

power contactor, AC-3 12 A, 5.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC (50-60 Hz) DC operation 200-280 V AC/DC 3-pole, Size S0 Spring-type terminal



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S0
Расширение продукта	<ul style="list-style-type: none">• функциональный модуль для коммуникации• Вспомогательный выключатель
Прочность по отношению к импульсному напряжению	<ul style="list-style-type: none">• главной цепи тока расчетное значение 6 kV• 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• для подключаемой клеммы IP20

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
• при постоянном токе	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
• при постоянном токе	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	10 000 000
• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно DIN EN 61346-2	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
Цель 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	40 A
• при AC-1	
— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	40 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	35 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	12 A

— при 690 В расчетное значение	9 A
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	5,5 A
• при 690 В расчетное значение	5,5 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	35 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 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 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 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 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
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	20 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 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 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 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	

— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	35 А
— при 220 В расчетное значение	10 А
— при 440 В расчетное значение	0,6 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	13,3 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	13,3 kW
— при 400 В расчетное значение	23 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	23 kW
— при 690 В расчетное значение	40 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	40 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	5,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	3 kW
— при 400 В расчетное значение	5,5 kW
— при 500 В расчетное значение	5,5 kW
— при 690 В расчетное значение	7,5 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	2,6 kW
• при 690 В расчетное значение	4,6 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	5 000 1/h
• при постоянном токе	1 500 1/h
Частота коммутации	
• при AC-1 максимальное	1 000 1/h
• при AC-2 максимальное	1 000 1/h
• при AC-3 максимальное	1 000 1/h
• при AC-4 максимальное	300 1/h
Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	
AC/DC	
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	200 ... 280 V
• при 60 Гц расчетное значение	200 ... 280 V

Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	200 ... 280 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,7 ... 1,1
• при 60 Гц	0,7 ... 1,1
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	12,7 V·A
• при 60 Гц	14,7 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
• при 50 Гц	0,98
• при 60 Гц	0,98
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	3,9 V·A
• при 60 Гц	4,3 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,51
• при 60 Гц	0,56
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	14,3 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	1,9 W
Задержка закрытия	
• при переменном токе	60 ... 80 ms
• при постоянном токе	50 ... 75 ms
Задержка открытия	
• при переменном токе	35 ... 45 ms
• при постоянном токе	40 ... 50 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0>	7 mA
• при переменном токе при 230 В максимально допустимое	
Вспомогательный контур	
Количество размыкающих контактов	
• для вспомогательных контактов	
— включающийся без выдержки времени	1
Количество замыкающих контактов	
• для вспомогательных контактов	
— включающийся без выдержки времени	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A
• Рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение	10 A
• Рабочий ток при AC-15 при 400 В расчетное значение	3 A
• Рабочий ток при AC-15 при 500 В расчетное значение	2 A
• Рабочий ток при AC-15 при 690 В расчетное значение	1 A
Рабочий ток при DC-12	
• при 24 В расчетное значение	10 A
• при 48 В расчетное значение	6 A
• при 60 В расчетное значение	6 A
• при 110 В расчетное значение	3 A
• при 125 В расчетное значение	2 A
• при 220 В расчетное значение	1 A
• при 600 В расчетное значение	0,15 A
Рабочий ток при DC-13	
• при 24 В расчетное значение	10 A
• при 48 В расчетное значение	2 A
• при 60 В расчетное значение	2 A
• при 110 В расчетное значение	1 A
• при 125 В расчетное значение	0,9 A
• при 220 В расчетное значение	0,3 A
• при 600 В расчетное значение	0,1 A
Надёжность контакта вспомогательных контактов	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)
Номинальная нагрузка UL/CSA	
Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	11 A
• при 600 В расчетное значение	11 A

отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	1 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 необходимо	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимо	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо	предохранитель gG: 10 A
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	102 mm
Ширина	45 mm
Глубина	107 mm
соблюданное расстояние	
• до заземленных частей	
— сбоку	6 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— сбоку	6 mm
Подсоединения/клеммы	
Исполнение электрического подключения	
• для главной электрической цепи	пружинный зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
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 (1 ... 10 mm²) 2x (1 ... 10 mm²) 2x (1 ... 6 mm²) 2x (1 ... 6 mm²) 2x (18 ... 8)</p>
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> ● однопроводный ● многопроводный 	<p>1 ... 10 mm² 1 ... 10 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 ... 2,5 mm²) 2x (0,5 ... 1,5 mm²) 2x (0,5 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 14)</p>
Безопасность	
Значение B10	
<ul style="list-style-type: none"> ● при высоком уровне согласно SN 31920 	1 000 000
Доля опасных отказов	
<ul style="list-style-type: none"> ● при низкой частоте запроса согласно SN 31920 ● при высоком уровне согласно SN 31920 	<p>40 % 73 %</p>
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
<ul style="list-style-type: none"> ● при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	100 FIT
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> ● зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 	да
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук
Сертификаты/допуски к эксплуатации	



