



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 2 НО + 2 НЗ 230 В AC, 50/60 Гц 4-полюсн. типоразмер S3 винтовой зажим 1 НО + 1 НЗ встроены

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Контактор
наименование типа изделия	3RT25
<b>Общие технические данные</b>	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль связи</li> <li>• вспомогательный выключатель</li> </ul>	Да
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	8 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
<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
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	09/01/2017
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>	-25 ... +60 °C -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	4
число замыкающих контактов для главных контактов	2
число размыкающих контактов для главных контактов	2
<b>рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 до 690 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— при окружающей температуре 40 °C расчетное значение</li> <li>— при окружающей температуре 60 °C расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при AC-2 при AC-3 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> <li>— на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>125 A</p> <p>105 A</p> <p>80 A</p> <p>80 A</p>
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> <li>— при 600 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В расчетное значение</li> <li>— при 110 В расчетное значение</li> <li>— при 220 В расчетное значение</li> <li>— при 440 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• <b>при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 24 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 110 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 110 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 220 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 220 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 440 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 440 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• <b>при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 24 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 24 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 110 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 110 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 220 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 220 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 440 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>— при 440 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>100 A</p> <p>9 A</p> <p>2 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,4 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>10 A</p> <p>1,8 A</p> <p>40 A</p> <p>40 A</p> <p>2,5 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>1 A</p> <p>0,15 A</p> <p>0,15 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>100 A</p> <p>7 A</p> <p>7 A</p> <p>0,42 A</p> <p>0,42 A</p>
рабочая мощность при AC-2 при AC-3	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 230 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>• при 230 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> <li>• при 400 В на каждый размыкающий контакт расчетное значение</li> <li>• при 400 В на каждый замыкающий контакт расчетное значение</li> </ul>	22 kW
	22 kW
	37 kW
	37 kW
<b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °С</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> <li>• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.</li> </ul>	1 080 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	1 080 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	423 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
<b>мощность потерь [Вт] при АС-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на каждый проводник</b>	5,3 W
<b>частота включений на холостом ходу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	5 000 1/h
<b>частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при АС-1 макс.</li> </ul>	900 1/h
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Переменный ток
<b>оперативное напряжение питания при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	230 V 230 V
<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 0,85 ... 1,1
<b>полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе</b>	348 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	348 VA 296 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности</b>	0,62
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	25 18
<b>полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе</b>	25 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	0,62 VA 0,55 VA
<b>коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки</b>	0,35
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	0,35 0,41
<b>задержка замыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	13 ... 50 ms
<b>задержка размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе</li> </ul>	11 ... 21 ms
<b>длительность электрической дуги</b>	10 ... 20 ms
<b>исполнение управления коммутационного привода</b>	Переменный ток
<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 АС-12 макс.	10 А
<b>рабочий ток при АС-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 3 A 2 A 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 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 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 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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>отдаваемая механическая мощность</b> [л. с.]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 3-фазного электродвигателя при 460/480 В расчетное значение</li> </ul>	30 hp
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / P600
<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: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) предохранитель gG: 10 A
<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 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>— назад</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>— назад</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>— назад</li> <li>— вверх</li> <li>— вниз</li> <li>— вбок</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 0 mm 10 mm 10 mm 10 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение разъема питания</b>	

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока
- на контакторе для вспомогательных контактов
- электромагнитной катушки

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

- однопроводной
- многопроводной
- однопроводной или многопроводной

- тонкожильный с заделкой концов кабеля

**вид подключаемых сечений проводов**

- для вспомогательных контактов
  - однопроводной
  - однопроводной или многопроводной
  - 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 главных контактов

винтовой зажим  
винтовой зажим  
Винтовое присоединение  
Винтовое присоединение

2x (2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>)  
2x (6 ... 16 мм<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 мм<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 мм<sup>2</sup>)  
2x (2,5 ... 16 мм<sup>2</sup>); [2x (6 ... 16 мм<sup>2</sup>), 2x (10 ... 50 мм<sup>2</sup>), 1x (10 ... 70 мм<sup>2</sup>)]  
2x (2,5 ... 35 мм<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 мм<sup>2</sup>)

2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)  
2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

10 ... 2

## 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**

Да  
Нет  
20 a  
IP20  
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	Marine / Shipping
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

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

[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=3RT2545-1AL20>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2545-1AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2545-1AL20>

