SIEMENS

## Лист тех. данных 3RT2015-1AP02




Силовой контактор, AC-3 7 A, 3 кВт/400 В 1 НЗ, 230 В AC, 50 / 60 Гц 3-полюсн., типоразмер S00, винтовой зажим

| | |
|---|---|
| **торговая марка изделия** | SIRIUS |
| **наименование изделия** | Силовой контактор |
| **наименование типа изделия** | 3RT2 |
| **Общие технические данные** | |
| **типоразмер контактора** | S00 |
| **дополнение изделия** | |
| ● функциональный модуль связи | Нет |
| ● вспомогательный выключатель | Да |
| **мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока** | |
| ● при переменном токе в теплом рабочем состоянии | 0,6 W |
| ● при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс | 0,2 W |
| ● без тока нагрузки типичный | 1,1 W |
| **способ расчета мощности потерь зависимый от тока** | квадратн. |
| **напряжение развязки** | |
| ● главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 690 V |
| ● вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 690 V |
| **выдерживаемое импульсное напряжение** | |
| ● главной цепи расчетное значение | 6 kV |
| ● вспомогательной цепи расчетное значение | 6 kV |
| макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 400 V |
| **ударопрочность при прямоугольном импульсе** | |
| ● при переменном токе | 6,7 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms |
| **ударопрочность при синусовом импульсе** | |
| ● при переменном токе | 10,5 g / 5 ms, 6,6 g / 10 ms |
| **механический ресурс (циклов)** | |
| ● контактора типичный | 30 000 000 |
| ● 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 (день/месяц/год)** | 10/01/2009 |
| **Масса нетто ME** | 230 g |
| **Условия окружающей среды** | |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс. | 2 000 m |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **окружающая температура** | |
| ● при эксплуатации | -25 ... +60 °C |
| ● при хранении | -55 ... +80 °C |
| **относительная атмосферная влажность мин.** | 10 % |
| **относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.** | 95 % |
| **Цепь главного тока** | |
| **число полюсов для главной цепи** | 3 |
| **число замыкающих контактов для главных контактов** | 3 |
| **число размыкающих контактов для главных контактов** | 0 |
| **рабочее напряжение** | |
| ● при AC-3 расчетное значение макс. | 690 V |
| ● при AC-3e расчетное значение макс. | 690 V |
| **рабочий ток** | |
| ● при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 18 A |
| ● при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 18 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 16 A |
| ● при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 7 A |
| — при 500 В расчетное значение | 6 A |
| — при 690 В расчетное значение | 4,9 A |
| ● при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 7 A |
| — при 500 В расчетное значение | 6 A |
| — при 690 В расчетное значение | 4,9 A |
| ● при AC-4 при 400 В расчетное значение | 6,5 A |
| ● при AC-5a до 690 В расчетное значение | 15,8 A |
| ● при AC-5b до 400 В расчетное значение | 5,8 A |
| ● при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 4 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 4 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 3,8 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 3,6 A |
| ● при AC-6a | |
| — до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 2,7 A |
| — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 2,7 A |
| — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 2,5 A |
| — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 2,4 A |
| мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1 | 2,5 mm² |
| **рабочий ток примерно на 200.000 циклов коммутации при AC-4** | |
| ● при 400 В расчетное значение | 2,6 A |
| ● при 690 В расчетное значение | 1,8 A |
| **рабочий ток** | |
| ● **при 1 токопроводящей дорожке при DC-1** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 15 A |
| — при 110 В расчетное значение | 1,5 A |
| — при 220 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,42 A |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| — при 600 В расчетное значение | 0,42 A |
| **● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 15 A |
| — при 110 В расчетное значение | 8,4 A |
| — при 220 В расчетное значение | 1,2 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,5 A |
| **● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 15 A |
| — при 110 В расчетное значение | 15 A |
| — при 220 В расчетное значение | 15 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,9 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,7 A |
| **● при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 0,35 A |
| — при 110 В расчетное значение | 0,1 A |
| **● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 3,5 A |
| — при 110 В расчетное значение | 0,25 A |
| **● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5** | |
| — при 24 В расчетное значение | 15 A |
