



Силовой контактор, AC-3 500 А, 250 кВт/400 В AC (50–60 Гц)/DC UC 21–27,3 В Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S12, 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	S12
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 	165 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	55 W
<ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный 	3,6 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 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
<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 переменном токе 	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
<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 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный 	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	05/01/2012
Условия окружающей среды	

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
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	610 A
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	610 A
— до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	550 A
— до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	200 A
— до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение	200 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	500 A
— при 500 В расчетное значение	500 A
— при 690 В расчетное значение	450 A
— при 1000 В расчетное значение	180 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	500 A
— при 500 В расчетное значение	500 A
— при 690 В расчетное значение	450 A
— при 1000 В расчетное значение	180 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	430 A
• при AC-5a до 690 В расчетное значение	536 A
• при AC-5b до 400 В расчетное значение	415 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	414 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	414 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	414 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	414 A
— до 1000 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	180 A
• при AC-6a	
— до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	276 A
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	276 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	276 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	276 A
— до 1000 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	180 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	370 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	175 A
• при 690 В расчетное значение	150 A

рабочий ток**• при 1 токопроводящей дорожке при DC-1**

— при 24 В расчетное значение	400 A
— при 60 В расчетное значение	330 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	400 A
— при 60 В расчетное значение	400 A
— при 110 В расчетное значение	400 A
— при 220 В расчетное значение	400 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	400 A
— при 60 В расчетное значение	400 A
— при 110 В расчетное значение	400 A
— при 220 В расчетное значение	400 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	400 A
— при 60 В расчетное значение	11 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	400 A
— при 60 В расчетное значение	400 A
— при 110 В расчетное значение	400 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	400 A
— при 60 В расчетное значение	400 A
— при 110 В расчетное значение	400 A
— при 220 В расчетное значение	400 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	160 kW
— при 400 В расчетное значение	250 kW
— при 500 В расчетное значение	315 kW
— при 690 В расчетное значение	400 kW
— при 1000 В расчетное значение	250 kW

• при AC-3e

— при 230 В расчетное значение	160 kW
— при 400 В расчетное значение	250 kW
— при 500 В расчетное значение	315 kW
— при 690 В расчетное значение	400 kW
— при 1000 В расчетное значение	250 kW

рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4

• при 400 В расчетное значение	98 kW
• при 690 В расчетное значение	148 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 	160 000 kVA
	280 000 VA
	350 000 VA
	490 000 VA
	310 000 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 	110 000 VA
	190 000 VA
	230 000 VA
	330 000 VA
	310 000 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. 	7 484 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	7 484 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	5 978 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	3 765 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
	2 887 А; 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. 	500 1/h
	170 1/h
	420 1/h
	420 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 	21 ... 27,3 V
	21 ... 27,3 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	21 ... 27,3 V
тип управляющего входа ПЛК согласно МЭК 60947-1	Тур 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
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

исполнение ограничителя перенапряжений	с варистором
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	750 VA
• при 60 Гц	750 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	0,8
• при 60 Гц	0,8
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	9 VA
• при 60 Гц	9 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,4
• при 60 Гц	0,4
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе	800 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе	3,6 W
задержка замыкания	
• при переменном токе	60 ... 90 ms
• при постоянном токе	60 ... 90 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	80 ... 100 ms
• 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 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	477 A
• при 600 В расчетное значение	472 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	150 hp

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

200 hp
400 hp
500 hp
A600 / Q600

нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL

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

gG: 630 A (690 V, 100 kA)
gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 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

- последовательный монтаж

винтовое крепление

высота

Да

ширина

214 mm

глубина

160 mm

необходимое расстояние

225 mm

- 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 10 mm
 - вбок 10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока
- на контакторе для вспомогательных контактов
- электромагнитной катушки

Шина подключения
винтовой зажим
Винтовое присоединение
Винтовое присоединение

ширина соединительной шины

25 mm

толщина соединительной шины

6 mm

диаметр отверстия

11 mm

число отверстий

1

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

- многопроводной

70 ... 240 mm²

поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 2,5 mm²

вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
 - однопроводной
 - однопроводной или многопроводной
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm²)
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12

