



Силовой контактор, AC-3 12 A, 5,5 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ, 110 В DC 3-полюсн., типоразмер S0, пружинная клемма Выключатель вспомогательных цепей, разъёмный

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> </ul>	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Нет
<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>	0,9 W 0,3 W 5,9 W
<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>	690 V 690 V
<b>выдерживаемое импульсное напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	6 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
<b>ударопрочность при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
<b>ударопрочность при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<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>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	10/01/2009
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
<b>окружающая температура</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
<b>относительная атмосферная влажность мин.</b>	10 %

относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.	95 %
<b>Цепь главного тока</b>	
число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
<b>рабочее напряжение</b>	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	690 V
<b>рабочий ток</b>	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	40 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	40 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	35 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	12 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	12 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	12,5 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	35,2 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	9,9 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,4 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,4 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	11,3 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	9 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	7,6 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	10 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
• при 400 В расчетное значение	5,5 A
• при 690 В расчетное значение	5,5 A
<b>рабочий ток</b>	
• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	20 A
— при 110 В расчетное значение	4,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,25 A
• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A

— при 600 В расчетное значение	0,8 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	35 A
— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
<b>• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	20 A
— при 60 В расчетное значение	5 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,09 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
<b>• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	15 A
— при 220 В расчетное значение	3 A
— при 440 В расчетное значение	0,27 A
— при 600 В расчетное значение	0,16 A
<b>• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b>	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	35 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
<b>рабочая мощность</b>	
<b>• при AC-3</b>	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
<b>• при AC-3e</b>	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
<b>рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4</b>	
<b>• при 400 В расчетное значение</b>	2,6 kW
<b>• при 690 В расчетное значение</b>	4,6 kW
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	4,5 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	7,8 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	9,8 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение</b>	10,7 kVA
<b>рабочая полная мощность при AC-6a</b>	
<b>• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	3 kVA
<b>• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	5,2 kVA
<b>• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	6,5 kVA
<b>• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение</b>	9 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>	210 А; 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>	210 А; 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>	170 А; 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>	126 А; 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>	105 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	1 500 1/h
<b>частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-1 макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-2 макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3 макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3е макс.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-4 макс.</li> </ul>	300 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	110 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>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	5,9 W
<b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	5,9 W
<b>задержка замыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	50 ... 170 ms
<b>задержка размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	15 ... 18 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 10 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт A1 - A2
<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> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 400 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 500 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 690 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<b>рабочий ток при DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 48 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 110 В расчетное значение</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 125 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 220 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,15 A
<b>рабочий ток при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 24 В расчетное значение</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 48 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 60 В расчетное значение</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 110 В расчетное значение</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 125 В расчетное значение</li> </ul>	0,9 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 220 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	<p>0,3 А</p> <p>0,1 А</p>
<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>	<p>11 А</p> <p>11 А</p>
<b>отдаваемая механическая мощность [л. с.]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 110/120 В расчетное значение</li> <li>— при 230 В расчетное значение</li> </ul> </li> <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>	<p>1 hp</p> <p>2 hp</p> <p>3 hp</p> <p>3 hp</p> <p>7,5 hp</p> <p>10 hp</p>
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	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>	<p>gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 25A (690 В,100 кА), aM: 20A (690 В, 100 кА), BS88: 25A (415 В, 80 кА)</p> <p>gG: 10 А (500 V, 1 кА)</p>
<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>	102 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	154 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>	<p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение электрического соединения</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>	<p>пружинный зажим</p> <p>пружинный зажим</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p>
<b>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• однопроводной или многопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	<p>2x (1 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 10 мм²)</p> <p>2x (1 ... 6 мм²)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>	2x (1 ... 6 мм <sup>2</sup> )
<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> <li>тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul>	1 ... 10 мм <sup>2</sup> 1 ... 10 мм <sup>2</sup> 1 ... 6 мм <sup>2</sup> 1 ... 6 мм <sup>2</sup>
<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 мм <sup>2</sup> 0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<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 мм <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 14)
<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>	18 ... 8 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
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	450 000
<b>доля опасных отказов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> <li>при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</li> </ul>	40 % 73 %
частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 a
<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP20
<b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

### 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



Marine / Shipping	other	Railway	Dangerous Good	Environment
-------------------	-------	---------	----------------	-------------



[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

[Environmental Confirmations](#)

### Дополнительная информация

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

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=3RT2024-2BF44>

Онлайн-генератор Схем

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2BF44>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2BF44>

