

439 A

— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

439 A

— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

439 A

— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

439 A

— до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение

439 A

- при AC-6a

— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

293 A

— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

293 A

— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

293 A

— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

293 A

— до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение

293 A

мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1

370 mm<sup>2</sup>

**рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4**

- при 400 В расчетное значение
- при 690 В расчетное значение

215 A

215 A

**рабочая мощность**

- при AC-3

|                                                                                                                                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| — при 230 В расчетное значение                                                                                                          | 160 kW       |
| — при 400 В расчетное значение                                                                                                          | 250 kW       |
| — при 500 В расчетное значение                                                                                                          | 355 kW       |
| — при 690 В расчетное значение                                                                                                          | 500 kW       |
| — при 1000 В расчетное значение                                                                                                         | 710 kW       |
| • при AC-3e                                                                                                                             |              |
| — при 230 В расчетное значение                                                                                                          | 160 kW       |
| — при 400 В расчетное значение                                                                                                          | 250 kW       |
| — при 500 В расчетное значение                                                                                                          | 355 kW       |
| — при 690 В расчетное значение                                                                                                          | 500 kW       |
| — при 1000 В расчетное значение                                                                                                         | 710 kW       |
| <b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>                                                              |              |
| • при 400 В расчетное значение                                                                                                          | 122 kW       |
| • при 690 В расчетное значение                                                                                                          | 212 kW       |
| <b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>                                                                                                |              |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение                                                                            | 170 000 kVA  |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение                                                                            | 300 000 VA   |
| • до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение                                                                            | 380 000 VA   |
| • до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение                                                                            | 520 000 VA   |
| • до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение                                                                           | 760 000 VA   |
| <b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>                                                                                                |              |
| • до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение                                                                            | 110 000 VA   |
| • до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение                                                                            | 200 000 VA   |
| • до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение                                                                            | 250 000 VA   |
| • до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение                                                                            | 350 000 VA   |
| • до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение                                                                           | 500 000 VA   |
| <b>частота включений на холостом ходу</b>                                                                                               |              |
| • при переменном токе                                                                                                                   | 1 000 1/h    |
| • при постоянном токе                                                                                                                   | 1 000 1/h    |
| <b>частота коммутации</b>                                                                                                               |              |
| • при AC-1 макс.                                                                                                                        | 700 1/h      |
| • при AC-2 макс.                                                                                                                        | 250 1/h      |
| • при AC-3 макс.                                                                                                                        | 750 1/h      |
| • при AC-3e макс.                                                                                                                       | 750 1/h      |
| • при AC-4 макс.                                                                                                                        | 250 1/h      |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                                                 |              |
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>                                                                                   | AC/DC        |
| <b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>                                                                               |              |
| • при 50 Гц расчетное значение                                                                                                          | 96 ... 127 V |
| • при 60 Гц расчетное значение                                                                                                          | 96 ... 127 V |
| <b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>                                                                               |              |
| • расчетное значение                                                                                                                    | 96 ... 127 V |
| <b>тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1</b>                                                                                  | Typ 2        |
| <b>потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.</b>                                                             | 20 mA        |
| <b>напряжение на управляющем входе ПЛК расчетное значение</b>                                                                           | 24 V         |
| <b>коэффициент рабочего диапазона напряжения на управляющем входе ПЛК</b>                                                               | 0,8 ... 1,1  |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b> |              |
| • исходное значение                                                                                                                     | 0,8          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• конечное значение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,1                                                  |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | 0,8 ... 1,1<br>0,8 ... 1,1                           |
| <b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | с варистором                                         |
| <b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | 750 VA<br>750 VA                                     |
| <b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | 0,8<br>0,8                                           |
| <b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | 9 VA<br>9 VA                                         |
| <b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | 0,4<br>0,4                                           |
| <b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>                                                                                                                                                                                                                                               | 800 W                                                |
| <b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,6 W                                                |
| <b>задержка замыкания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | 60 ... 90 ms<br>60 ... 90 ms                         |
| <b>задержка размыкания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | 80 ... 100 ms<br>80 ... 100 ms                       |
| <b>длительность электрической дуги</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10 ... 15 ms                                         |
| <b>исполнение управления коммутационного привода</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый)           |
| <b>Вспомогательный контур</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                    |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                    |
| рабочий ток при AC-12 макс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 A                                                 |
| <b>рабочий ток при AC-15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В расчетное значение</li> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 500 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>                                                                                                                      | 6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A                             |
| <b>рабочий ток при DC-12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul> | 10 A<br>6 A<br>6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A    |
| <b>рабочий ток при DC-13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В расчетное значение</li> <li>• при 48 В расчетное значение</li> <li>• при 60 В расчетное значение</li> <li>• при 110 В расчетное значение</li> <li>• при 125 В расчетное значение</li> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul> | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0,9 A<br>0,3 A<br>0,1 A |
| <b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА) |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| <b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul> <b>отдаваемая механическая мощность</b> [л. с.] <ul style="list-style-type: none"> <li>• для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> <li>— при 220/230 В расчетное значение</li> <li>— при 460/480 В расчетное значение</li> <li>— при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul> <b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 477 A<br>472 A<br><br>150 hp<br>200 hp<br>400 hp<br>500 hp<br>A600 / Q600                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 требуется</li> <li>— при типе координации 2 требуется</li> </ul> </li> <li>• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | gG: 800 A (690 V, 100 kA)<br>gG: 800 A (690 V, 50 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 800 A (415 V, 50 kA)<br>gG: 10 A (500 V, 1 kA)                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>монтажное положение</b><br><br><b>вид креплений</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul> <b>высота</b><br><b>ширина</b><br><b>глубина</b><br><b>необходимое расстояние</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> <li>• до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вбок</li> <li>— вниз</li> </ul> </li> <li>• до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> <li>— вперед</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | При вертикальном уровне монтажа +/-22,5° поворота, при вертикальном уровне монтажа +/- 22,5° откидывается вперед и назад; вертикальное положение, на горизонтальном уровне монтажа<br>винтовое крепление<br>Да<br>214 mm<br>160 mm<br>225 mm<br><br>20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br><br>20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm<br><br>20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>10 mm |
| <b>Подсоединения/ клеммы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>исполнение разъема питания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> <li>• на контакторе для вспомогательных контактов</li> <li>• электромагнитной катушки</li> </ul> <b>ширина соединительной шины</b><br><b>толщина соединительной шины</b><br><b>диаметр отверстия</b><br><b>число отверстий</b><br><b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• многопроводной</li> </ul> <b>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> <b>вид подключаемых сечений проводов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— однопроводной или многопроводной</li> </ul> </li> </ul> | Шина подключения<br>винтовой зажим<br>Винтовое присоединение<br>Винтовое присоединение<br>25 mm<br>6 mm<br>11 mm<br>1<br><br>70 ... 240 mm²<br><br>0,5 ... 4 mm²<br>0,5 ... 2,5 mm²<br><br>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm²)<br>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)                          |

