



Силовой контактор, AC-3 95 A, 45 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 20–33 В  
AC/DC пригодн. для обмена данными 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3  
Пружинная клемма Встроенный варистор

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	<p>Да</p> <p>Да</p>
<b>мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	<p>19,8 W</p> <p>6,6 W</p> <p>3,5 W</p>
<b>напряжение развязки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	<p>690 V</p> <p>690 V</p>
<b>выдерживаемое импульсное напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul> макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p> <p>690 V</p>
<b>ударопрочность при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	<p>10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms</p> <p>6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс</p>
<b>ударопрочность при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	<p>16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms</p> <p>10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс</p>
<b>механический срок службы (коммутационных циклов)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li> <li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li> </ul>	<p>10 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p>
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	03/01/2017
<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	-55 ... +80 °C
<b>относительная атмосферная влажность мин.</b>	10 %
<b>относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.</b>	95 %

#### Цепь главного тока

<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>число замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	1 000 V
<b>рабочий ток</b>	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	130 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	130 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	110 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	95 A
— при 500 В расчетное значение	95 A
— при 690 В расчетное значение	78 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	95 A
— при 500 В расчетное значение	95 A
— при 690 В расчетное значение	78 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	80 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	114 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	95 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	84,4 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	84,4 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	84,4 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	58 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	56,3 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	56,3 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	56,3 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	56,3 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	42 A
• при 690 В расчетное значение	30 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 60 В расчетное значение	60 A
— при 110 В расчетное значение	9 A
— при 220 В расчетное значение	2 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A

— при 600 В расчетное значение	0,4 А
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 60 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	1,8 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 60 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	80 А
— при 440 В расчетное значение	4,5 А
— при 600 В расчетное значение	2,6 А
<b>• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	40 А
— при 60 В расчетное значение	6 А
— при 110 В расчетное значение	2,5 А
— при 220 В расчетное значение	1 А
— при 440 В расчетное значение	0,15 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 60 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	7 А
— при 440 В расчетное значение	0,42 А
— при 600 В расчетное значение	0,16 А
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	100 А
— при 60 В расчетное значение	100 А
— при 110 В расчетное значение	100 А
— при 220 В расчетное значение	35 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,35 А
<b>рабочая мощность</b>	
<b>• при AC-2 при 400 В расчетное значение</b>	45 kW
<b>• при AC-3</b>	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	45 kW
— при 500 В расчетное значение	55 kW
— при 690 В расчетное значение	75 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
<b>• при AC-3e</b>	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	45 kW
— при 500 В расчетное значение	55 kW
— при 690 В расчетное значение	75 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<b>• при 400 В расчетное значение</b>	22 kW
<b>• при 690 В расчетное значение</b>	27,4 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	33 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	58 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	73 kVA

<ul style="list-style-type: none"> <li>до 690 В при пиковом значении тока <math>n=20</math> расчетное значение</li> </ul>	69 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 230 В при пиковом значении тока <math>n=30</math> расчетное значение</li> </ul>	22,4 kVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 400 В при пиковом значении тока <math>n=30</math> расчетное значение</li> </ul>	39 kVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 500 В при пиковом значении тока <math>n=30</math> расчетное значение</li> </ul>	48,7 kVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 690 В при пиковом значении тока <math>n=30</math> расчетное значение</li> </ul>	67,3 kVA
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	1 725 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	1 297 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	946 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	610 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	486 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	1 000 1/h
<b>частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-1 макс.</li> </ul>	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-2 макс.</li> </ul>	350 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3 макс.</li> </ul>	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3e макс.</li> </ul>	850 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-4 макс.</li> </ul>	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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	20 ... 33 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> </ul>	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> </ul>	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>	с варистором
<b>пик тока включения</b>	6,5 A
<b>длительность пика тока включения</b>	50 $\mu$ s
<b>начальный пусковой ток среднее значение</b>	3,2 A
<b>пиковый начальный пусковой ток</b>	6,5 A
<b>длительность начального пускового тока</b>	150 ms
<b>ток удержания среднее значение</b>	75 mA
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	151 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	151 VA
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 50 Гц</li> </ul>	3,5 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 Гц</li> </ul>	3,5 VA
<b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	76 W

<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	2,7 W
<b>задержка замыкания</b>	
• при переменном токе	50 ... 70 ms
• при постоянном токе	50 ... 70 ms
<b>задержка размыкания</b>	
• при переменном токе	38 ... 57 ms
• при постоянном токе	38 ... 57 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2, опционально через функциональный модуль
<b>Вспомогательный контур</b>	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
<b>рабочий ток при AC-15</b>	
• при 230 В расчетное значение	6 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 A
• при 690 В расчетное значение	1 A
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
• 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
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
• 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
<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>	
• при 480 В расчетное значение	96 A
• при 600 В расчетное значение	77 A
<b>отдаваемая механическая мощность <math>\lfloor</math>л. с.]</b>	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	10 hp
— при 230 В расчетное значение	20 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	30 hp
— при 220/230 В расчетное значение	30 hp
— при 460/480 В расчетное значение	75 hp
— при 575/600 В расчетное значение	75 hp
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / P600
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	

<b>монтажное положение</b>	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
<b>вид креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>	Да
<b>высота</b>	140 mm
<b>ширина</b>	70 mm
<b>глубина</b>	152 mm
<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>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

### Подсоединения/ клеммы

<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>	винтовой зажим пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом
<b>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	2x (2,5 ... 35 мм²), 1x (2,5 ... 50 мм²)
<b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	2,5 ... 16 мм² 6 ... 70 мм² 2,5 ... 50 мм²
<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> <li>• тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм²
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной или многопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов</li> </ul>	2x (0,5 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²) 2x (0,5 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16)
<b>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных контактов</li> </ul>	10 ... 2 20 ... 14

