

Power contactor, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, 84-155 V AC/DC with varistor 3-pole, size S2 Spring-type terminals



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT2
Общие технические данные	
Габаритные размеры контактора	S2
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 	6 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	400 V
Степень защиты IP	
<ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны 	IP20

• для подключаемой клеммы	IP00
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
• при переменном токе	7,7 г / 5 мс, 4,5 г / 10 мс
• при постоянном токе	7,7 г / 5 мс, 4,5 г / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
• при переменном токе	12 г / 5 мс, 7 г / 10 мс
• при постоянном токе	12 г / 5 мс, 7 г / 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	690 V
Рабочий ток	
• при AC-1 при 400 В — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	80 A
• при AC-1 — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение	80 A
— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °C расчетное значение	70 A
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	65 A
• при AC-3 — при 400 В расчетное значение	65 A

— при 500 В расчетное значение	65 A
— при 690 В расчетное значение	47 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	55 A
Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при AC-1	
• при 60 °C минимально допустимое	25 mm ²
• при 40 °C минимально допустимое	25 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	28 A
• при 690 В расчетное значение	22 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	4,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,4 A
— при 600 В расчетное значение	0,25 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	45 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	1 A
— при 600 В расчетное значение	0,8 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	45 A
— при 440 В расчетное значение	2,9 A
— при 600 В расчетное значение	1,4 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	1 A
— при 440 В расчетное значение	0,1 A
— при 600 В расчетное значение	0,06 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	25 A
— при 220 В расчетное значение	5 A
— при 440 В расчетное значение	0,27 A

— при 600 В расчетное значение	0,16 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	55 A
— при 110 В расчетное значение	55 A
— при 220 В расчетное значение	25 A
— при 440 В расчетное значение	0,6 A
— при 600 В расчетное значение	0,35 A
Эксплуатационная мощность	
• при AC-1	
— при 230 В расчетное значение	30 kW
— при 230 В при 60 °C расчетное значение	26 kW
— при 400 В расчетное значение	53 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	46 kW
— при 690 В расчетное значение	91 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	79 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	30 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	18,5 kW
— при 400 В расчетное значение	30 kW
— при 500 В расчетное значение	37 kW
— при 690 В расчетное значение	37 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	14,7 kW
• при 690 В расчетное значение	20 kW
Тепловой кратковременный ток ограничен до 10 с	520 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на проводник	3,8 W
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	1 500 1/h
• при постоянном токе	1 500 1/h
Частота коммутации	
• при AC-1 максимальное	800 1/h
• при AC-2 максимальное	400 1/h
• при AC-3 максимальное	700 1/h
• при AC-4 максимальное	200 1/h
Цепь тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	83 ... 155 V

<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц расчетное значение 	83 ... 155 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • расчетное значение 	83 ... 155 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • исходное значение 	0,8
<ul style="list-style-type: none"> • конечное значение 	1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	0,8 ... 1,1
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Пик тока включения	
<ul style="list-style-type: none"> • при 110 В 	2,5 A
Продолжительность пика тока включения	
<ul style="list-style-type: none"> • при 110 В 	3 μ s
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	40 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	40 V·A
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	2 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	2 V·A
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	23 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	1 W
Задержка закрытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	45 ... 70 ms
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	45 ... 60 ms
Задержка открытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	35 ... 55 ms
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	35 ... 55 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0>	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при 230 В максимально допустимое 	20 mA
<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе при 24 В максимально допустимое 	20 mA

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	1
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 	10 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 	65 A 52 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 110/120 В расчетное значение — 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 	5 hp 10 hp 20 hp 20 hp

— при 460/480 В расчетное значение	50 hp
— при 575/600 В расчетное значение	50 hp
Допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600

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: 250A (690V,100kA), aM: 160A (690V,100kA), BS88: 200A (415V,80kA)</p> <p>gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)</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 и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	да
Высота	114 mm
Ширина	55 mm
Глубина	130 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — снизу — сбоку • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — сбоку — снизу • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди — сзади — сверху — снизу 	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>50 mm</p> <p>6 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>50 mm</p> <p>50 mm</p>

