

Siemens
EcoTech



Силовой контактор, AC-3 150 A, 75 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 220–240 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюс., типоразмер S6, шинные соединения Привод: стандартный винтовой зажим



торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Силовой контактор
наименование типа изделия	3RT1

Общие технические данные

типоразмер контактора	S6
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	Нет
• вспомогательный выключатель	Да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	27 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	9 W
• без тока нагрузки типичный	5,2 W
способ расчета мощности потерь зависимый от числа полюсов	квадратн.
напряжение развязки	
• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	1 000 V
• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение	500 V
выдерживаемое импульсное напряжение	
• главной цепи расчетное значение	8 kV
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	690 V
ударопрочность при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
• при постоянном токе	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
• при постоянном токе	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
механический ресурс (циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насыженным блоком вспомогательных выключателей типичный	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	05/01/2012

SVHC substance name	Lead - 7439-92-1
Вес	3,36 kg
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 м
окружающая температура	
● при эксплуатации	-25 ... +60 °C
● при хранении	-55 ... +80 °C
относительная атмосферная влажность мин.	10 %
относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.	95 %
Environmental footprint	
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] всего	379 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] в процессе производства	17 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] в процессе сбыта	0,901 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] при эксплуатации	363 kg
потенциал парникового эффекта [CO2 eq] по истечении срока службы	-2,28 kg
экологический профиль Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
Цепь главного тока	
число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
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	185 A
● при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	185 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	160 A
— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	90 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	90 A
● при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	150 A
— при 500 В расчетное значение	150 A
— при 690 В расчетное значение	150 A
— при 1000 В расчетное значение	65 A
● при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	150 A
— при 500 В расчетное значение	150 A
— при 690 В расчетное значение	150 A
— при 1000 В расчетное значение	65 A
● при AC-4 при 400 В расчетное значение	132 A
● при AC-5a до 690 В расчетное значение	162 A
● при AC-5b до 400 В расчетное значение	124 A
● при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	150 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	150 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	150 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	150 A
— до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	65 A
● при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	105 A

— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	105 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	105 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	105 A
— до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	65 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	95 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	68 A
• при 690 В расчетное значение	57 A
рабочий ток	
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	18 A
— при 220 В расчетное значение	3,4 A
— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,5 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	3,2 A
— при 600 В расчетное значение	1,6 A
• при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	160 A
— при 440 В расчетное значение	11,5 A
— при 600 В расчетное значение	4 A
• при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	7,5 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,17 A
— при 600 В расчетное значение	0,12 A
• при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 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	160 A
— при 60 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	160 A
— при 440 В расчетное значение	1,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,75 A
рабочая мощность	
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	45 kW
— при 400 В расчетное значение	75 kW
— при 500 В расчетное значение	90 kW

— при 690 В расчетное значение	132 kW
— при 1000 В расчетное значение	90 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	45 kW
— при 400 В расчетное значение	75 kW
— при 500 В расчетное значение	90 kW
— при 690 В расчетное значение	132 kW
— при 1000 В расчетное значение	90 kW
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	38 kW
• при 690 В расчетное значение	55 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	60 000 kVA
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	100 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	130 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	170 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	110 000 VA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	40 000 VA
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	70 000 VA
• до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	90 000 VA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	120 000 VA
• до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	110 000 VA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C	
• длительностью не более 1 с коммутацией при нулевом токе макс.	2 727 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 5 с коммутацией при нулевом токе макс.	1 831 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 10 с коммутацией при нулевом токе макс.	1 300 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 30 с коммутацией при нулевом токе макс.	850 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
• длительностью не более 60 с коммутацией при нулевом токе макс.	703 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	2 000 1/h
• при постоянном токе	2 000 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	800 1/h
• при AC-2 макс.	300 1/h
• при AC-3 макс.	750 1/h
• при AC-3e макс.	750 1/h
• при AC-4 макс.	130 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	220 ... 240 V
• при 60 Гц расчетное значение	220 ... 240 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе расчетное значение	220 ... 240 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
полная начальная пусковая мощность	
• при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе	
— при 50 Гц	250 VA
— при 60 Гц	250 VA
• при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе	
— при 60 Гц	300 VA
— при 50 Гц	300 VA
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	300 VA
• при 60 Гц	300 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,9
• при 60 Гц	0,9
полная мощность удержания	
• при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при постоянном токе	4,3 VA
• при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при постоянном токе	5,2 VA
полная мощность удержания	
• при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе	
— при 50 Гц	4,8 VA
— при 60 Гц	4,8 VA
• при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе	
— при 50 Гц	5,8 VA
— при 60 Гц	5,8 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,8
• при 60 Гц	0,8
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	360 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	5,2 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	20 ... 95 ms
• при постоянном токе	20 ... 95 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	40 ... 60 ms
• при постоянном токе	40 ... 60 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур	
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием	2
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов 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
• 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
надежность 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	156 A
• при 600 В расчетное значение	144 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 230 В расчетное значение	30 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	50 hp
— 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	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 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 последовательный монтаж	Да
вид креплений	винтовое крепление
высота	172 mm
ширина	120 mm
глубина	170 mm
необходимое расстояние	
• при последовательном монтаже	
— вперед	20 mm
— вверх	10 mm
— вниз	10 mm
— вбок	0 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
— вбок

10 mm
10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение электрического соединения	
• для главной цепи	Шина подключения
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• электромагнитной катушки	Винтовое присоединение
ширина соединительной шины	17 mm
толщина соединительной шины	3 mm
диаметр отверстия	9 mm
число отверстий	1
вид подключаемых сечений проводов	
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	4 ... 250 kcmil
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• многопроводной	25 ... 120 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 4 mm ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm ²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• 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 контакт согласно МЭК 60947-4-1	Да
• принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	Нет
• пригодно для функции безопасности	Да
пригодность к использованию противоаварийное отключение	Да
срок службы макс.	20 а
испытания срока службы с учетом износа необходимые	Да
доля опасных отказов	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	73 %
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
частота отказов \[FIT\] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT

ISO 13849

тип устройства согласно ISO 13849-1	3
запас при расчете параметров согласно ISO 13849-2 необходимые	Да

IEC 61508

тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2	типа А
---	--------

Электрическая безопасность

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
--	--

Разрешения Сертификаты

General Product Approval

[Confirmation](#)[KC](#)

General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates
--------------------------	-----	-------------------	-------------------

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

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

[Miscellaneous](#)

other	Railway	Environment
-------	---------	-------------

[Confirmation](#)[Confirmation](#)[Miscellaneous](#)[Special Test Certificate](#)

Environment

[Environmental Confirmations](#)

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=3RT1055-6AP36>[Онлайн-генератор Сах](#)<http://support.automation.siemens.com/WW/CAOrder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1055-6AP36>[Service&Support \(руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...\)](#)<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1055-6AP36>[Банк изображений \(фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...\)](#)http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1055-6AP36&lang=en[Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва](#)<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1055-6AP36/char>[Другие характеристики \(например: срок службы электропроводки, частота включений\)](#)<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1055-6AP36&objecttype=14&gridview=view1>