— тонкожильный с заделкой концов кабеля

- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

**номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода**

- для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

18 ... 14

## Безопасность

### функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

**степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529**

**защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529**

### пригодность к использованию

- противоаварийное отключение

Да

Нет

20 а

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при использовании рамной клеммы/ крышки

Да

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping

other



LRS



PRS



RMRS

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

Railway

[Vibration and Shock](#) [Special Test Certificate](#)

## Дополнительная информация

**Информация об упаковке**

[Информация об упаковке](#)

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=3RT1276-6NF36>

Онлайн-генератор Схем

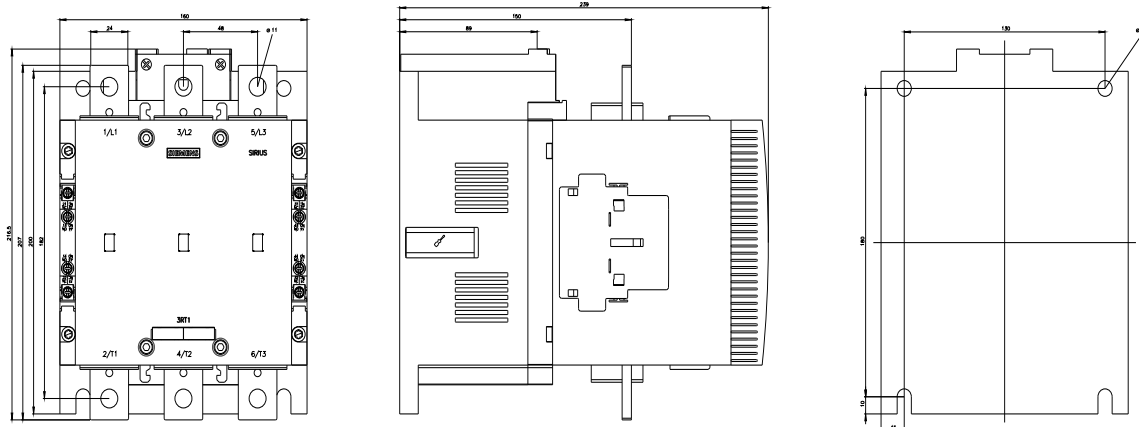
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1276-6NF36>

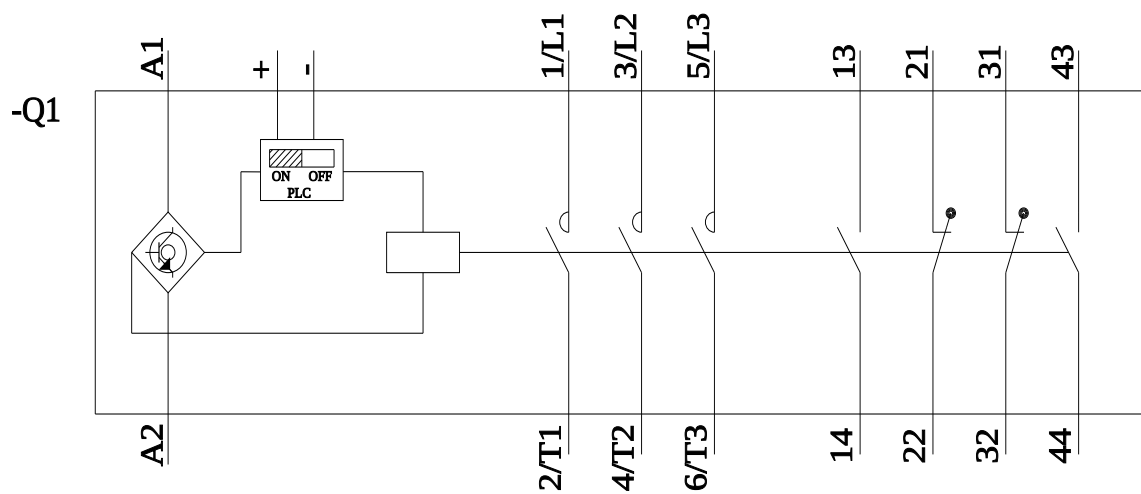
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1276-6NF36>

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1276-6NF36&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1276-6NF36&lang=en)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1276-6NF36/char>

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1276-6NF36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

30.11.2022 