

power contactor, AC-3 12 A, 5.5 kW / 400 V 1 NC, 24 V DC 0.7-1.25*
US, with varistor integrated, 3-pole Size S00, Spring-type terminal



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	промежуточное реле
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Типоразмер контактора	S00
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации 	нет
<ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательный выключатель 	нет
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	400 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • для подключаемой клеммы 	IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при постоянном токе	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при постоянном токе	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	30 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

Высота установки при высоте над уровнем моря	
• максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время хранения	-55 ... +80 °C

Цепь главного тока

Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	690 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В	
— при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	22 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	20 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	12 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	12 A
— при 500 В расчетное значение	9,2 A
— при 690 В расчетное значение	6,7 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	8,5 A
• при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение	19,4 A
• при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение	9,9 A
• при переменном токе категории AC6a	

— до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	7,2 А
— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	6,7 А
• при переменном токе категории AC6a	
— до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	4,8 А
Минимальное сечение в основной цепи тока	
• при макс. расчетном значении AC-1	4 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	4,1 А
• при 690 В расчетное значение	3,3 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	2,1 А
— при 220 В расчетное значение	0,8 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	12 А
— при 220 В расчетное значение	1,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,7 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	20 А
— при 110 В расчетное значение	20 А
— при 220 В расчетное значение	20 А
— при 440 В расчетное значение	1,3 А
— при 600 В расчетное значение	1 А
Рабочий ток	

<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение • при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение • при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение 	<p>20 A</p> <p>0,1 A</p> <p>20 A</p> <p>0,35 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,2 A</p>
Эксплуатационная мощность	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение — при 230 В при 60 °C расчетное значение — при 400 В расчетное значение — при 400 В при 60 °C расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 690 В при 60 °C расчетное значение • при AC-2 при 400 В расчетное значение • при AC-3 <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>7,5 kW</p> <p>7,5 kW</p> <p>13 kW</p> <p>13 kW</p> <p>22 kW</p> <p>22 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>3 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>5,5 kW</p> <p>5,5 kW</p>
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	<p>2 kW</p> <p>2,5 kW</p>
Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	90 A
Частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	10 000 1/h
Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 максимальное • при AC-2 максимальное • при AC-3 максимальное • при AC-4 максимальное 	<p>1 000 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>250 1/h</p>
Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток

Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	24 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • исходное значение 	0,7
<ul style="list-style-type: none"> • конечное значение 	1,25
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
Задержка закрытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	30 ... 100 ms
Задержка открытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	7 ... 13 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
Рабочий ток при AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 500 В расчетное значение 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	1 A
Рабочий ток при DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 48 В расчетное значение 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 В расчетное значение 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 110 В расчетное значение 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 125 В расчетное значение 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 220 В расчетное значение 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 600 В расчетное значение 	0,15 A
Рабочий ток при DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • при 24 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 48 В расчетное значение 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 В расчетное значение 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 110 В расчетное значение 	1 A

• при 125 В расчетное значение	0,9 А
• при 220 В расчетное значение	0,3 А
• при 600 В расчетное значение	0,1 А
Надёжность 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	
• при 480 В расчетное значение	11 А
• при 600 В расчетное значение	11 А
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	0,5 hp
— при 230 В расчетное значение	2 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	3 hp
— при 220/230 В расчетное значение	3 hp
— при 460/480 В расчетное значение	7,5 hp
— при 575/600 В расчетное значение	10 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий

Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя	
необходимое	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 крепления	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
Высота	70 mm
Ширина	45 mm
Глубина	73 mm
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	

— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	6 mm

Подсоединения/ клеммы

Исполнение электрического подключения <ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки 	<p>пружинный зажим</p> <p>пружинный зажим</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p> <p>Соединение с пружинным зажимом</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для главных контактов 	<p>2x (0,5 ... 4 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 4 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (20 ... 12)</p>
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • однопроводный • многопроводный • тонкопроволочный с обработкой концов жил • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	<p>0,5 ... 4 мм²</p> <p>0,5 ... 4 мм²</p> <p>0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>0,5 ... 2,5 мм²</p>
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного 	<p>0,5 ... 4 мм²</p>

<ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный с обработкой концов жил • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	<p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	<p>2x (0,5 ... 4 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 12)</p>
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов 	<p>20 ... 12</p> <p>20 ... 12</p>

Безопасность

Значение В10 <ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 	<p>1 000 000</p>
Доля опасных отказов <ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 • при высоком уровне согласно SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
Частота отказов (значение интенсивности отказов) <ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	<p>100 FIT</p>
Функция продукта <ul style="list-style-type: none"> • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 	<p>да</p>
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	<p>20 y</p>
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	<p>с защитой пальцев рук</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](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping



other	Railway
-------	---------

[Confirmation](#)



[Special Test Certificate](#)

