

Power contactor, AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC
 21-27.3 V UC Auxiliary contacts 2 NO + 2 NC 3-pole, size S12
 Busbar connections operating mechanism: solid-state with PLC
 interface 24 V DC screw terminals permanently mounted aux. cont.
 SUVA application



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT1
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S12
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации • Вспомогательный выключатель 	нет да
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение 	8 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	690 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны 	IP00; С лицевой стороны IP20 с крышкой / столбчатый зажим

• для подключаемой клеммы	IP00
Стойкость к шоку 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
Стойкость к шоку 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 (коммутационные циклы)	
• контактора типовое	10 000 000
• контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000
• контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое	10 000 000
Условное обозначение согласно DIN 40719 с дополнением согласно IEC 204-2 согласно IEC 750	K
Условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды

Высота установки при высоте над уровнем моря	
• максимальное	2 000 m
Температура окружающей среды	
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C
• во время хранения	-55 ... +80 °C

Цепь главного тока

Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение максимальное	1 000 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	610 A
• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	610 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	550 A
— до 1000 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	200 A

— до 1000 В при температуре окружающей среды 60 °С расчетное значение	200 А
• при АС-2 при 400 В расчетное значение	500 А
• при АС-3	
— при 400 В расчетное значение	500 А
— при 500 В расчетное значение	500 А
— при 690 В расчетное значение	450 А
— при 1000 В расчетное значение	180 А
• при АС-4 при 400 В расчетное значение	430 А
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при АС-1	
• при 60 °С минимально допустимое	370 mm ²
• при 40 °С минимально допустимое	370 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4	
• при 400 В расчетное значение	175 А
• при 690 В расчетное значение	150 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	400 А
— при 110 В расчетное значение	33 А
— при 220 В расчетное значение	3,8 А
— при 440 В расчетное значение	0,9 А
— при 600 В расчетное значение	0,6 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	400 А
— при 110 В расчетное значение	400 А
— при 220 В расчетное значение	400 А
— при 440 В расчетное значение	4 А
— при 600 В расчетное значение	2 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	400 А
— при 110 В расчетное значение	400 А
— при 220 В расчетное значение	400 А
— при 440 В расчетное значение	11 А
— при 600 В расчетное значение	5,2 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	400 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 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 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 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 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
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	208 kW
— при 400 В расчетное значение	362 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	362 kW
— при 690 В расчетное значение	624 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	624 kW
— при 1000 В при 60 °C расчетное значение	329 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	250 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	164 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
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	98 kW
• при 690 В расчетное значение	148 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	4 000 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	55 W
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	1 000 1/h
• при постоянном токе	1 000 1/h
Частота коммутации	
• при AC-1 максимальное	500 1/h
• при AC-2 максимальное	170 1/h

- при AC-3 максимальное
- при AC-4 максимальное

420 1/h

130 1/h

Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	21 ... 27,3 V
• при 60 Гц расчетное значение	21 ... 27,3 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	21 ... 27,3 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	750 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
• при 50 Гц	0,8
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	7 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,8
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	800 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	3,6 W
Задержка закрытия	
• при переменном токе	60 ... 90 ms
• при постоянном токе	60 ... 90 ms
Задержка открытия	
• при переменном токе	80 ... 100 ms

• при постоянном токе	80 ... 100 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый)

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	
• включающийся без выдержки времени	2
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
• включающийся без выдержки времени	2
Рабочий ток при AC-12 максимальное	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
Надёжность контакта вспомогательных контактов	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 mA)

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	200 hp
— при 460/480 В расчетное значение	400 hp
— при 575/600 В расчетное значение	500 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий

Исполнение плавкой вставки предохранителя	
<ul style="list-style-type: none"> • для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> — при типе координации 1 необходимое — при типе координации 2 необходимое • для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое 	<p>gG: 630 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA)</p> <p>предохранитель gG: 10 A</p>

Монтаж/ крепление/ размеры

Монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
Вид крепления	винтовое крепление
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	да
Высота	214 mm
Ширина	160 mm
Глубина	225 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — сбоку — снизу • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сверху — снизу — сбоку 	<p>20 mm</p> <p>19 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

Подсоединения/клеммы

Исполнение электрического подключения	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи 	винтовой зажим

<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных цепей и цепей управления 	винтовой зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG для главных контактов 	2/0 ... 500 kcmil
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • многопроводный 	70 ... 240 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного • тонкопроволочный с обработкой концов жил 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов 	18 ... 14

Безопасность

Функция продукта <ul style="list-style-type: none"> • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 • принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 	да нет
Защита от прикосновения во избежание электрического удара	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529

Сертификаты/допуски к эксплуатации

General Product Approval	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
--------------------------	---------------------------------------	---------------------------



CCC



CSA



UL



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

Test Certificates	Marine / Shipping	other
-------------------	-------------------	-------

[Special Test Certificate](#)



ABS



RMRS



DNV-GL
DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<http://www.siemens.com/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT1076-6NB36-3PA0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6NB36-3PA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6NB36-3PA0>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,

макросы EPLAN, ...)

