

Лист тех. данных

3RT2027-2XB40-0LA2



Траекторный контактор, AC-3 32 A, 15 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ с электронным приводом 24 В DC, 0,7–1,25*US со встроенным варистором 3-полюсн., типоразмер S0 пружинная клемма

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
с расширенным рабочим диапазоном
3RT2

Общие технические данные

типоразмер контактора

S0

дополнение изделия

- функциональный модуль связи
- вспомогательный выключатель

Нет
Да

мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока

- при переменном токе в теплом рабочем состоянии
- при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс
- без тока нагрузки типичный

8,1 W
2,7 W
0,8 W

напряжение развязки

- главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение
- вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение

690 V
690 V

выдерживаемое импульсное напряжение

- главной цепи расчетное значение
- вспомогательной цепи расчетное значение

6 kV
6 kV
400 V

макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1

ударопрочность при прямоугольном импульсе

- при постоянном токе

10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms

ударопрочность при синусовом импульсе

- при постоянном токе

15g / 5 ms, 10g / 10 ms

механический срок службы (коммутационных циклов)

- 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

2 000 m

моря макс.	
окружающая температура	
• при эксплуатации	-40 ... +70 °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	50 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	50 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	42 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	32 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	32 A
— при 500 В расчетное значение	32 A
— при 690 В расчетное значение	21 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	22 A
мин. сечение в главной цепи	
• при макс. расчетном значении AC-1	10 mm²
• при макс. расчетном значении Ith	10 mm²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	12 A
• при 690 В расчетное значение	12 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке 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 токопроводящих дорожках 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 токопроводящих дорожках 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
• при 1 токопроводящей дорожке 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 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	15 А
— при 220 В расчетное значение	3 А
— при 440 В расчетное значение	0,27 А
— при 600 В расчетное значение	0,16 А
• при 3 токопроводящих дорожках 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
рабочая мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	15 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	7,5 kW
— при 400 В расчетное значение	15 kW
— при 500 В расчетное значение	15 kW
— при 690 В расчетное значение	18,5 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	6 kW
• при 690 В расчетное значение	10,3 kW
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	499 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	341 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	260 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	199 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	162 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
• при постоянном токе	1 500 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	750 1/h
• при AC-2 макс.	750 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-2 при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-4 макс.	250 1/h
оценка для применения в железнодорожной отрасли	
тепловой ток (I_{th}) до 690 В	
• до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение	50 А
• до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение	36 А
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения	пост. ток
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение	

оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	1,25
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
пик тока включения	3 A
длительность пика тока включения	30 µs
начальный пусковой ток среднее значение	0,3 A
пиковый начальный пусковой ток	0,52 A
длительность начального пускового тока	180 ms
ток удержания среднее значение	45 mA
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	6,7 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	1,4 W
задержка замыкания	
• при постоянном токе	50 ... 75 ms
задержка размыкания	
• при постоянном токе	30 ... 50 ms
длительность электрической дуги	10 ... 10 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• с мгновенным срабатыванием	1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
• с мгновенным срабатыванием	1
рабочий ток при AC-12 макс.	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
• 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

Номинальная нагрузка UL/CSA

ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	27 A
• при 600 В расчетное значение	27 A
отдаваемая механическая мощность $P_{\text{мех}}$ [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	2 hp
— при 230 В расчетное значение	5 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	10 hp
— при 220/230 В расчетное значение	10 hp
— при 460/480 В расчетное значение	20 hp
— при 575/600 В расчетное значение	25 hp
нагрузочная способность контакта	A600 / Q600

вспомогательных контактов согласно UL	
защита от коротких замыканий	
функция изделия защита от коротких замыканий исполнение плавкой вставки предохранителя - для защиты от коротких замыканий главной цепи - при типе координации 1 требуется - при типе координации 2 требуется - для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	Нет gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение вид креплений - последовательный монтаж высота ширина глубина необходимое расстояние - при последовательном монтаже - вперед - вверх - вниз - вбок - до заземленных компонентов - вперед - вверх - вбок - вниз - до компонентов, находящихся под напряжением - вперед - вверх - вниз - вбок	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5° винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715 Да 102 mm 45 mm 107 mm 10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания - для главной цепи - для цепи вспомогательного и оперативного тока - на контакторе для вспомогательных контактов - электромагнитной катушки вид подключаемых сечений проводов для главных контактов - однопроводной - однопроводной или многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля - тонкожильный без заделки концов кабеля вид подключаемых сечений проводов - для вспомогательных контактов - однопроводной или многопроводной - тонкожильный с заделкой концов кабеля - тонкожильный без заделки концов кабеля - для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода - для главных контактов - для вспомогательных контактов	пружинный зажим пружинный зажим Соединение с пружинным зажимом Соединение с пружинным зажимом 2x (1 ... 10 мм²) 2x (1 ... 10 мм²) 2x (1 ... 6 мм²) 2x (1 ... 6 мм²) 2x (0,5 ... 2,5 мм²) 2x (0,5 ... 1,5 мм²) 2x (0,5 ... 2,5 мм²) 2x (20 ... 14) 18 ... 8 20 ... 14
Безопасность	
функция изделия - принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 - принудительная коммутация согласно	Да Нет

МЭК 60947-5-1	
значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	450 000
доля опасных отказов	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	73 %
частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 а
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

Связь/ протокол

функция изделия связь по шине	Нет
-------------------------------	-----

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS



PRS



RINA

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



RMRS

[Confirmation](#)



VDE

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Vibration and Shock](#)

Dangerous Good

[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=3RT2027-2XB40-0LA2>

Онлайн-генератор Сав

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-2XB40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2XB40-0LA2>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-2XB40-0LA2&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-2XB40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-2XB40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