CCC



CSA



UL

KC



C-Tick

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

[Type Examination](#)

EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)[Special Test Certificate](#)

ABS



BUREAU VERITAS

Marine / Shipping

GL



LRS



PRS



RINA



RMRS

TYPE-APPROVED PRODUCT
DNVGL.COM/AF**other**[Confirmation](#)

VDE

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2024-2NP30>

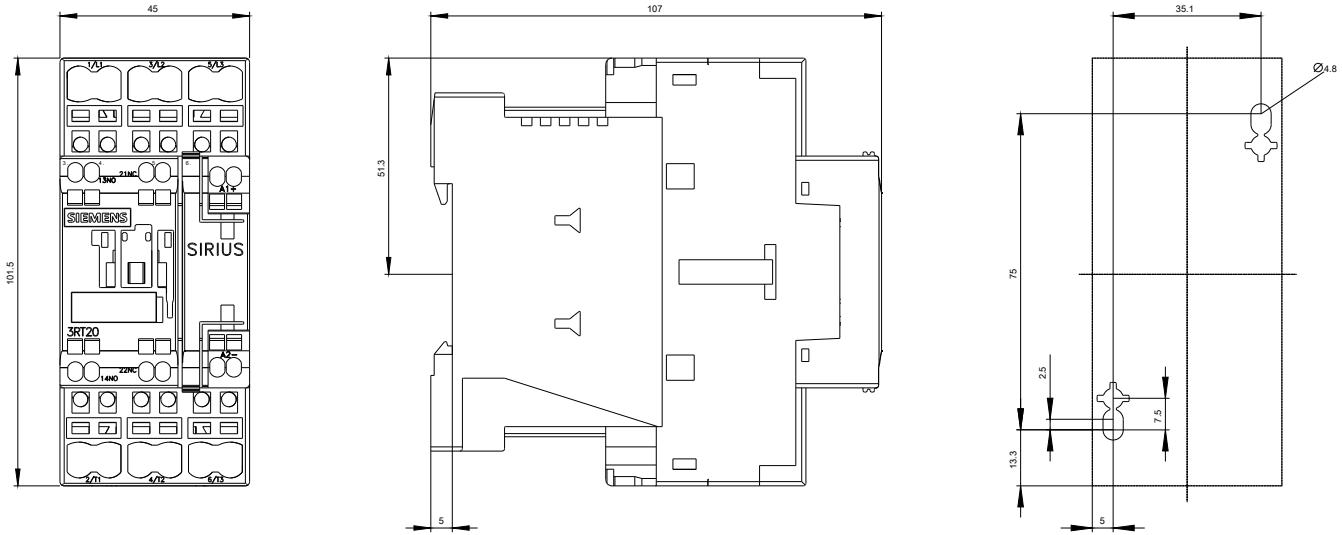
Онлайн-генератор Сах
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2NP30>

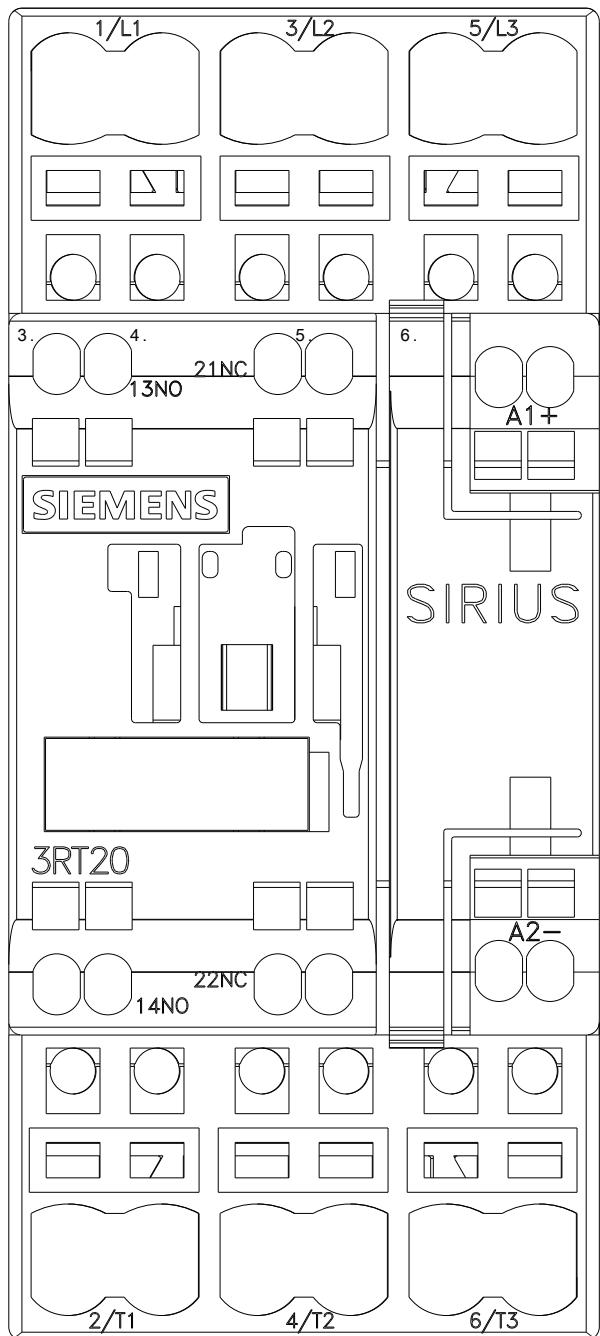
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2NP30>

