



Силовой контактор, AC-3 110 A, 55 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 230 В AC, 50 Гц 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 винтовой зажим

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 при переменном токе в теплом рабочем состоянии	23,7 W
<ul style="list-style-type: none"> • на каждый полюс 	7,9 W
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	19 W
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 	6,7 г / 5 мс, 4,0 г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	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)	01.03.2017 00:00:00
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> • при эксплуатации • при хранении 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

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
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение 	70 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 500 В расчетное значение 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 690 В расчетное значение 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 1000 В расчетное значение 	30 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	97 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-5a до 690 В расчетное значение 	120 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-5b до 400 В расчетное значение 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение 	98 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение 	65,3 A
<ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение 	65,3 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 	46 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	36 A
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	9 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 440 В расчетное значение 	0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 600 В расчетное значение 	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 110 В расчетное значение 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — при 220 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> — 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
рабочий ток	
● 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	55 kW
● при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	30 kW
— при 400 В расчетное значение	55 kW
— при 500 В расчетное значение	75 kW
— при 690 В расчетное значение	90 kW
— при 1000 В расчетное значение	37 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
● при 400 В расчетное значение	24,3 kW
● при 690 В расчетное значение	32,9 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
● до 230 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	39 kV·A
● до 400 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	67 kV·A
● до 500 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	84 kV·A
● до 690 В при пиковом значении тока $n=20$ расчетное значение	117 kV·A
рабочая полная мощность при AC-6a	
● до 230 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	26 kV·A
● до 400 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	45,2 kV·A
● до 500 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	56,5 kV·A
● до 690 В при пиковом значении тока $n=30$ расчетное значение	78 kV·A
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	

<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. 	1 960 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	1 502 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	1 095 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	707 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
	562 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	5 000 1/h
частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при АС-1 макс. • при АС-2 макс. • при АС-3 макс. • при АС-4 макс. 	900 1/h 350 1/h 850 1/h 200 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение 	230 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,8 ... 1,1
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	296 V·A
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,61
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	19 V·A
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,38
задержка замыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	13 ... 50 ms
задержка размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	10 ... 21 ms
длительность электрической дуги	10 ... 20 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт А1 - А2
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 АС-12 макс.	10 А
рабочий ток при АС-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 А 3 А 2 А 1 А
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 	10 А 6 А 6 А 3 А 2 А

<ul style="list-style-type: none"> • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	<p>1 A 0,15 A</p>
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 	<p>10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A</p>
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 	<p>96 A 99 A</p>
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 	<p>10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp 100 hp</p>
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 	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
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 стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	да
высота	140 mm
ширина	70 mm
глубина	152 mm
необходимое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз 	<p>20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm</p>

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</p> <p>винтовой зажим</p> <p>Винтовое присоединение</p> <p>Винтовое присоединение</p>
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов 	<p>2x (2,5 ... 35 мм²), 1x (2,5 ... 50 мм²)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>
подключаемое сечение проводов для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводной • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля 	<p>2,5 ... 16 мм²</p> <p>6 ... 70 мм²</p> <p>2,5 ... 50 мм²</p>
подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля 	<p>0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>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 — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 	<p>2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
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 принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да
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
функция изделия принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	нет
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 y
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>да</p> <p>да</p>

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC
---------------------------------	------------



[KC](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

Railway

[Vibration and Shock](#)

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=3RT2047-1AP00>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1AP00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AP00>

