



Траекторный контактор AC-1, 400 A/690 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: пружинный зажим

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
Силовой контактор
с расширенным рабочим диапазоном
3RT14

Общие технические данные

типоразмер контактора	S10
дополнение изделия	Нет Да
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель 	
напряжение развязки	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение 	1 000 V 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при эксплуатации • при хранении 	-40 ... +70 °C -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.	690 V
рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	400 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	400 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	380 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	138 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	138 A
— при 500 В расчетное значение	138 A
— при 690 В расчетное значение	138 A
мин. сечение в главной цепи	
• при макс. расчетном значении AC-1	240 mm ²
• при макс. расчетном значении Ith	240 mm ²
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	380 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	380 A
— при 110 В расчетное значение	380 A
— при 220 В расчетное значение	380 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	380 A
— при 110 В расчетное значение	380 A
— при 220 В расчетное значение	380 A
— при 440 В расчетное значение	11 A
— при 600 В расчетное значение	5,2 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	380 A
— при 110 В расчетное значение	3 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,18 A
— при 600 В расчетное значение	0,125 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	380 A
— при 110 В расчетное значение	380 A
— при 220 В расчетное значение	2,5 A
— при 440 В расчетное значение	0,65 A
— при 600 В расчетное значение	0,37 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	380 A
— при 110 В расчетное значение	380 A
— при 220 В расчетное значение	380 A

— при 440 В расчетное значение	1,4 А
— при 600 В расчетное значение	0,75 А
рабочая мощность	
• при АС-2 при 400 В расчетное значение	75 kW
• при АС-3	
— при 230 В расчетное значение	97 kW
— при 400 В расчетное значение	75 kW
— при 500 В расчетное значение	90 kW
— при 690 В расчетное значение	132 kW
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °С	
• длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.	5 524 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
• длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.	4 579 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
• длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.	3 153 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
• длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 883 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
• длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.	1 445 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1
частота включений на холостом ходу	
• при постоянном токе	700 1/h
частота коммутации	
• при АС-1 макс.	600 1/h
частота коммутации	
• при DC-1 макс.	350 1/h
оценка для применения в железнодорожной отрасли	
тепловой ток (I_{th}) до 690 В	
• до 40 °С согласно МЭК 60077 расчетное значение	400 А
• до 70 °С согласно МЭК 60077 расчетное значение	330 А
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения	пост. ток
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
• 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	
• исходное значение	0,7
• конечное значение	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	
• при постоянном токе	45 ... 80 ms
задержка размыкания	
• при постоянном токе	80 ... 100 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	PLC-IN или стандарт А1 - А2 (регулируемый)
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	2
• с мгновенным срабатыванием	2
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	2
• с мгновенным срабатыванием	2

рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
• при 230 В расчетное значение	6 A
• при 400 В расчетное значение	3 A
• при 500 В расчетное значение	2 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	6 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	156 A
• при 600 В расчетное значение	144 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 220/230 В расчетное значение	60 hp
— при 460/480 В расчетное значение	125 hp
— при 575/600 В расчетное значение	150 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

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	gG: 500 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 требуется	gR: 500 A (690 V, 100 kA)
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	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	винтовой зажим
<ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока 	пружинный 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	
<ul style="list-style-type: none"> • однопроводной или многопроводной 	2x (70 ... 240 mm ²)
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов 	
— однопроводной	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
— однопроводной или многопроводной	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,25 ... 1,5 mm ²)
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,25 ... 2,5 mm ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (24 ... 14)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов 	24 ... 14

Безопасность

функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 	Да
	Нет
значение V10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 а
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	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	EMC
--------------------------	-----



[Confirmation](#)



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

[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Confirmation](#)

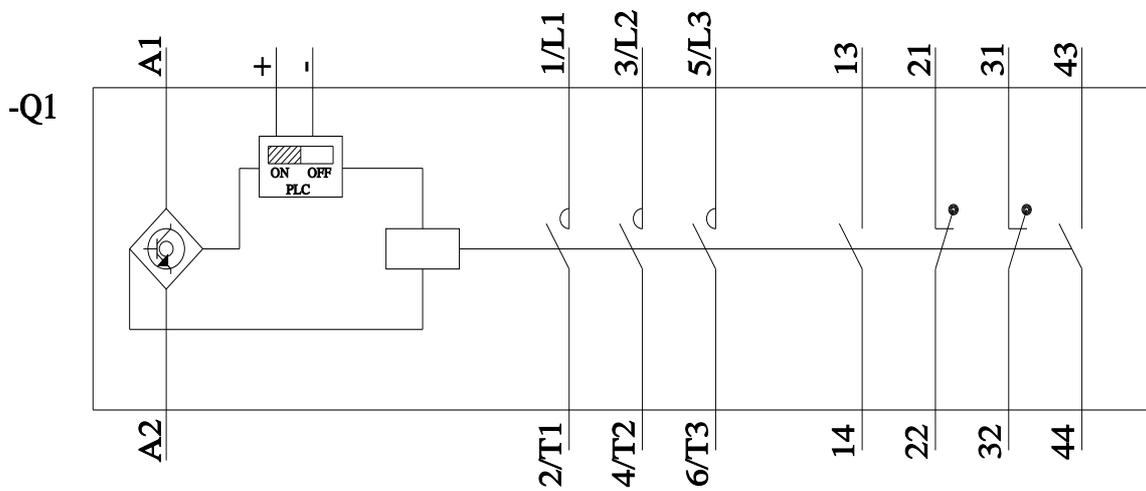
other	Railway
-------	---------

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Vibration and Shock](#)



последнее изменение:

04.11.2022 