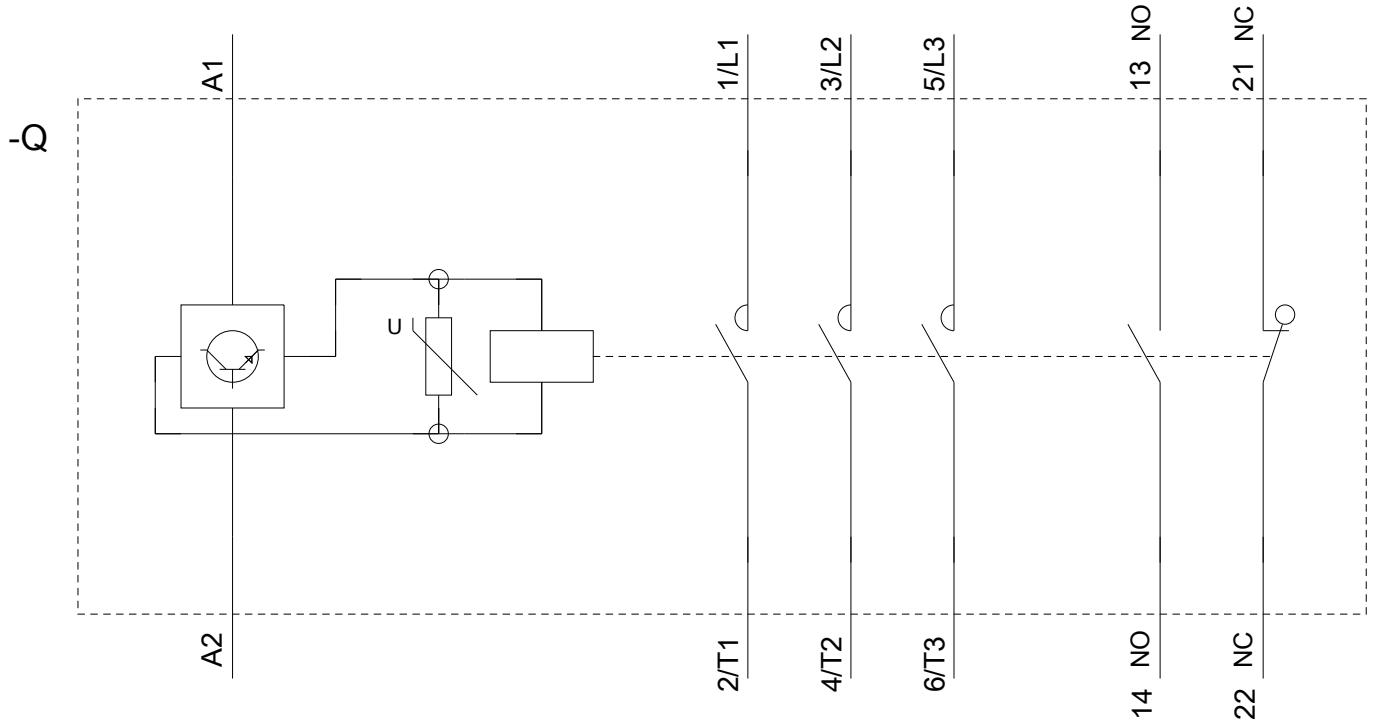
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2NP30&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2NP30/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2NP30&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

15.05.2018