| — при 60 В расчетное значение | 15 A |
| — при 110 В расчетное значение | 15 A |
| — при 220 В расчетное значение | 1,2 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,14 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,14 A |
| **рабочая мощность** | |
| ● при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 1,5 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 3 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 3 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 4 kW |
| ● при AC-3e | |
| — при 230 В расчетное значение | 1,5 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 3 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 3 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 4 kW |
| **рабочая мощность примерно на 200.000 циклов коммутации при AC-4** | |
| ● при 400 В расчетное значение | 1,15 kW |
| ● при 690 В расчетное значение | 1,15 kW |
| **рабочая полная мощность при AC-6a** | |
| ● до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 1,5 kVA |
| ● до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 2,7 kVA |
| ● до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 3,3 kVA |
| ● до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение | 4,3 kVA |
| **рабочая полная мощность при AC-6a** | |
| ● до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 1 kVA |
| ● до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 1,8 kVA |
| ● до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное | 2,2 kVA |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| значение | |
| ● до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение | 2,9 kVA |
| **кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C** | |
| ● длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 120 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| ● длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 86 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| ● длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 67 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| ● длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 52 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| ● длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 43 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| **частота включений на холостом ходу** | |
| ● при переменном токе | 10 000 1/h |
| **частота коммутации** | |
| ● при AC-1 макс. | 1 000 1/h |
| ● при AC-2 макс. | 750 1/h |
| ● при AC-3 макс. | 750 1/h |
| ● при AC-3e | |
| — макс. | 750 1/h |
| ● при AC-4 макс. | 250 1/h |
| **Цепь тока управления/ управление** | |
| **тип напряжения оперативного напряжения питания** | Переменный ток |
| **оперативное напряжение питания при переменном токе** | |
| ● при 50 Гц расчетное значение | 230 V |
| ● при 60 Гц расчетное значение | 230 V |
| **коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе** | |
| ● при 50 Гц | 0,8 ... 1,1 |
| ● при 60 Гц | 0,85 ... 1,1 |
| **полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе** | |
| ● при 50 Гц | 27 VA |
| ● при 60 Гц | 24,3 VA |
| **коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности** | |
| ● при 50 Гц | 0,8 |
| ● при 60 Гц | 0,75 |
| **полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе** | |
| ● при 50 Гц | 4,2 VA |
| ● при 60 Гц | 3,3 VA |
| **коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки** | |
| ● при 50 Гц | 0,25 |
| ● при 60 Гц | 0,25 |
| **задержка замыкания** | |
| ● при переменном токе | 9 ... 35 ms |
| **задержка размыкания** | |
| ● при переменном токе | 4 ... 15 ms |
| **длительность электрической дуги** | 10 ... 15 ms |
| **исполнение управления коммутационного привода** | Стандарт A1 - A2 |
| **Вспомогательный контур** | |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием | 1 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием | 0 |
| рабочий ток при AC-12 макс. | 10 A |
| **рабочий ток при AC-15** | |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| ● при 230 В расчетное значение | 10 A |
| ● при 400 В расчетное значение | 3 A |
| ● при 500 В расчетное значение | 2 A |
| ● при 690 В расчетное значение | 1 A |
| **рабочий ток при DC-12** | |
| ● при 24 В расчетное значение | 10 A |
| ● при 48 В расчетное значение | 6 A |
| ● при 60 В расчетное значение | 6 A |
| ● при 110 В расчетное значение | 3 A |
| ● при 125 В расчетное значение | 2 A |
| ● при 220 В расчетное значение | 1 A |
| ● при 600 В расчетное значение | 0,15 A |
| **рабочий ток при DC-13** | |
| ● при 24 В расчетное значение | 10 A |
| ● при 48 В расчетное значение | 2 A |
| ● при 60 В расчетное значение | 2 A |
| ● при 110 В расчетное значение | 1 A |
| ● при 125 В расчетное значение | 0,9 A |
| ● при 220 В расчетное значение | 0,3 A |
| ● при 600 В расчетное значение | 0,1 A |
| **надежность контакта вспомогательных контактов** | одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА) |
| **Номинальная нагрузка UL/CSA** | |