### Безопасность

<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1</li> <li>• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1</li> </ul>	Да Нет
<b>значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</b>	1 000 000
<b>доля опасных отказов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> </ul>	40 %

- при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920  
 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

73 %

100 FIT

20 а

IP20

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

Да

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

#### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------	--



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

### Marine / Shipping



other	Railway	Dangerous Good
-------	---------	----------------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

### 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=3RT2046-3NB30-0CC0>

**Онлайн-генератор Сак**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-3NB30-0CC0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3NB30-0CC0>

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

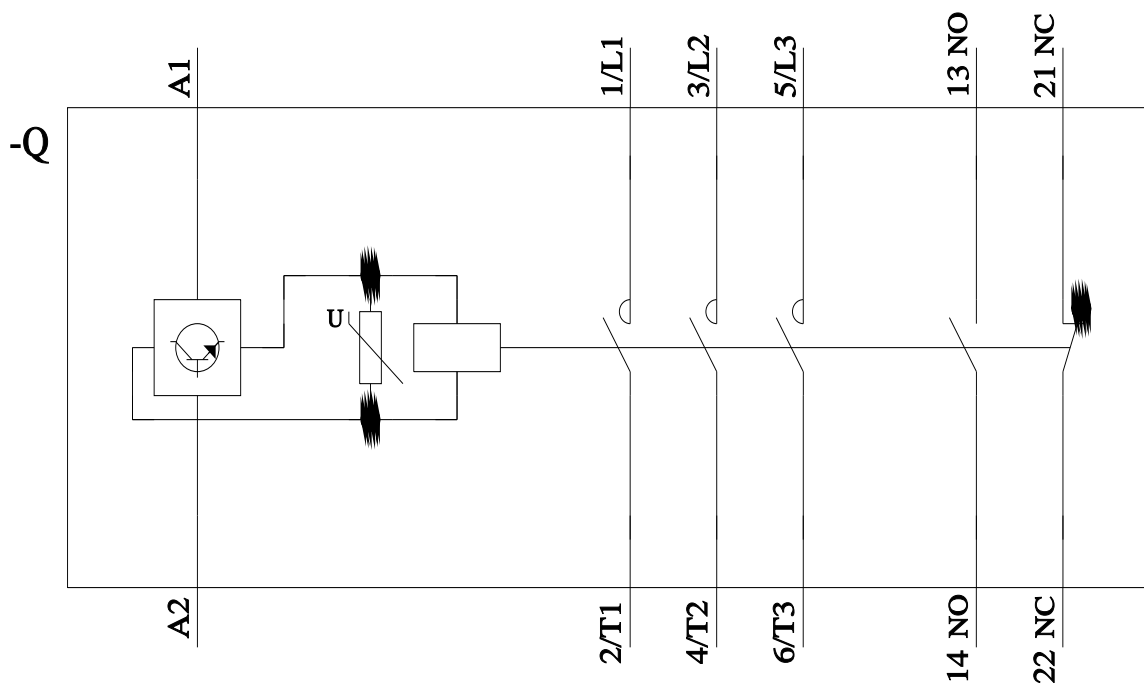
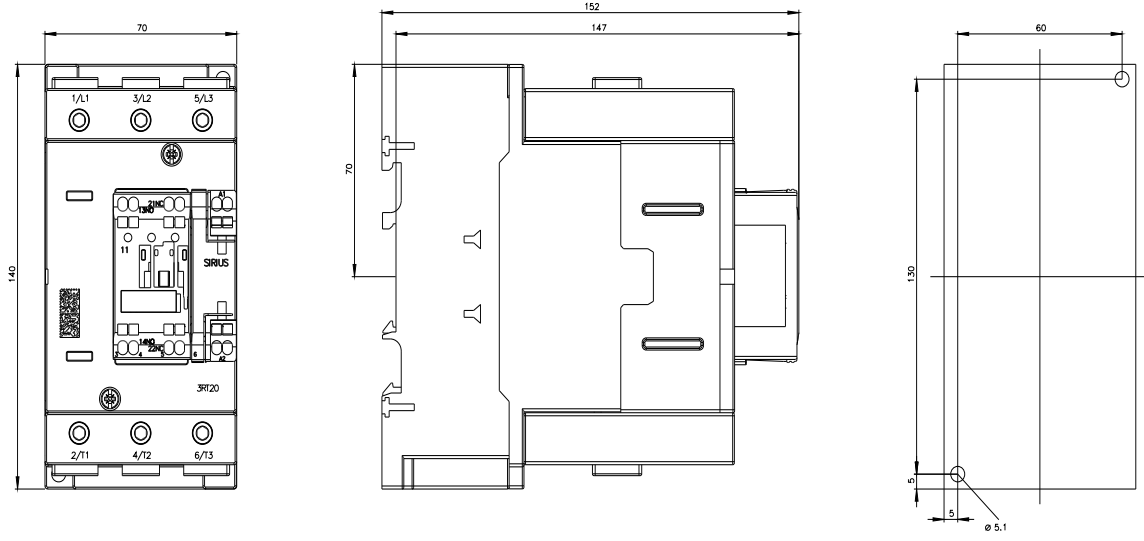
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2046-3NB30-0CC0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-3NB30-0CC0&lang=en)

**Характеристика:** зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3NB30-0CC0/char>

**Другие характеристики** (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-3NB30-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

10.02.2023



