



Силовой контактор, AC-3 9 A, 4 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 24 В DC со вставленной комбинацией диодов, 3-полюсн., типоразмер S0, винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S0
дополнение изделия	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель 	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 	0,6 W 0,2 W 5,9 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 	690 V 690 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
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)	10/01/2009
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	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	9 A
— при 500 В расчетное значение	9 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	9 A
— при 500 В расчетное значение	9 A
— при 690 В расчетное значение	9 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	35,2 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	7,4 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	9,1 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	6,1 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	6,1 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	10 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	4,1 A
• при 690 В расчетное значение	3,3 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— 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
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— 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
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— 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
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— 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
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— 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
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— 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
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	4 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	2,2 kW
— при 400 В расчетное значение	4 kW
— при 500 В расчетное значение	4 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2 kW
• при 690 В расчетное значение	2,5 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	4,5 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	7,8 kVA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	7,8 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	10,7 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	3 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30	5,2 kVA

<p>расчетное значение</p> <ul style="list-style-type: none"> • до 500 В при пиковом значении тока n=30 <p>расчетное значение</p> <ul style="list-style-type: none"> • до 690 В при пиковом значении тока n=30 <p>расчетное значение</p>	<p>5,2 kVA</p> <p>7,2 kVA</p>
<p>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</p> <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. 	<p>170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>170 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>140 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>104 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>88 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p>
<p>частота включений на холостом ходу</p> <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	<p>1 500 1/h</p>
<p>частота коммутации</p> <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. 	<p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>300 1/h</p>
<p>Цепь тока управления/ управление</p>	
<p>тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при постоянном токе</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	<p>Постоянный ток</p> <p>24 V</p>
<p>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</p> <ul style="list-style-type: none"> • исходное значение • конечное значение 	<p>0,8</p> <p>1,1</p>
<p>исполнение ограничителя перенапряжений начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</p>	<p>с диодной сборкой</p> <p>5,9 W</p>
<p>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</p>	<p>5,9 W</p>
<p>задержка замыкания</p> <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	<p>50 ... 170 ms</p>
<p>задержка размыкания</p> <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	<p>15 ... 18 ms</p>
<p>длительность электрической дуги</p>	<p>10 ... 10 ms</p>
<p>исполнение управления коммутационного привода</p>	<p>Стандарт А1 - А2</p>
<p>Вспомогательный контур</p>	
<p>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием</p>	<p>1</p>
<p>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием</p>	<p>1</p>
<p>рабочий ток при АС-12 макс.</p>	<p>10 А</p>
<p>рабочий ток при АС-15</p> <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 	<p>10 А</p> <p>3 А</p> <p>2 А</p> <p>1 А</p>
<p>рабочий ток при DC-12</p> <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 А</p> <p>6 А</p> <p>6 А</p> <p>3 А</p> <p>2 А</p> <p>1 А</p> <p>0,15 А</p>
<p>рабочий ток при DC-13</p>	

<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>7,6 A 9 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>1 hp 1 hp 2 hp 3 hp 5 hp 7,5 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: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25A (690 В,100 кА), aM: 20A (690 В, 100 кА), BS88: 25A (415 В, 80 кА) 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 на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	Да
высота	85 mm
ширина	45 mm
глубина	107 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 — вбок 	<p>10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 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 винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение</p>
вид подключаемых сечений проводов для главных	

<p>контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • однопроводной • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля <p>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • однопроводной • многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля <p>поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</p> <ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля <p>вид подключаемых сечений проводов</p> <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>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода</p> <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов 	<p>2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 10 мм²) 2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм²</p> <p>1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм² 1 ... 10 мм²</p> <p>0,5 ... 2,5 мм² 0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p> <p>16 ... 8 20 ... 14</p>
---	---

Безопасность

<p>функция изделия</p> <ul style="list-style-type: none"> • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 <p>значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920</p> <p>доля опасных отказов</p> <ul style="list-style-type: none"> • при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 • при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 <p>частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920</p> <p>значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508</p> <p>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</p> <p>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</p> <p>пригодность к использованию</p> <ul style="list-style-type: none"> • противоаварийное отключение 	<p>Да</p> <p>450 000</p> <p>40 %</p> <p>73 %</p> <p>100 FIT</p> <p>20 а</p> <p>IP20</p> <p>с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди</p> <p>Да</p>
--	---

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping



other

Railway

Dangerous Good

[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=3RT2023-1FB40>

Онлайн-генератор Сак

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2023-1FB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-1FB40>