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

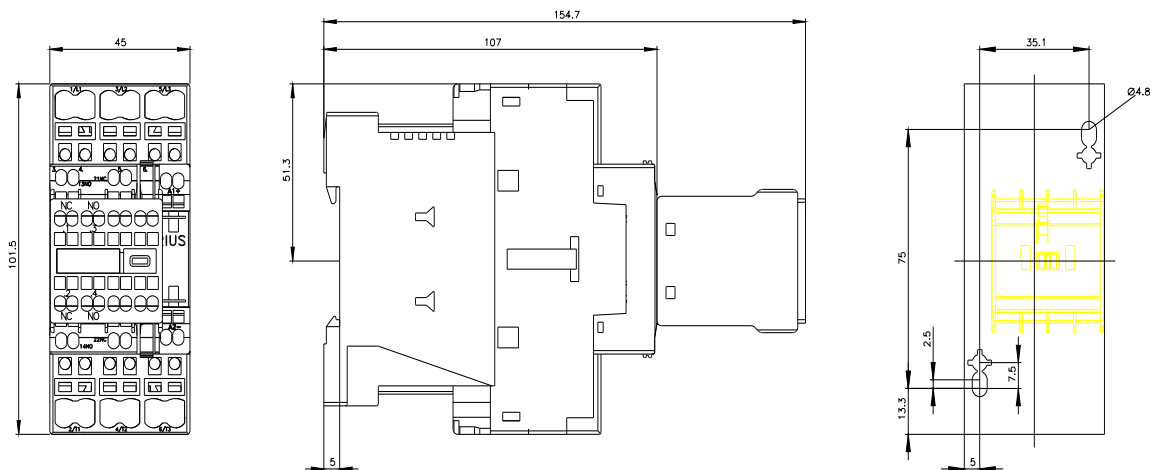
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2024-2BF44&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2BF44&lang=en)

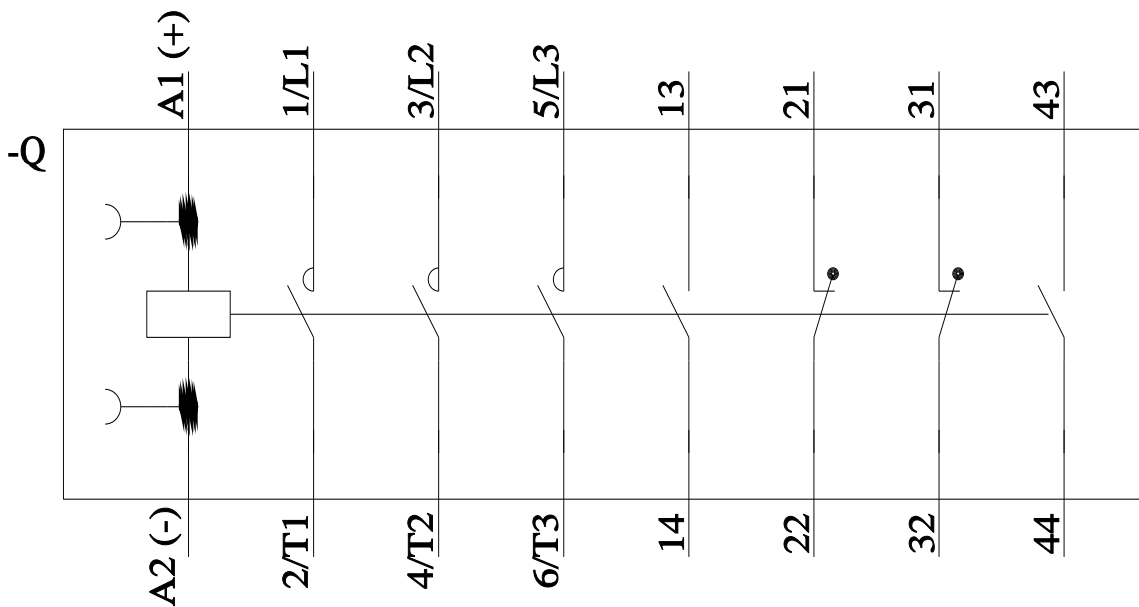
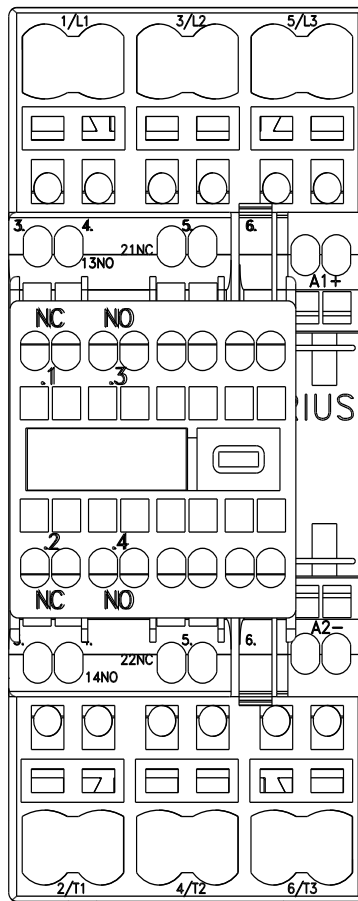
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2BF44/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2BF44&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

15.08.2023