

Power contactor, AC-3 115 A, 55 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC operation 96-127 V UC Auxiliary contacts 2 NO + 2 NC 3-pole, Size S6 with box terminals Drive: electronic with PLC interface 24 V DC Spring-type terminal



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT1
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S6
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 • для подключаемой клеммы 	IP00; С лицевой стороны IP20 с крышкой / столбчатый зажим IP00

Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое • контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое 	10 000 000 5 000 000 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	
<ul style="list-style-type: none"> • максимальное 	2 000 m
Температура окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации • во время хранения 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

Цепь главного тока

Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение максимальное 	1 000 V
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение — до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение — до 1000 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение — до 1000 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение 	160 A 160 A 140 A 80 A 80 A

<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение 	115 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 1000 В расчетное значение 	115 A 115 A 115 A 53 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	97 A
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 °С минимально допустимое • при 40 °С минимально допустимое 	50 mm ² 70 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	54 A 48 A
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 2 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 3 токопроводах в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение 	160 A 18 A 3,4 A 0,8 A 0,5 A 160 A 160 A 20 A 3,2 A 1,6 A 160 A 160 A 160 A 11,5 A 4 A
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение — при 220 В расчетное значение — при 440 В расчетное значение — при 600 В расчетное значение • при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5 	160 A 2,5 A 0,6 A 0,17 A 0,12 A

— при 24 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 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 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
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	53 kW
— при 400 В расчетное значение	92 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	92 kW
— при 690 В расчетное значение	159 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	159 kW
— при 1000 В при 60 °C расчетное значение	131 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	55 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	37 kW
— при 400 В расчетное значение	55 kW
— при 500 В расчетное значение	75 kW
— при 690 В расчетное значение	110 kW
— при 1000 В расчетное значение	75 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	29 kW
• при 690 В расчетное значение	48 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	1 100 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	7 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	800 1/h
• при AC-2 максимальное	400 1/h
• при AC-3 максимальное	1 000 1/h
• при AC-4 максимальное	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	96 ... 127 V
• при 60 Гц расчетное значение	96 ... 127 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	96 ... 127 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	280 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	4,4 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,5
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	320 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	2,8 W
Задержка закрытия	
• при переменном токе	35 ... 75 ms
• при постоянном токе	35 ... 75 ms
Задержка открытия	
• при переменном токе	80 ... 90 ms
• при постоянном токе	80 ... 90 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	
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	2
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	2
Рабочий ток при AC-12 максимальное	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 • при 600 В расчетное значение 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 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
Надёжность 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 	124 A 125 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 	25 hp 40 hp

— при 220/230 В расчетное значение	50 hp
— при 460/480 В расчетное значение	100 hp
— при 575/600 В расчетное значение	125 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: 355 A (690 V, 100 kA)</p> <p>gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 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	172 mm
Ширина	120 mm
Глубина	170 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 	пружинный зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — многопроводный — тонкопроволочный с обработкой концов жил — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для главных контактов 	макс. 2x 70 мм ² макс. 1x 50, 1x 70 мм ² макс. 1x 50, 1x 70 мм ² 2x 1/0
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • многопроводный • тонкопроволочный с обработкой концов жил • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	16 ... 70 мм ² 16 ... 70 мм ² 16 ... 70 мм ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного • тонкопроволочный с обработкой концов жил • тонкопроволочный без заделки концов кабеля 	0,25 ... 2,5 мм ² 0,25 ... 1,5 мм ² 0,25 ... 2,5 мм 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 — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	2x (0,25 ... 2,5 мм ²) 2x (0,25 ... 2,5 мм ²) 2x (0,25 ... 1,5 мм ²) 2x (0,25 ... 2,5 мм ²) 2x (24 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов 	24 ... 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=3RT1054-3NF36>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-3NF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3NF36>

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

макросы EPLAN, ...)