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2017-2LB42>

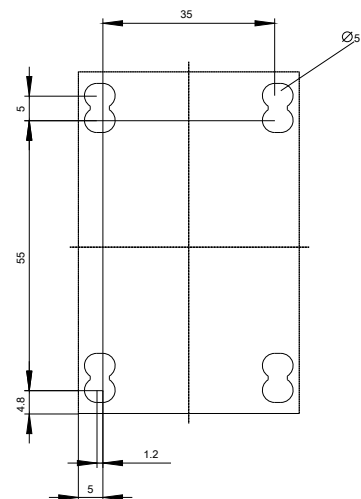
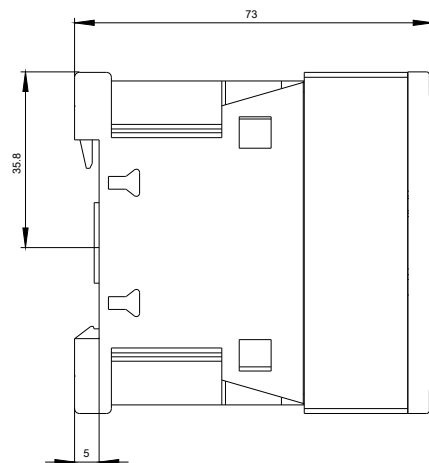
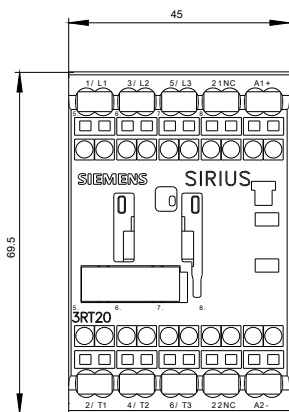
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-2LB42>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2LB42>

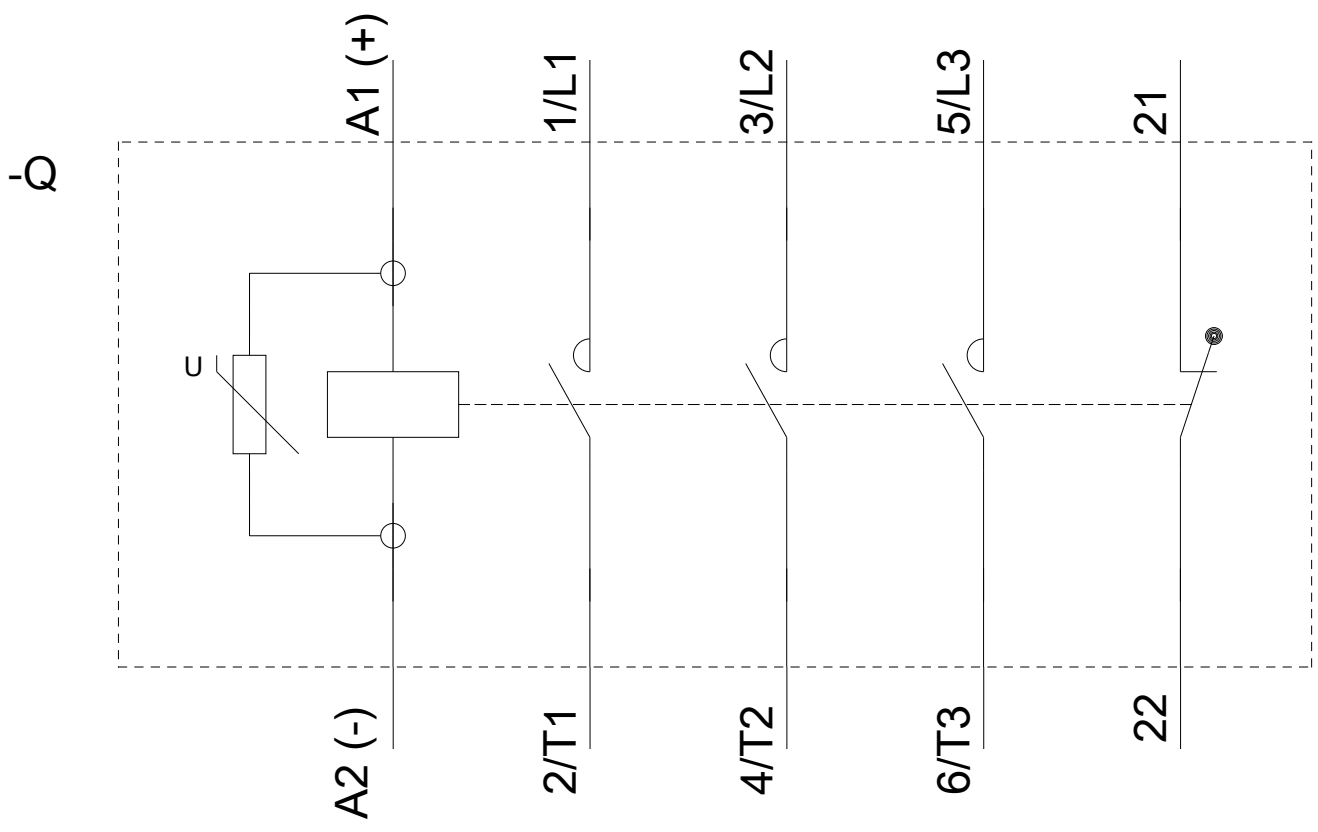
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-2LB42&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-2LB42/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-2LB42&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

04.09.2019