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

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

Да

Нет

значение В10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

1 000 000

значение Т1 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

пригодность к использованию

- противоаварийное отключение

Да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



Functional Safety/Safety of Machinery

Declaration of Conformity

Test Certificates

Marine / Shipping

[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping

other



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

other

Railway

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Vibration and Shock](#)

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=3RT1076-6NB36>

Онлайн-генератор Сав

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6NB36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6NB36>

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

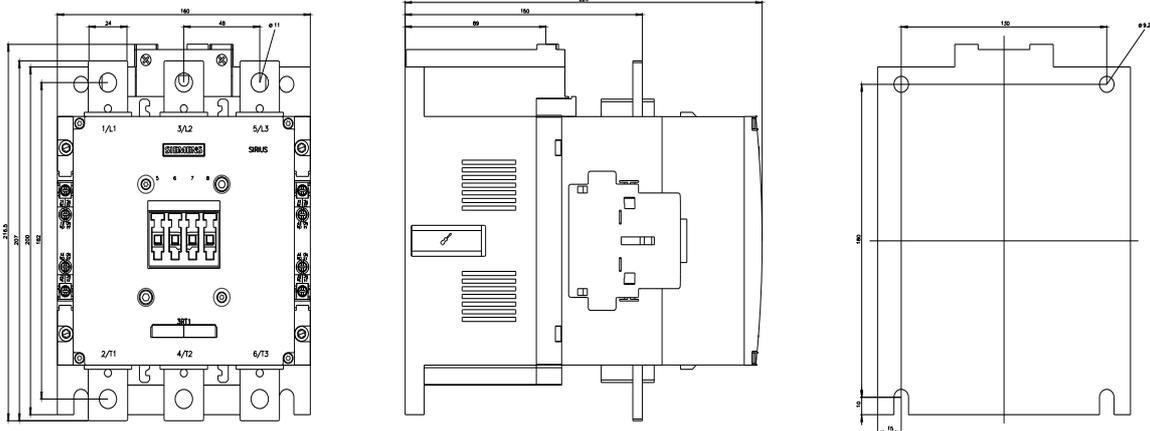
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6NB36&lang=en

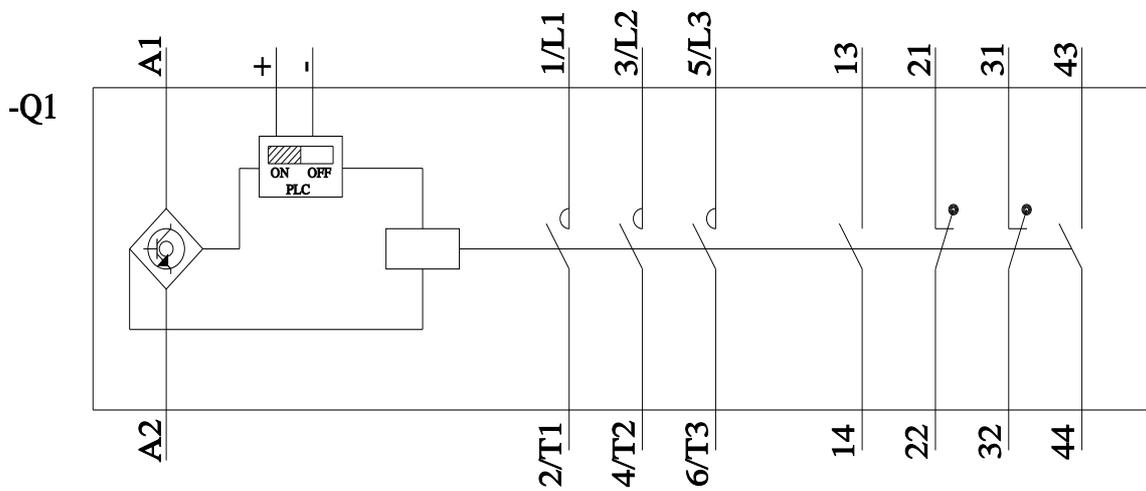
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6NB36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6NB36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

10.02.2023 ↻