



Силовой контактор, AC-3 40 A, 18,5 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, AC/DC 175–280 В, с варистором, 3-полюсн., типоразмер S2, пружинная клемма

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S2
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	6,6 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	2,2 W
• без тока нагрузки типичный	2 W
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	7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
• при постоянном токе	7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
• при постоянном токе	12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• 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 (дата)	10/01/2014
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.	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	60 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	60 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	55 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	41 A
— при 500 В расчетное значение	41 A
— при 690 В расчетное значение	24 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	41 A
— при 500 В расчетное значение	41 A
— при 690 В расчетное значение	24 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	35 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	52,8 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	33,2 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	36,5 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	36,5 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	36,5 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	24 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	24,2 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	24,2 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	24,2 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	24 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	16 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	22 A
• при 690 В расчетное значение	18,5 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 60 В расчетное значение	23 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
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при	

DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 60 В расчетное значение	45 A
— при 110 В расчетное значение	45 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 60 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	45 A
— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 60 В расчетное значение	6 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,1 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	55 A
— при 60 В расчетное значение	45 A
— при 110 В расчетное значение	25 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	0,27 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	55 A
— при 60 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	25 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,35 A
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	11 kW
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW
— при 500 В расчетное значение	22 kW
— при 690 В расчетное значение	22 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	11 kW
— при 400 В расчетное значение	18,5 kW
— при 500 В расчетное значение	22 kW
— при 690 В расчетное значение	22 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	11,6 kW
• при 690 В расчетное значение	16,8 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	14,5 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	25,2 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	31,6 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	28,6 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	9,6 kVA

<ul style="list-style-type: none"> • до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение • до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение • до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение 	16,8 kVA
	21 kVA
	28,6 kVA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °С	
<ul style="list-style-type: none"> • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. 	843 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 596 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 400 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 241 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1 196 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	1 500 1/h 1 500 1/h
частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-1 макс. • при АС-2 макс. • при АС-3 макс. • при АС-3е макс. • при АС-4 макс. 	1 200 1/h 750 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при переменном токе	АС/DC
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение 	175 ... 280 V 175 ... 280 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	175 ... 280 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • исходное значение • конечное значение 	0,8 1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений пик тока включения	с варистором
длительность пика тока включения	5 А
начальный пусковой ток среднее значение	30 μ s
пиковый начальный пусковой ток	0,2 А
длительность начального пускового тока	0,42 А
ток удержания среднее значение	230 ms
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	6 mA
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	40 VA 40 VA
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	2 VA 2 VA
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	23 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	1 W
задержка замыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	35 ... 110 ms

<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	35 ... 110 ms
задержка размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	30 ... 55 ms 30 ... 55 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 	10 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 	40 A 41 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 	3 hp 7,5 hp 10 hp 15 hp 30 hp 40 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
<ul style="list-style-type: none"> • для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 требуется — при типе координации 2 требуется • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется 	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (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	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	Да

высота	114 mm
ширина	55 mm
глубина	130 mm
необходимое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — вперед 10 mm — вверх 10 mm — вниз 10 mm — вбок 0 mm • до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед 10 mm — вверх 10 mm — вбок 6 mm — вниз 10 mm • до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — вперед 10 mm — вверх 10 mm — вниз 10 mm — вбок 6 mm 	

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки 	<p>винтовой зажим пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом</p>
вид подключаемых сечений проводов для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля 	<p>2x (1 – 35 мм²), 1x (1 – 50 мм²) 2x (1 – 25 мм²), 1x (1 – 35 мм²)</p>
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • тонкожильный с заделкой концов кабеля 	1 ... 35 мм ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля • тонкожильный без заделки концов кабеля 	<p>0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 1,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм²</p>
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной или многопроводной 2x (0,5 ... 2,5 мм²) — тонкожильный с заделкой концов кабеля 2x (0,5 ... 1,5 мм²) — тонкожильный без заделки концов кабеля 2x (0,5 ... 2,5 мм²) • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 2x (20 ... 14) 	
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов 18 ... 1 • для вспомогательных контактов 20 ... 14 	

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 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 40 % • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 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

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529
 защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529
 пригодность к использованию
 • противоаварийное отключение

IP20

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[Miscellaneous](#)

[KC](#)

General Product Approval	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
--------------------------	-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



[Special Test Certificate](#)

Test Certificates	Marine / Shipping
-------------------	-------------------

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

[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=3RT2035-3NP30>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2035-3NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-3NP30>

