



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 20–33 В
AC/DC 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 Пружинная клемма
Встроенный варистор

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель 	нет да
мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс • без тока нагрузки типичный 	15,9 W 5,3 W 3,5 W
напряжение развязки <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	1 000 V 690 V
выдерживаемое импульсное напряжение <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	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"> • при переменном токе • при постоянном токе 	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс 6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс 10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов) <ul style="list-style-type: none"> • контактора типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q

Директива RoHS (дата)	03/01/2017
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
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
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение макс.	1 000 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	1 000 V
рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	125 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	125 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	105 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	80 A
— при 500 В расчетное значение	80 A
— при 690 В расчетное значение	58 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	80 A
— при 500 В расчетное значение	80 A
— при 690 В расчетное значение	58 A
— при 1000 В расчетное значение	30 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	66 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	110 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	80 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	80 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	54 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	54 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	34 A
• при 690 В расчетное значение	24 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	

— при 24 В расчетное значение	100 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 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	10 A
— при 440 В расчетное значение	1,8 A
— при 600 В расчетное значение	1 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	80 A
— при 440 В расчетное значение	4,5 A
— при 600 В расчетное значение	2,6 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	40 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,15 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	7 A
— при 440 В расчетное значение	0,42 A
— при 600 В расчетное значение	0,16 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	100 A
— при 110 В расчетное значение	100 A
— при 220 В расчетное значение	35 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,35 A
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	37 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	37 kW
— при 500 В расчетное значение	45 kW
— при 690 В расчетное значение	55 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	22 kW
— при 400 В расчетное значение	37 kW
— при 500 В расчетное значение	45 kW
— при 690 В расчетное значение	55 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	17,9 kW
• при 690 В расчетное значение	21,8 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	31 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20	55 kVA

расчетное значение	
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	69 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	69 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	21,5 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	37,4 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	46,7 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	64,5 kVA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 500 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 186 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	851 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	538 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	423 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	1 000 1/h
• при постоянном токе	1 000 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	900 1/h
• при AC-2 макс.	400 1/h
• при AC-3 макс.	1 000 1/h
• при AC-3e макс.	1 000 1/h
• при AC-4 макс.	300 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	20 ... 33 V
• при 60 Гц расчетное значение	20 ... 33 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	20 ... 33 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
пик тока включения	6,5 А
длительность пика тока включения	50 µs
начальный пусковой ток среднее значение	3,2 А
пиковый начальный пусковой ток	6,5 А
длительность начального пускового тока	150 ms
ток удержания среднее значение	75 mA
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	151 VA

<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	151 VA
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	3,5 VA 3,5 VA
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	76 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	2,7 W
задержка замыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	50 ... 70 ms 50 ... 70 ms
задержка размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	38 ... 57 ms 38 ... 57 ms
длительность электрической дуги	10 ... 20 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	1
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	6 A 3 A 2 A 1 A
рабочий ток при DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
рабочий ток при DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	77 A 62 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
<ul style="list-style-type: none"> • для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> — при 110/120 В расчетное значение — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение 	7,5 hp 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 60 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600

защита от коротких замыканий**исполнение плавкой вставки предохранителя**

- для защиты от коротких замыканий главной цепи
 - при типе координации 1 требуется
 - при типе координации 2 требуется
- для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
 gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
 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

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

высота

140 mm

ширина

70 mm

глубина

152 mm

необходимое расстояние

- при последовательном монтаже
 - вперед
 - вверх
 - вниз
 - вбок
- до заземленных компонентов
 - вперед
 - вверх
 - вбок
 - вниз
- до компонентов, находящихся под напряжением
 - вперед
 - вверх
 - вниз
 - вбок

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**исполнение разъема питания**

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

винтовой зажим
 пружинный зажим
 Соединение с пружинным зажимом
 Соединение с пружинным зажимом

вид подключаемых сечений проводов

- для главных контактов
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов

2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)
 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)

подключаемое сечение проводов для главных контактов

- однопроводной
- многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

2,5 ... 16 mm²
 6 ... 70 mm²
 2,5 ... 50 mm²

подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- тонкожильный без заделки концов кабеля

0,5 ... 2,5 mm²
 0,5 ... 2,5 mm²
 0,5 ... 2,5 mm²

вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
 - однопроводной или многопроводной
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля
 - тонкожильный без заделки концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 2,5 mm²)
 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
 2x (20 ... 16)

номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов 	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>

Безопасность

функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 	<p>да</p> <p>нет</p>
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
доля опасных отказов	
<ul style="list-style-type: none"> • при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
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
пригодность к использованию	
<ul style="list-style-type: none"> • противоаварийное включение • противоаварийное отключение 	<p>нет</p> <p>да</p>

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



RCM

[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[UK Declaration of Conformity](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



