SIEMENS

Лист тех. данных 3RT2025-2XF40-□LA2

Traction contactor, AC-3 17 A, 7.5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC with electronic drive 110 V DC, 0.7-1.25* US, with integrated varistor, 3-pole, Size S0, Spring-type terminal upright mounting position

Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2

Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S0
Расширение продукта	
• функциональный модуль для коммуникации	нет
• Вспомогательный выключатель	да
Напряжение изоляции	
• главной цепи тока при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 V
• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	690 V
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
• главной цепи тока расчетное значение	6 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV

Возможны изменения.
© Copyright Siemens

Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V
Степень защиты IP	
• с лицевой стороны	IP20
• для подключаемой клеммы	IP20
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при постоянном токе	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• 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 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	-40 ... +70 °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	
— расчетное значение	40 A
— 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	17 A

© Copyright Siemens

• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	17 A
— при 500 В расчетное значение	17 A
— при 690 В расчетное значение	13 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	15,5 A
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	10 mm²
• при 40 °C минимально допустимое	10 mm²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	7,7 A
• при 690 В расчетное значение	7,7 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

© Copyright Siemens

— 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 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
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— 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 при 60 °C расчетное значение	40 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	7,5 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	4 kW
— при 400 В расчетное значение	7,5 kW
— при 500 В расчетное значение	7,5 kW
— при 690 В расчетное значение	11 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	3,5 kW
• при 690 В расчетное значение	6 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	150 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	0,9 W
Частота включений на холостом ходу	
• при постоянном токе	1 500 1/h

оценка для применения в железнодорожной отрасли

Термический ток (Ith) до 690 В	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	40 A
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение	30 A
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока	
• до 40 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	10 mm²
• до 70 °C согласно IEC 60077 расчетное значение минимально допустимое	10 mm²

© Copyright Siemens

Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения	пост. ток
Вид напряжения управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	110 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	1,25
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Пик тока включения	
• при 110 В	1,9 A
Продолжительность пика тока включения	
• при 110 В	30 µs
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	13,2 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	1,56 W
Задержка закрытия	
• при постоянном токе	50 ... 170 ms
Задержка открытия	
• при постоянном токе	15 ... 17,5 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 10 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0>	
• при постоянном токе при 24 В максимально допустимое	16 mA

Вспомогательный контур	
Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• включающийся без выдержки времени	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• 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
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 A

© Copyright Siemens

• 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 мА)

Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	14 A
• при 600 В расчетное значение	17 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	3 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	3 hp
— при 220/230 В расчетное значение	5 hp
— при 460/480 В расчетное значение	10 hp
— при 575/600 В расчетное значение	15 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий

Функция продукта Защита от короткого замыкания	нет
Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)

© Copyright Siemens

— при типе координации 2 необходимое	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 25A (415V,80kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	предохранитель gG: 10 A

Монтаж/ крепление/ размеры

Монтажное положение	вертикальный, к горизонтальной монтажной поверхности
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
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	10 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сбоку	6 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— снизу	50 mm
— 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	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (1 ... 10 мм²)
— одножильного или многожильного	2x (1 ... 10 мм²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 ... 6 мм²)

© Copyright Siemens

— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (1 ... 6 мм²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 8)
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 мм²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
• для главных контактов	18 ... 8
• для вспомогательных контактов	20 ... 14

Безопасность

Значение B10	
• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
Доля опасных отказов	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	40 %
• при высоком уровне согласно SN 31920	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	100 FIT
Функция продукта	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	нет
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	с защитой пальцев рук

Связь/ протокол

Функция продукта Коммуникация через шину	нет

Сертификаты/допуски к эксплуатации

© Copyright Siemens

General Product Approval					EMC
CCC	CSA	UL	KC	EAC	C-Tick

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping	
Type Examination	EG-Konf.	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	ABS	BUREAU VERITAS

