



Траекторный контактор, AC-3 300 А, 160 кВт/400 В Катушка 110 В DC x (0,7–1,25) ПЛК-вход 24–110 В DC Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S10, шинные соединения Подключение катушки: винтовой зажим

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
с расширенным рабочим диапазоном
3RT1

Общие технические данные

типоразмер контактора	S10
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 	66 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	22 W
<ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный 	3,4 W
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	500 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	8 kV 6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
ударопрочность для применения на железнодорожном транспорте согласно DIN EN 61373	категория 1, класс B
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
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)	09/06/2016

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
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
число размыкающих контактов для главных контактов	0
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение макс.	1 000 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	1 000 V
рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	330 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	330 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	300 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	150 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	300 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	300 A
— при 500 В расчетное значение	300 A
— при 690 В расчетное значение	280 A
— при 1000 В расчетное значение	95 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	300 A
— при 500 В расчетное значение	300 A
— при 1000 В расчетное значение	95 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	280 A
мин. сечение в главной цепи	
• при макс. расчетном значении AC-1	185 mm ²
• при макс. расчетном значении I _{th}	185 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	125 A
• при 690 В расчетное значение	115 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	33 A
— при 220 В расчетное значение	3,8 A
— при 440 В расчетное значение	0,9 A
— при 600 В расчетное значение	0,6 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 A
— при 220 В расчетное значение	300 A
— при 440 В расчетное значение	4 A
— при 600 В расчетное значение	2 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	300 A
— при 110 В расчетное значение	300 A
— при 220 В расчетное значение	300 A
— при 440 В расчетное значение	11 A

— при 600 В расчетное значение	5,2 А
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	300 А
— при 110 В расчетное значение	3 А
— при 220 В расчетное значение	0,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,18 А
— при 600 В расчетное значение	0,125 А
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	300 А
— при 110 В расчетное значение	300 А
— при 220 В расчетное значение	2,5 А
— при 440 В расчетное значение	0,65 А
— при 600 В расчетное значение	0,37 А
● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	300 А
— при 110 В расчетное значение	300 А
— при 220 В расчетное значение	300 А
— при 440 В расчетное значение	1,4 А
— при 600 В расчетное значение	0,75 А
рабочая мощность	
● при AC-2 при 400 В расчетное значение	160 kW
● при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	97 kW
— при 400 В расчетное значение	160 kW
— при 500 В расчетное значение	200 kW
— при 690 В расчетное значение	250 kW
— при 1000 В расчетное значение	132 kW
● при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	97 kW
— при 400 В расчетное значение	160 kW
— при 500 В расчетное значение	200 kW
— при 1000 В расчетное значение	132 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
● при 400 В расчетное значение	71 kW
● при 690 В расчетное значение	112 kW
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
● длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	5 524 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
● длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	4 579 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
● длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	3 153 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
● длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 883 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
● длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 445 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
● при постоянном токе	700 1/h
частота коммутации	
● при AC-1 макс.	700 1/h
● при AC-2 макс.	250 1/h
● при AC-3 макс.	500 1/h
● при AC-3e макс.	500 1/h
● при AC-2 при AC-3e макс.	250 1/h
● при AC-4 макс.	130 1/h
частота коммутации	
● при DC-1 макс.	350 1/h
● при DC-3 макс.	250 1/h
● при DC-5 макс.	250 1/h

оценка для применения в железнодорожной отрасли
тепловой ток (I_{th}) до 690 В

<ul style="list-style-type: none"> до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение 	330 A
	265 A
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения	пост. ток
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> расчетное значение 	110 V
потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.	2 mA
напряжение на управляющем входе ПЛК расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение 	0,7 1,25
исполнение ограничителя перенапряжений начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	с варистором 580 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	3,4 W
задержка замыкания	
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе 	45 ... 80 ms
задержка размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе 	80 ... 100 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый)
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	2
<ul style="list-style-type: none"> с мгновенным срабатыванием 	2
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	2
<ul style="list-style-type: none"> с мгновенным срабатыванием 	2
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> при 230 В расчетное значение при 400 В расчетное значение при 500 В расчетное значение 	6 A 3 A 2 A
рабочий ток при DC-12	
<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 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
рабочий ток при DC-13	
<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 	6 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
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 	302 A 289 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
<ul style="list-style-type: none"> для 3-фазного электродвигателя 	

- при 200/208 В расчетное значение
- при 220/230 В расчетное значение
- при 460/480 В расчетное значение
- при 575/600 В расчетное значение

100 hp
125 hp
250 hp
300 hp
A600 / Q600

**нагрузочная способность контакта
вспомогательных контактов согласно UL**

защита от коротких замыканий

**функция изделия защита от коротких замыканий
исполнение плавкой вставки предохранителя**

Нет

- 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

gG: 500 A (690 V, 100 kA)
gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA)
gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение

при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад

вид креплений

винтовое крепление

- последовательный монтаж

Да

высота

210 mm

ширина

145 mm

глубина

202 mm

необходимое расстояние

- при последовательном монтаже
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 10 mm
- до заземленных компонентов
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вбок 10 mm
 - вниз 10 mm
- до компонентов, находящихся под напряжением
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока

винтовой зажим
винтовой зажим

ширина соединительной шины

25 mm

толщина соединительной шины

6 mm

диаметр отверстия

11 mm

число отверстий

1

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

- однопроводной или многопроводной

2x (70 ... 240 mm²)

вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
 - однопроводной 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), макс. 2x (0,75 ... 4 мм²)
 - однопроводной или многопроводной 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), max. 2x (0,75 ... 4 мм²)
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода

- для вспомогательных контактов

18 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий

Да

контакт согласно МЭК 60947-4-1

- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

значение Т1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

Нет

1 000 000

20 а

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при использовании рамной клеммы/ крышки

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](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Vibration and Shock](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3RT1066-6XF46-0LA2>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1066-6XF46-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6XF46-0LA2>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6XF46-0LA2&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6XF46-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1066-6XF46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