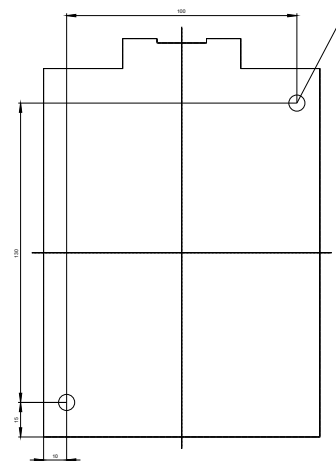
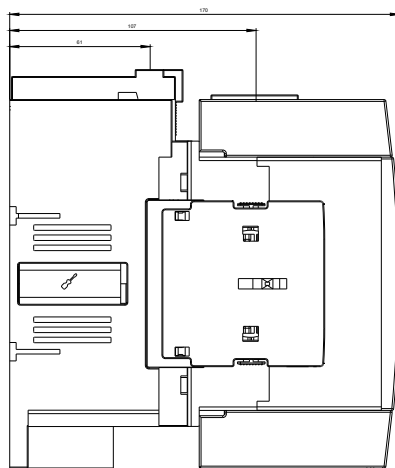
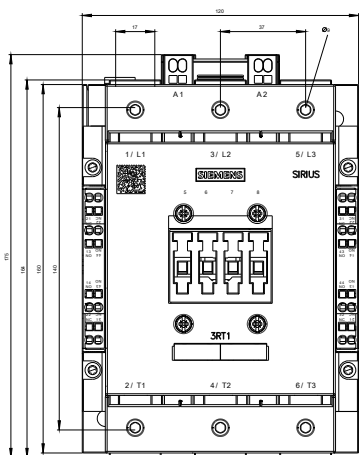
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-3NF36&lang=en

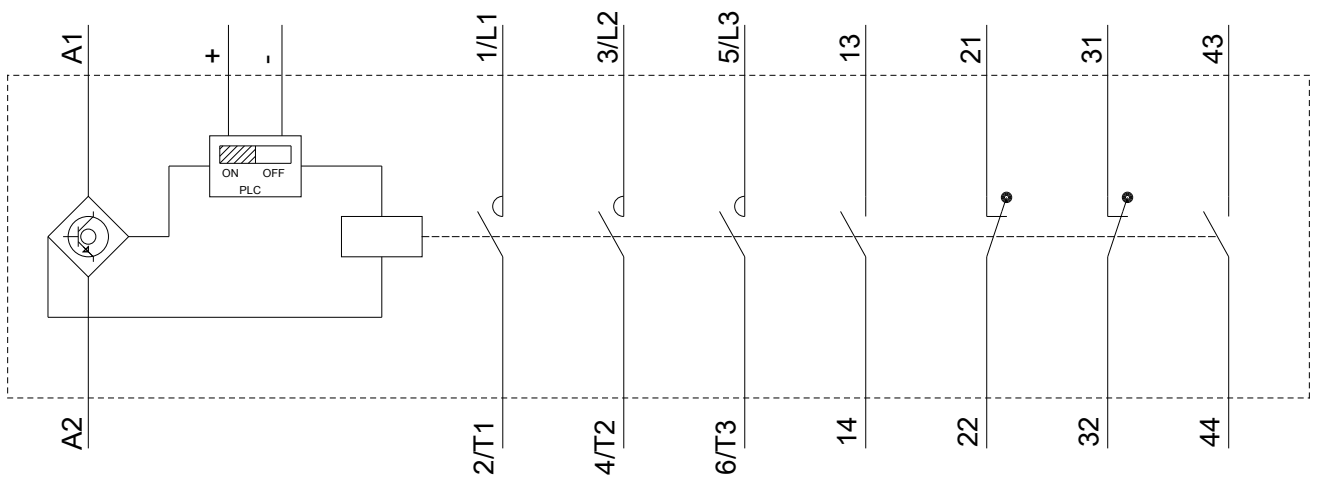
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3NF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-3NF36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

16.07.2018