Marine / Shipping					
GL	LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV·GL

other	Railway
Confirmation	Vibration and Shock

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=3RT2025-2XF40-1LA2

Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2

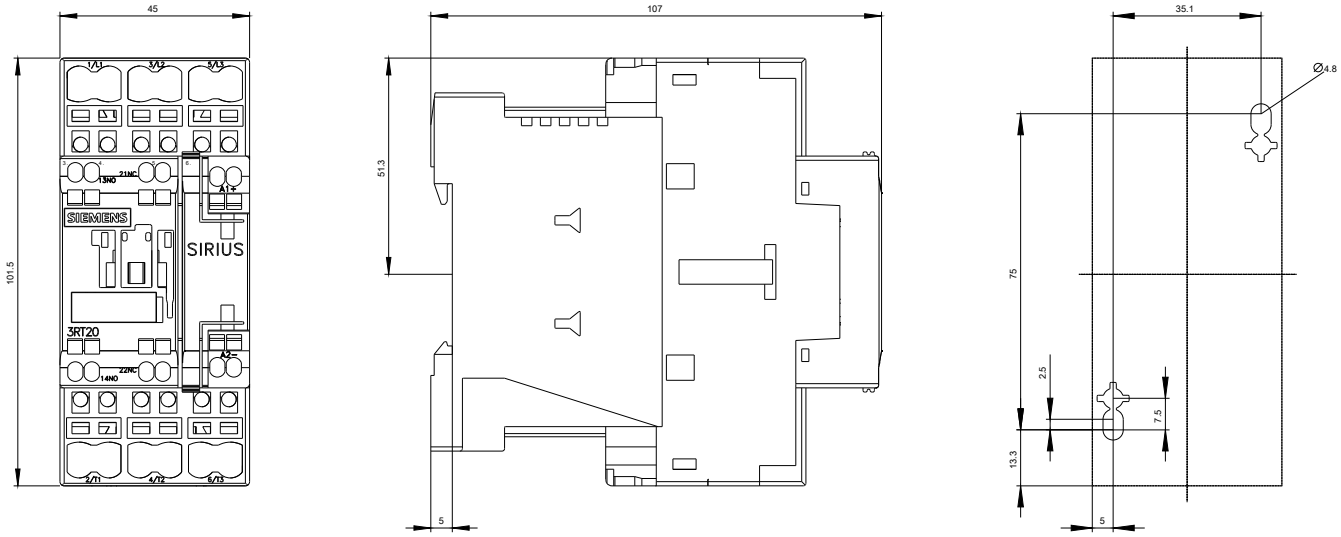
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-2XF40-1LA2

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2&lang=en

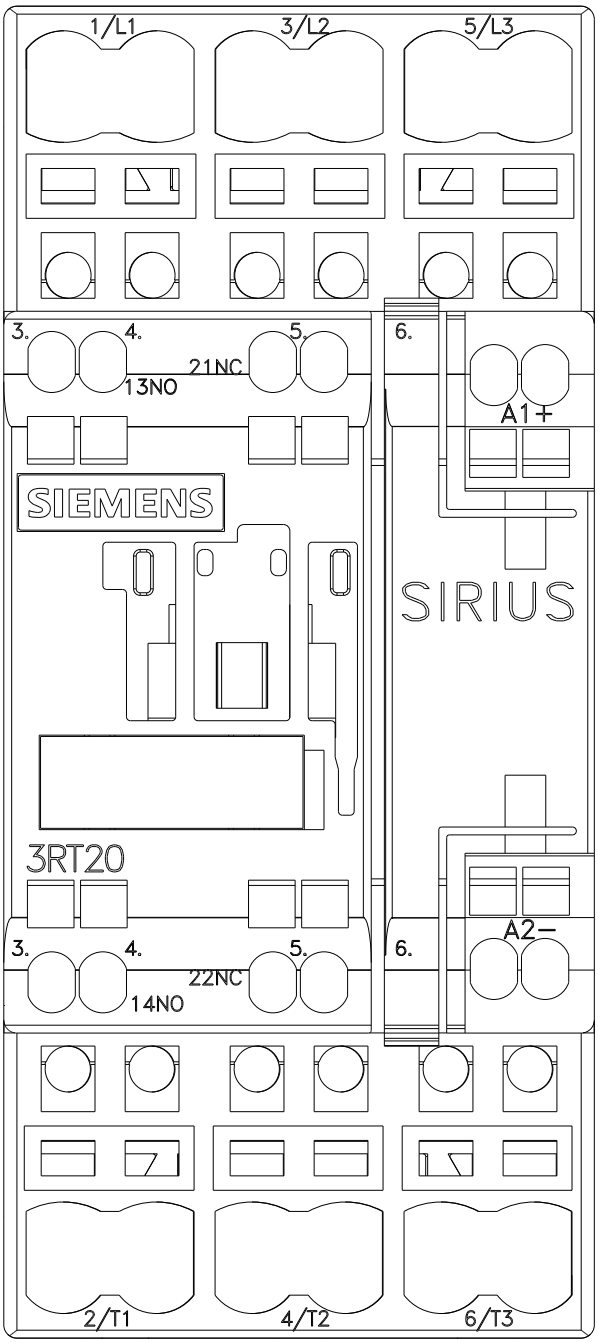
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t, ток обрыва
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-2XF40-1LA2/char