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

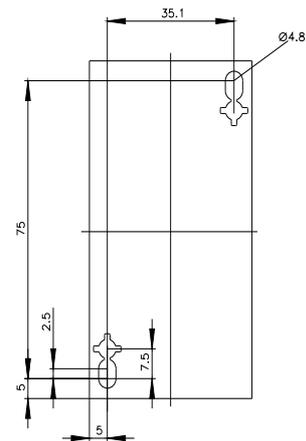
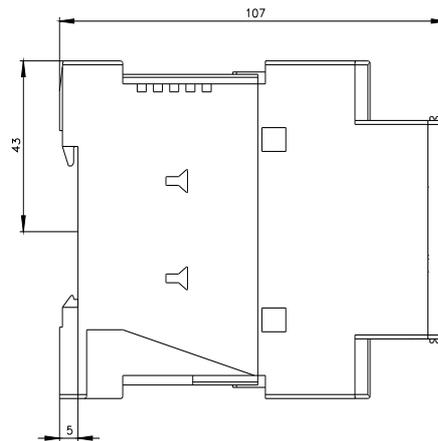
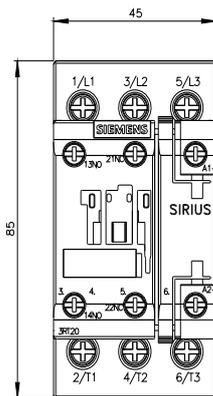
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2023-1FB40&lang=en

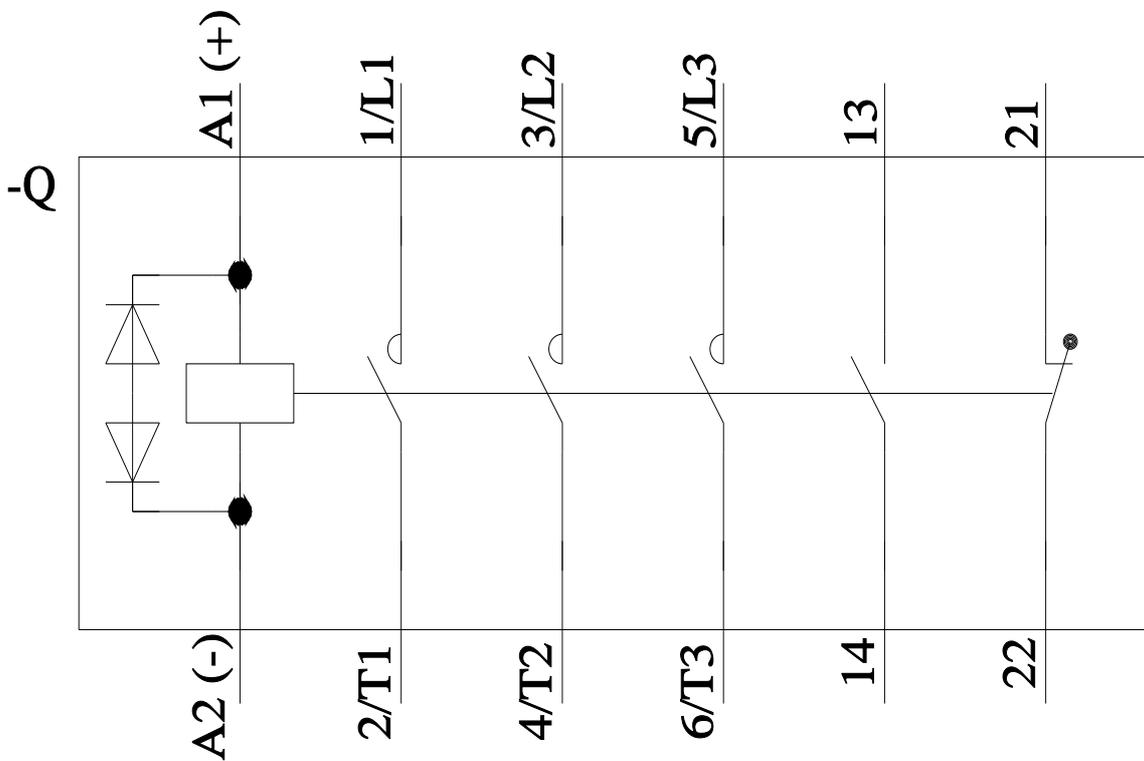
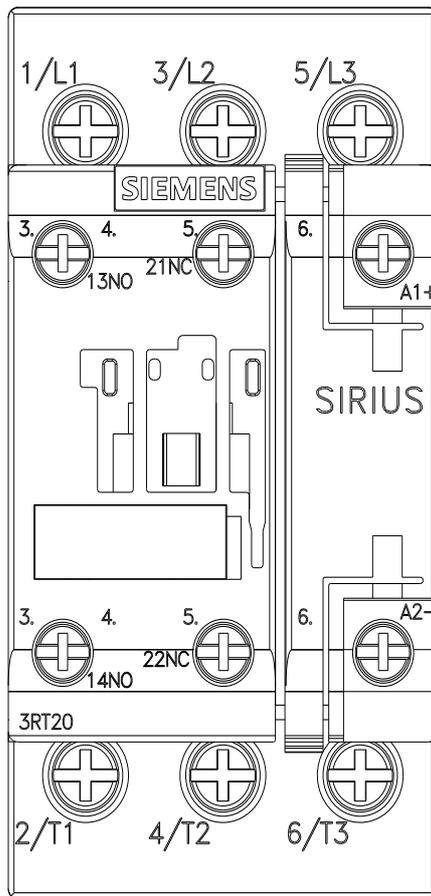
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2023-1FB40/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2023-1FB40&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023