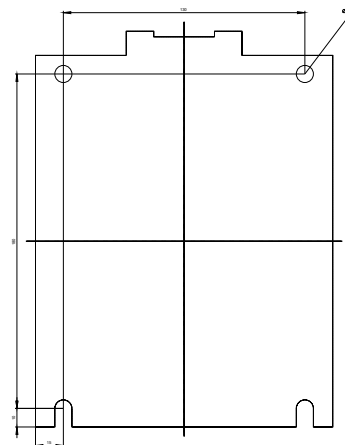
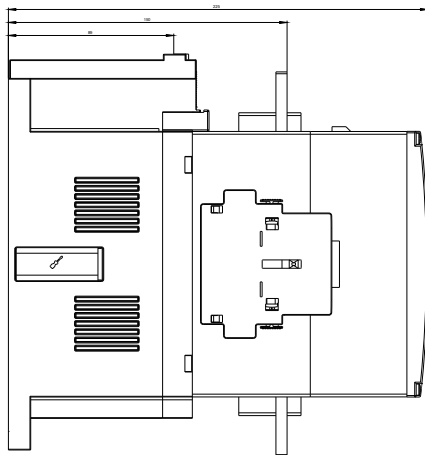
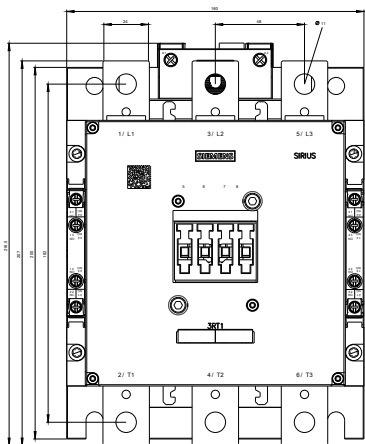
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6NB36-3PA0&lang=en

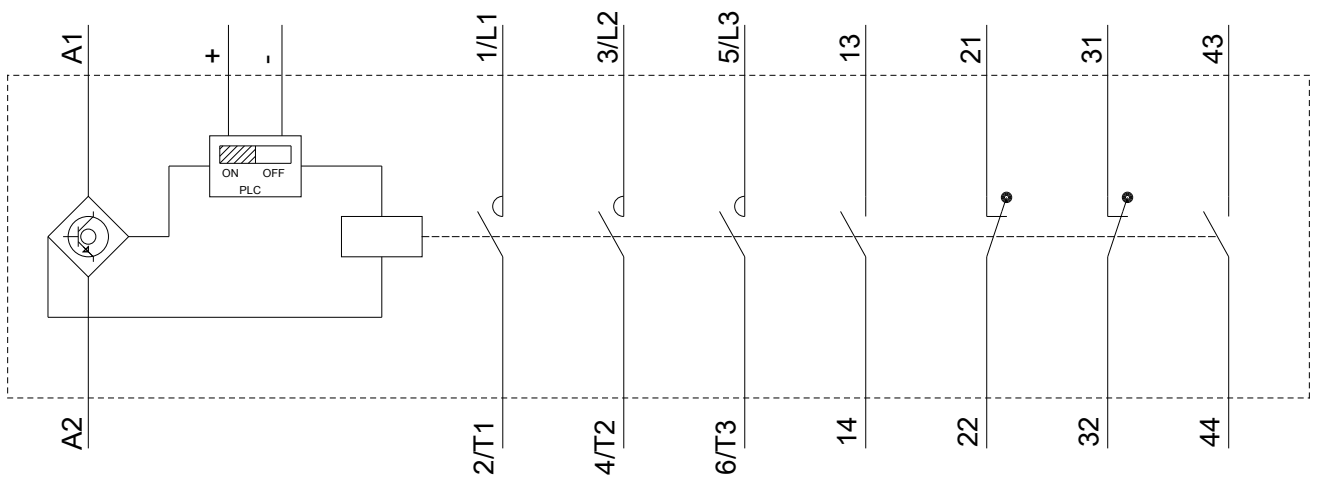
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6NB36-3PA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6NB36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

30.07.2018