| **ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя** | |
| ● при 480 В расчетное значение | 4,8 A |
| ● при 600 В расчетное значение | 6,1 A |
| **отдаваемая механическая мощность [л. с.]** | |
| ● для 1-фазного двигателя трехфазного тока | |
| — при 110/120 В расчетное значение | 0,25 hp |
| — при 230 В расчетное значение | 0,75 hp |
| ● для 3-фазного электродвигателя | |
| — при 200/208 В расчетное значение | 1,5 hp |
| — при 220/230 В расчетное значение | 2 hp |
| — при 460/480 В расчетное значение | 3 hp |
| — при 575/600 В расчетное значение | 5 hp |
| **нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL** | A600 / Q600 |
| **защита от коротких замыканий** | |
| исполнение линейного защитного автомата для защиты вспомогательной цепи от коротких замыканий до 230 В | C-характеристика: 10 A; 0,4 кА |
| **исполнение плавкой вставки предохранителя** | |
| ● для защиты от коротких замыканий главной цепи | |
| — при типе координации 1 требуется | gG: 35 A (690 В, 100 кА), aM: 20 A (690 В, 100 кА), BS88: 35 A (415 В, 80 кА) |
| — при типе координации 2 требуется | gG: 20 A (690 В, 100 кА), aM: 16 A (690 В, 100 кА), BS88: 20 A (415 В, 80 кА) |
| ● для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| **Монтаж/ крепление/ размеры** | |
| **монтажное положение** | вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° |
| вид креплений последовательный монтаж | Да |
| **вид креплений** | винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 |
| **высота** | 58 mm |
| **ширина** | 45 mm |
| **глубина** | 73 mm |
| **необходимое расстояние** | |
| ● при последовательном монтаже | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |
| — вниз | 10 mm |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| — вбок | 0 mm |
| ● до заземленных компонентов | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |
| — вбок | 6 mm |
| — вниз | 10 mm |
| ● до компонентов, находящихся под напряжением | |
| — вперед | 10 mm |
| — вверх | 10 mm |
| — вниз | 10 mm |
| — вбок | 6 mm |
| **Подсоединения/ клеммы** | |
| **исполнение электрического соединения** | |
| ● для главной цепи | винтовой зажим |
| ● для цепи вспомогательного и оперативного тока | винтовой зажим |
| ● на контакторе для вспомогательных контактов | Винтовое присоединение |
| ● электромагнитной катушки | Винтовое присоединение |
| **вид подключаемых сечений проводов** | |
| ● для главных контактов | |
| — однопроводной | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм² |
| — однопроводной или многопроводной | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм² |
| — тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) |
| ● для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12 |
| **поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов** | |
| ● однопроводной | 0,5 ... 4 mm² |
| ● многопроводной | 0,5 ... 4 mm² |
| ● тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля | 0,5 ... 2,5 mm² |
| **поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов** | |
| ● однопроводной или многопроводной | 0,5 ... 4 mm² |
| ● тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля | 0,5 ... 2,5 mm² |
| **вид подключаемых сечений проводов** | |
| ● для вспомогательных контактов | |
| — однопроводной или многопроводной | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), 2x 4 мм² |
| — тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля | 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) |
| ● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12 |
| **номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов** | 20 ... 12 |
| **номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов** | 20 ... 12 |
| **Безопасность** | |
| **функция изделия** | |
| ● принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 | Да |
| ● принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 | Нет |
| ● пригодно для функции безопасности | Да |
| пригодность к использованию противоаварийное отключение | Да |
| **срок службы макс.** | 20 a |
| **испытания срока службы с учетом износа необходимые** | Да |
| **доля опасных отказов** | |
| ● при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 40 % |
| ● при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 | 73 % |
| **значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920** | 1 000 000 |
| **частота отказов [FIT] при низкой приоритетности** | 100 FIT |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| **запроса согласно SN 31920** | |
| ISO 13849 | |
| **тип устройства согласно ISO 13849-1** | 3 |
| **запас при расчете параметров согласно ISO 13849-2 необходимые** | Да |
| IEC 61508 | |
| **тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2** | тип A |
| Электрическая безопасность | |
| **степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529** | IP20 |
| **защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529** | с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди |

