



Силовой контактор, AC-3 185 A, 90 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/режим работы по DC UC 96–127 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S6, шинные соединения Привод: электронный с интерфейсом ПЛК 24 В DC 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	39 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	13 W
• без тока нагрузки типичный	2,8 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 срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насаженным 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
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря	2 000 m

макс.	
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 %
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	215 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	215 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	185 A
— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	100 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	100 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	185 A
— при 500 В расчетное значение	185 A
— при 690 В расчетное значение	170 A
— при 1000 В расчетное значение	65 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	185 A
— при 500 В расчетное значение	185 A
— при 690 В расчетное значение	170 A
— при 1000 В расчетное значение	65 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	160 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	189 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	153 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	157 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	157 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	157 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	157 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	81 A
• при 690 В расчетное значение	65 A

рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение 55 kW — при 400 В расчетное значение 90 kW — при 500 В расчетное значение 132 kW — при 690 В расчетное значение 160 kW — при 1000 В расчетное значение 90 kW • при AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение 55 kW — при 400 В расчетное значение 90 kW — при 500 В расчетное значение 132 kW — при 690 В расчетное значение 160 kW — при 1000 В расчетное значение 90 kW 	
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение 45 kW • при 690 В расчетное значение 65 kW 	
рабочая полная мощность при AC-6a	

<ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение • до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение • до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение • до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение • до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение 	60 000 kVA 100 000 VA 130 000 VA 180 000 VA 110 000 VA
рабочая полная мощность при AC-6a <ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение • до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение • до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение • до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение • до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение 	40 000 VA 70 000 VA 90 000 VA 120 000 VA 110 000 VA
кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C <ul style="list-style-type: none"> • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. 	2 900 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 2 084 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 1 480 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 968 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 801 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	1 000 1/h 1 000 1/h
частота коммутации <ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 макс. • при AC-2 макс. • при AC-3 макс. • при AC-3e макс. • при AC-4 макс. 	800 1/h 300 1/h 750 1/h 750 1/h 130 1/h
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	AC/DC
оперативное напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение • при 60 Гц расчетное значение 	96 ... 127 V 96 ... 127 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе расчетное значение <ul style="list-style-type: none"> • 	96 ... 127 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе <ul style="list-style-type: none"> • исходное значение • конечное значение 	0,8 1,1
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1	Typ 2
потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.	20 mA
напряжение на управляющем входе ПЛК расчетное значение	24 V
коэффициент рабочего диапазона напряжения на управляющем входе ПЛК	0,8 ... 1,1
исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором

полная начальная пусковая мощность <ul style="list-style-type: none"> • при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> — при 50 Гц — при 60 Гц • при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> — при 60 Гц — при 50 Гц 	190 VA 190 VA 280 VA 280 VA
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	280 VA 280 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,8 0,8
полная мощность удержания <ul style="list-style-type: none"> • при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при постоянном токе • при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при постоянном токе 	2,1 VA 2,8 VA
полная мощность удержания <ul style="list-style-type: none"> • при мин. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> — при 50 Гц — при 60 Гц • при макс. расчетном значении оперативного напряжения питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> — при 50 Гц — при 60 Гц 	3,5 VA 3,5 VA 4,8 VA 4,8 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	0,6 0,6
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	320 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
задержка замыкания <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	35 ... 75 ms 35 ... 75 ms
задержка размыкания <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	80 ... 90 ms 80 ... 90 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 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 <ul style="list-style-type: none"> • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	6 A 3 A 2 A 1 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 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A

<ul style="list-style-type: none"> • при 600 В расчетное значение 	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 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение 	180 A 192 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
<ul style="list-style-type: none"> • для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение 	30 hp 60 hp 75 hp 150 hp 200 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
<ul style="list-style-type: none"> • для защиты от коротких замыканий главной цепи <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 требуется — при типе координации 2 требуется • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется 	gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 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
высота	172 mm
ширина	120 mm
глубина	170 mm
необходимое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением <ul style="list-style-type: none"> — вперед — вверх — вниз — вбок 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение электрического соединения	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов 	Шина подключения винтовой зажим 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), max. 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	тип А
значение T1	
• для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 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	Marine / Shipping
--------------------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

Railway	Environment
---------	-------------

[Special Test Certificate](#)

[Environmental Conformations](#)

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=3RT1056-6NF36>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1056-6NF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-6NF36>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1056-6NF36&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I_{pt}, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1056-6NF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1056-6NF36&objecttype=14&gridview=view1>