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

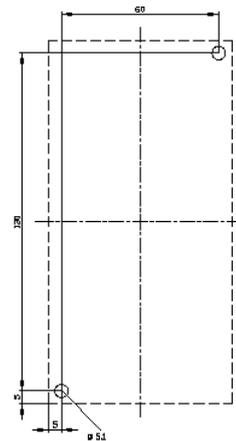
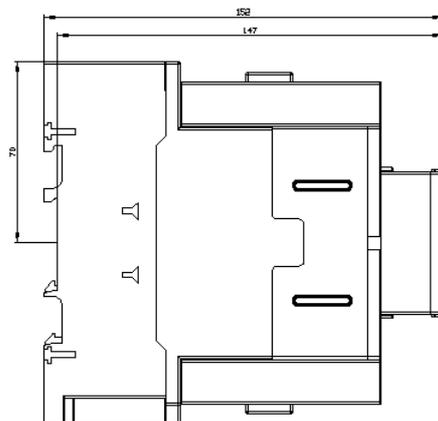
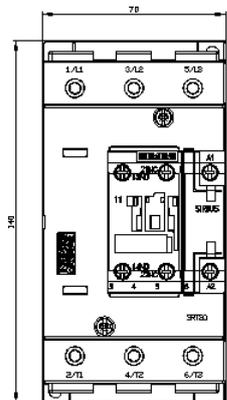
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AP00&lang=en

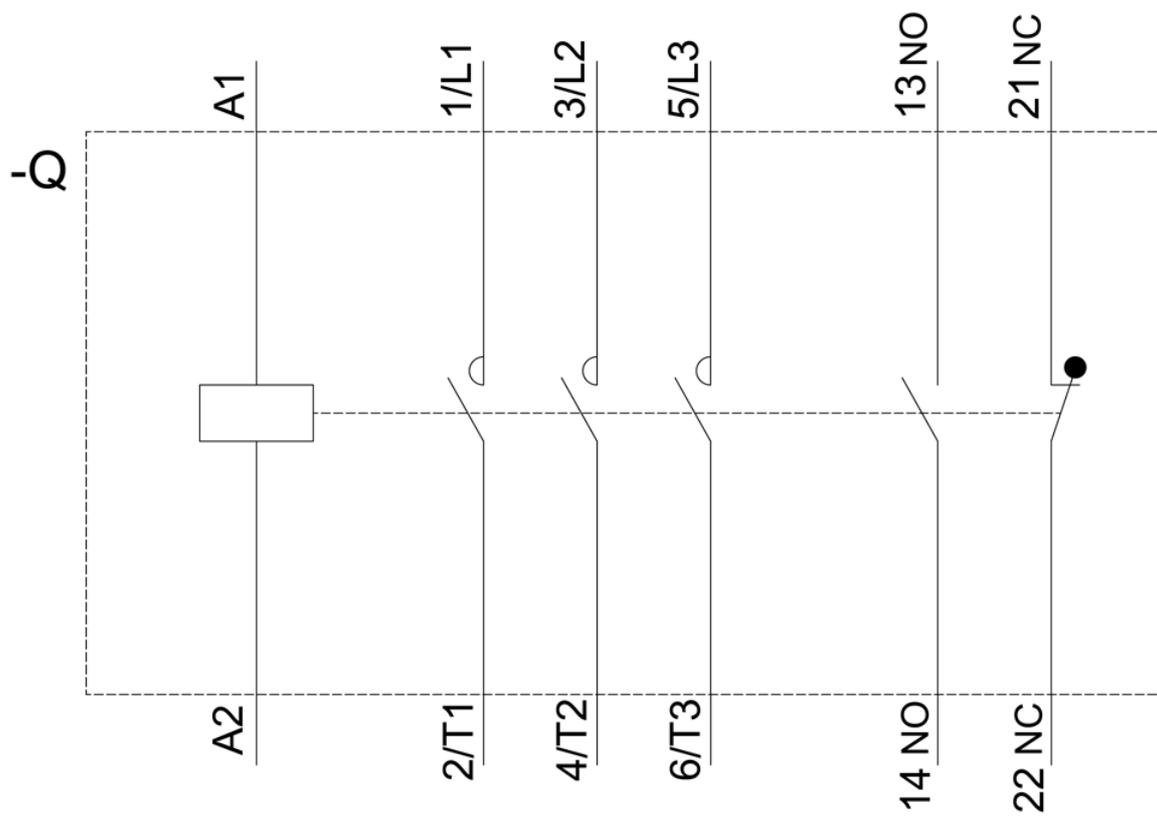
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AP00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1AP00&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.03.2021 ↻