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

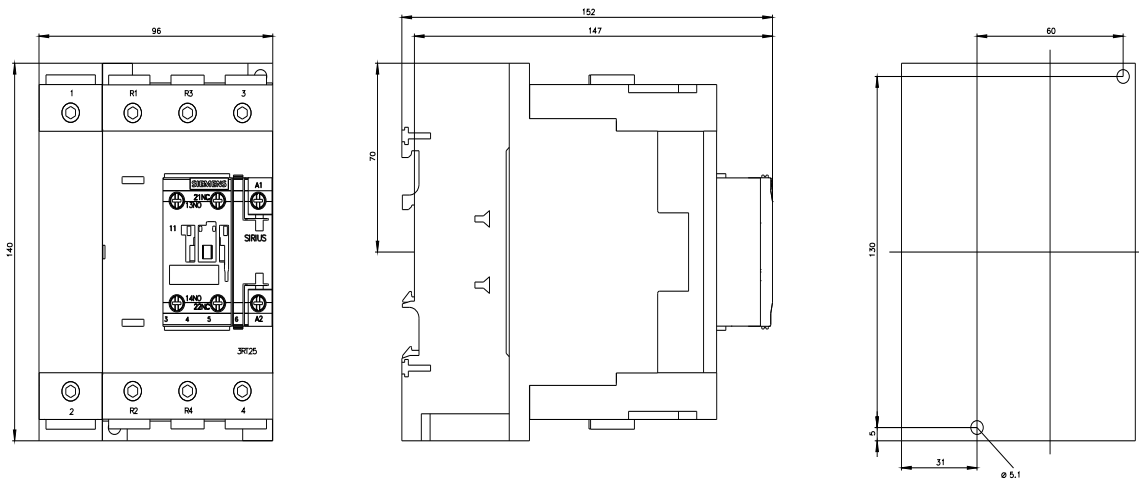
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2545-1AL20&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2545-1AL20&lang=en)

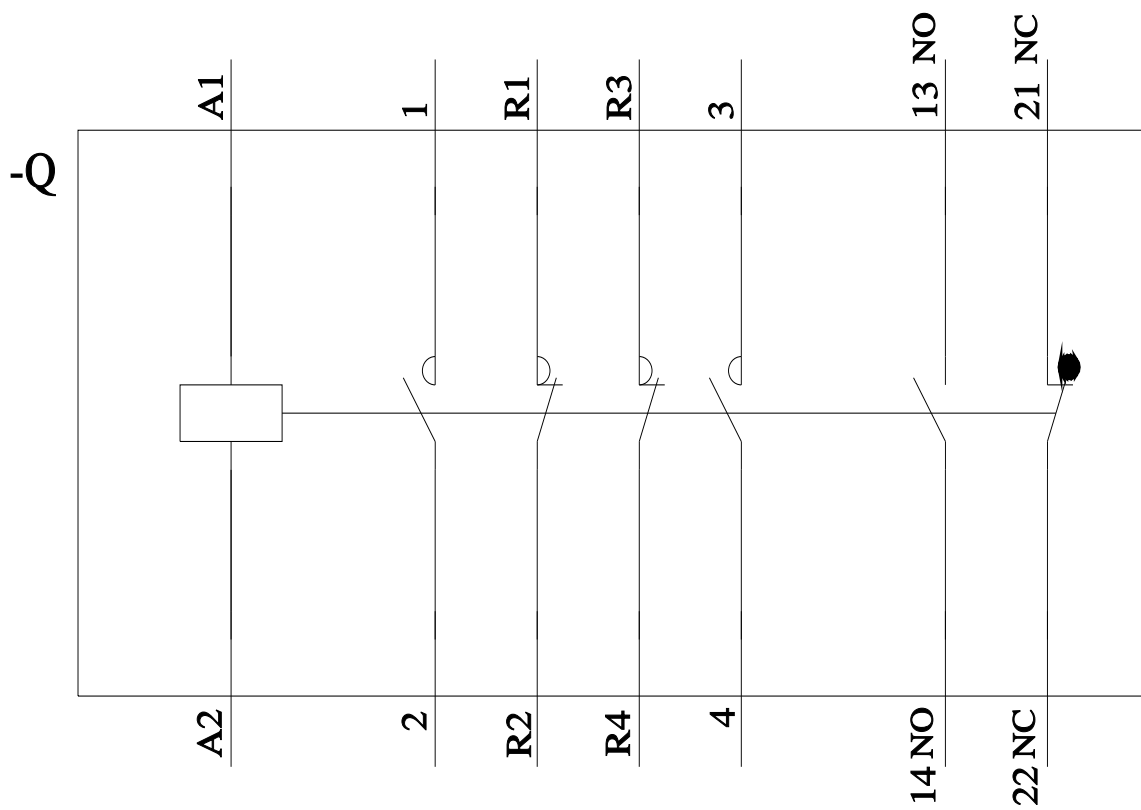
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2545-1AL20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2545-1AL20&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

01.09.2022 