## Разрешения Сертификаты

| | |
|---|---|
| экологический сертификат изделия | |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / в процессе производства | 1.18 kg |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / при эксплуатации | 38.5 kg |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / по истечении срока службы | -0.155 kg |
| • потенциал парникового эффекта [CO2 eq] / всего | 39.6 kg |

**Environment**

Environmental Confirmations

**General Product Approval**

**General Product Approval** | **EMV** | **Test Certificates**

Special Test Certificate

**Test Certificates** | **Maritime application**

Type Test Certificates/Test Report

**Maritime application** | **other**

Confirmation | Confirmation | Miscellaneous

**Railway**

Special Test Certificate

## 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,...)**


© Copyright Siemens

https://www.siemens.com/ic10

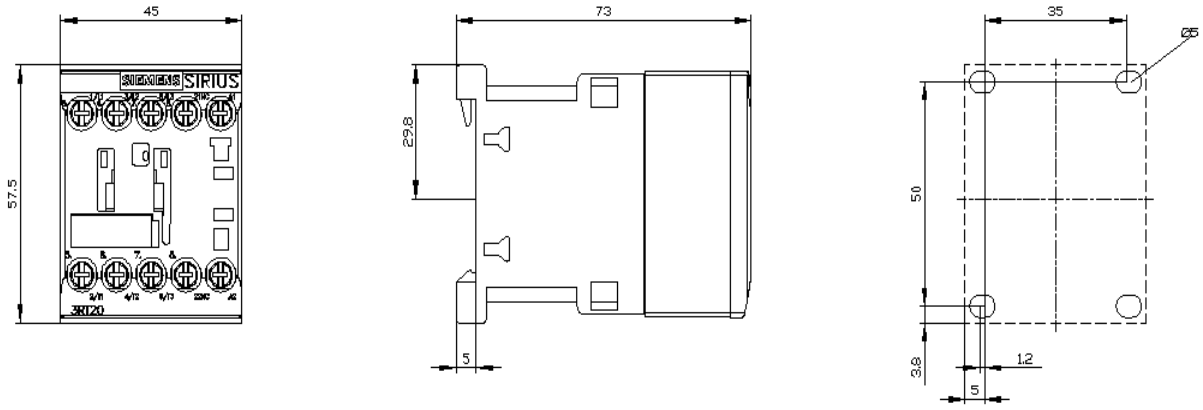
**Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**
https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2015-1AP02

**Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-1AP02

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, …)**
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2015-1AP02&lang=en

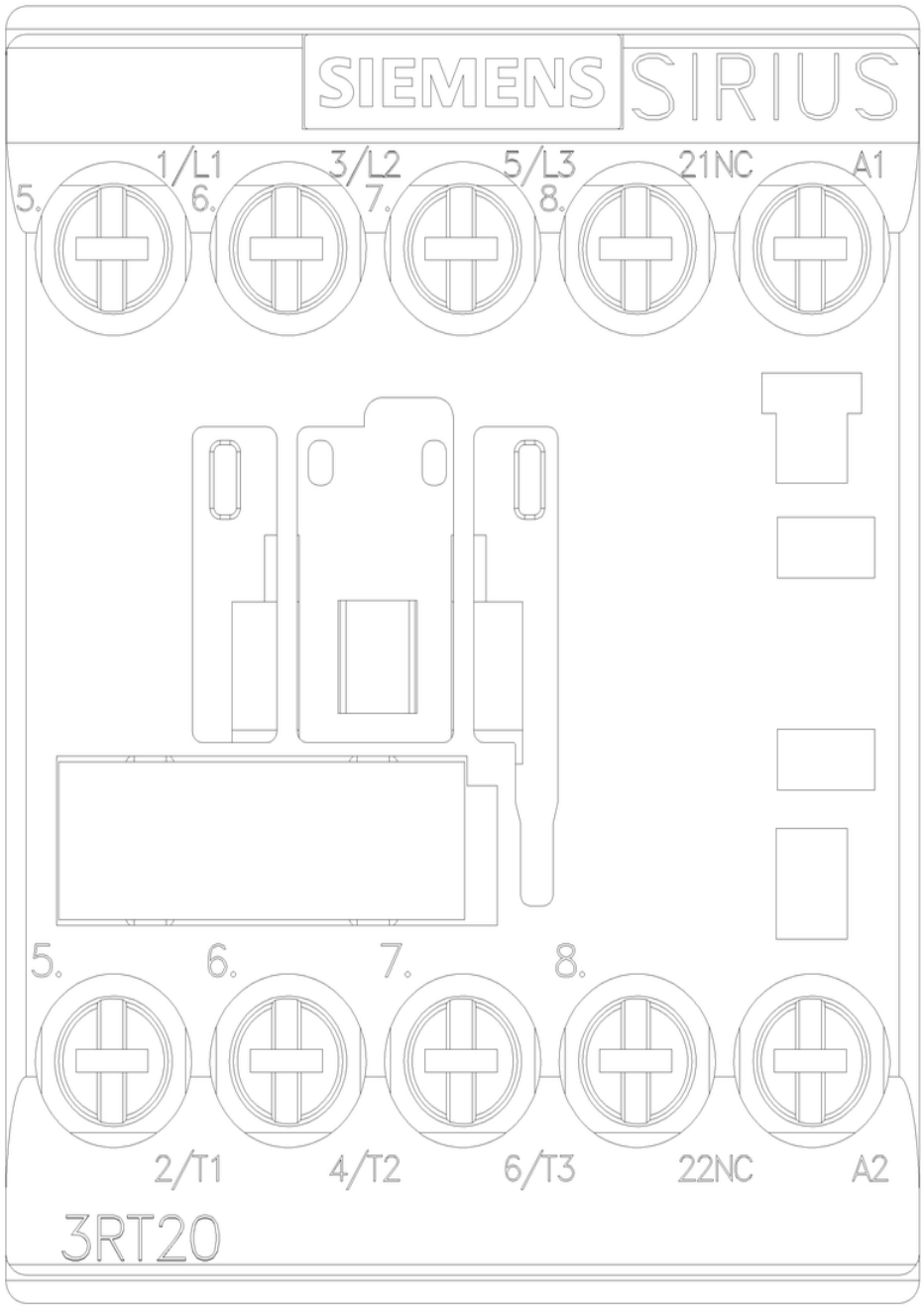
**Онлайн-генератор Cax**
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2015-1AP02