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-2XF40-1LA2&objecttype=14&gridview=view1

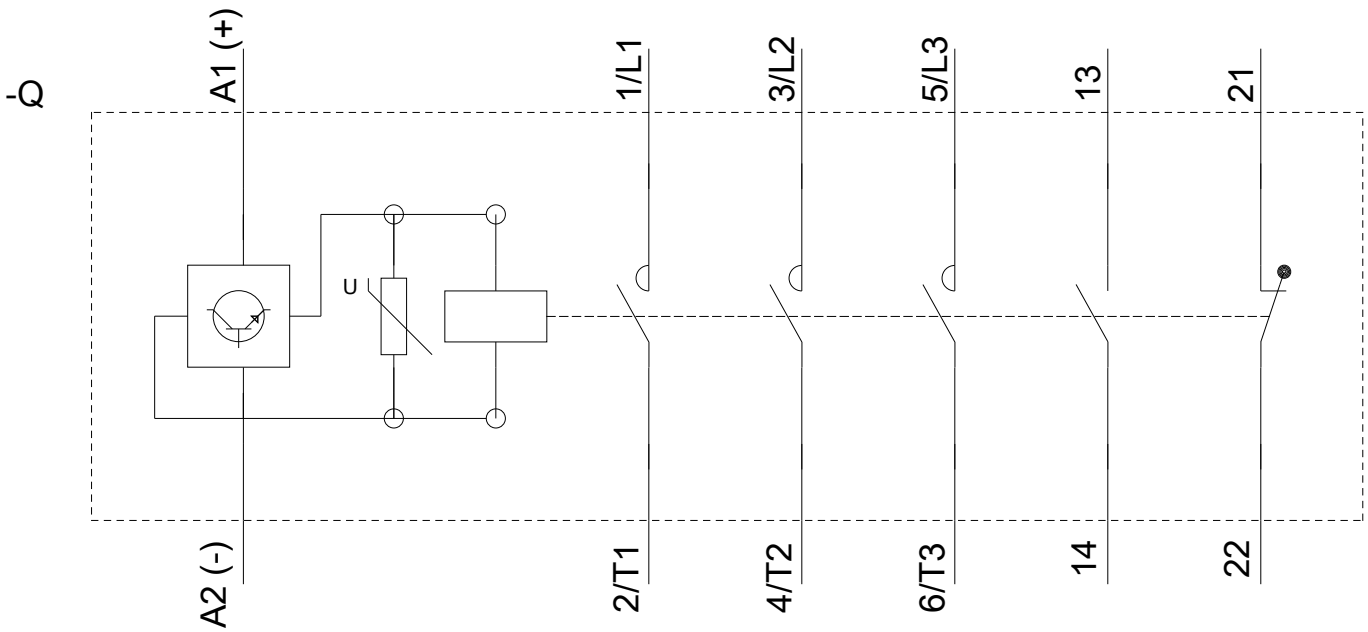
© Copyright Siemens



© Copyright Siemens



Возможны изменения.
© Copyright Siemens



последнее изменение: 25.05.2018

Возможны изменения.
© Copyright Siemens