ABS



DNV



LRS



PRS



RINA



RMRS

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

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

Дополнительная информация

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=3RT2045-3NB30>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3NB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3NB30>

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

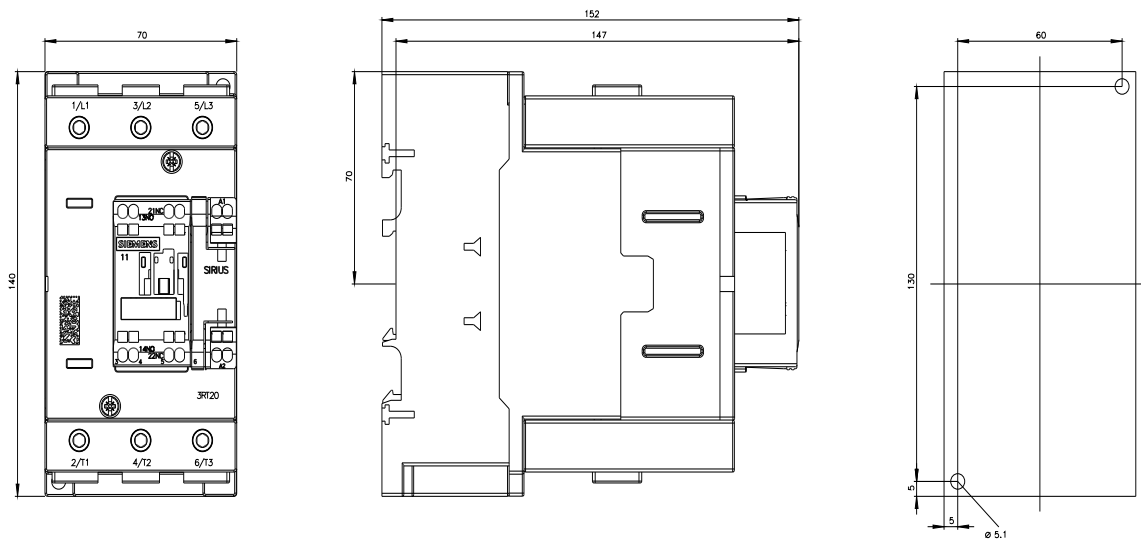
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3NB30&lang=en

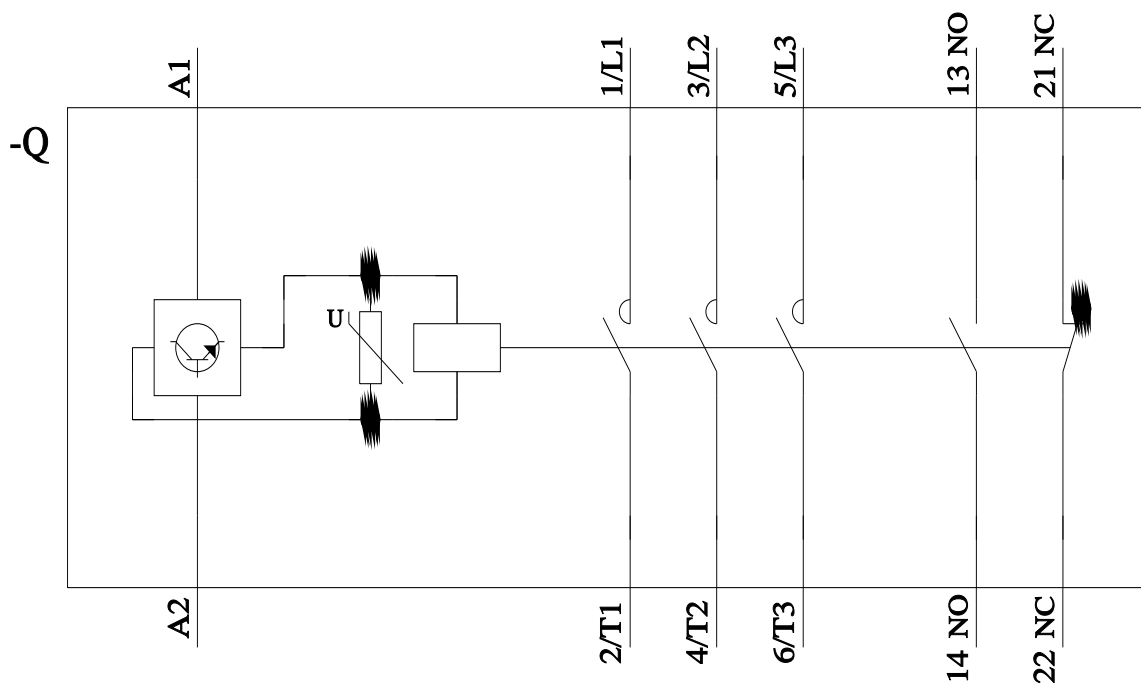
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3NB30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3NB30&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

15.02.2022 