**Характеристические кривые**
https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod__no>



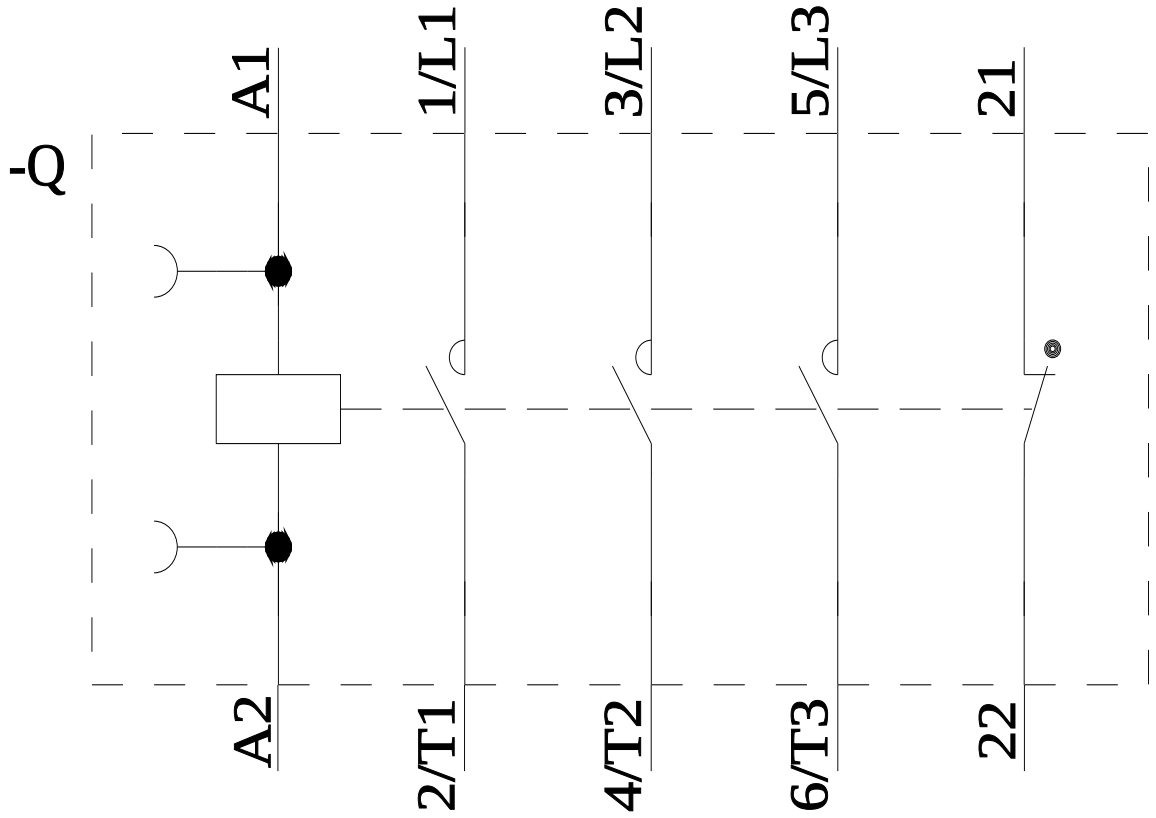


© Copyright Siemens





© Copyright Siemens




**последнее изменение:** 04.04.2026


© Copyright Siemens