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

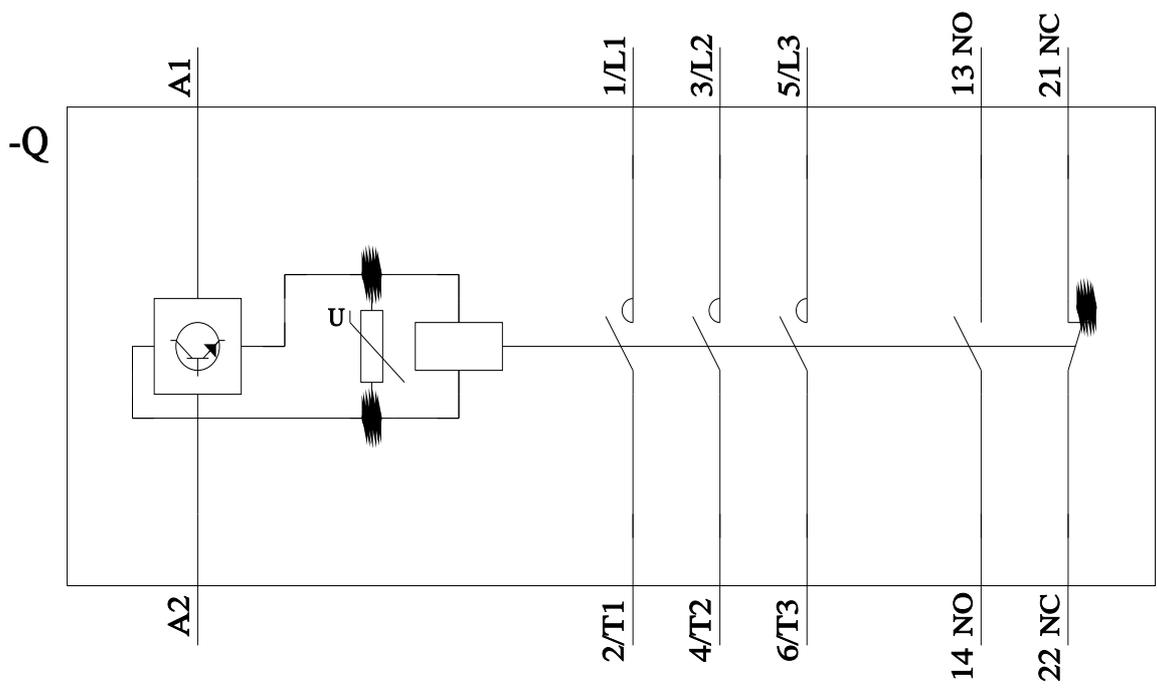
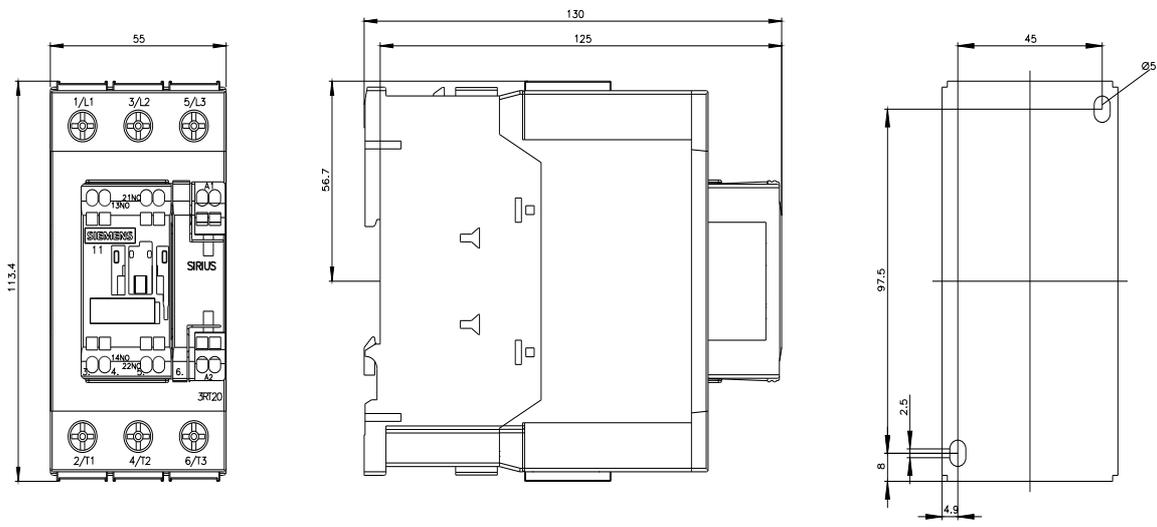
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-3NP30&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-3NP30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2035-3NP30&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

10.02.2023