Подсоединения/клеммы













Исполнение электрического подключения	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления 	<p>винтовой зажим</p> <p>пружинный зажим</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для главных контактов 	<p>2x (1 – 35 мм²), 1x (1 – 50 мм²)</p> <p>2x (1 – 25 мм²), 1x (1 – 35 мм²)</p> <p>2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)</p>
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный с обработкой концов жил 	1 ... 35 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 	<p>0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>0,5 ... 1,5 мм²</p> <p>0,5 ... 2,5 мм²</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — одножильного или многожильного — тонкопроволочный с обработкой концов жил — тонкопроволочный без заделки концов кабеля • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	<p>2x (0,5 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (20 ... 14)</p>
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных контактов 	<p>18 ... 1</p> <p>20 ... 14</p>

Безопасность

Значение В10	
<ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 	1 000 000
Доля опасных отказов	
<ul style="list-style-type: none"> • при низкой частоте запроса согласно SN 31920 • при высоком уровне согласно SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>

Частота отказов (значение интенсивности отказов) <ul style="list-style-type: none"> при низкой частоте запроса согласно SN 31920 	100 FIT
Функция продукта <ul style="list-style-type: none"> зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 	да нет
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
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		
 CCC	 CSA	 UL	Miscellaneous	 EAC	Type Examination Certificate
Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping		
 EG-Konf.	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS	 GL	 LRS
Marine / Shipping				other	
 PRS	 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation	

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=3RT2037-3NF30>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-3NF30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3NF30>

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

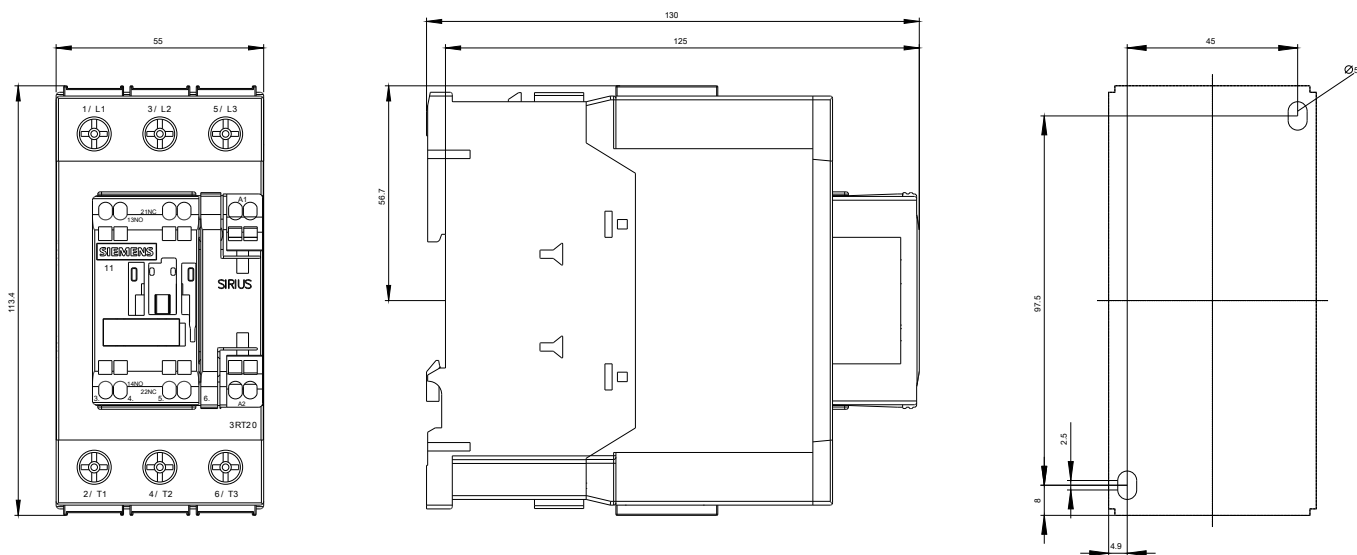
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT2037-3NF30&lang=en

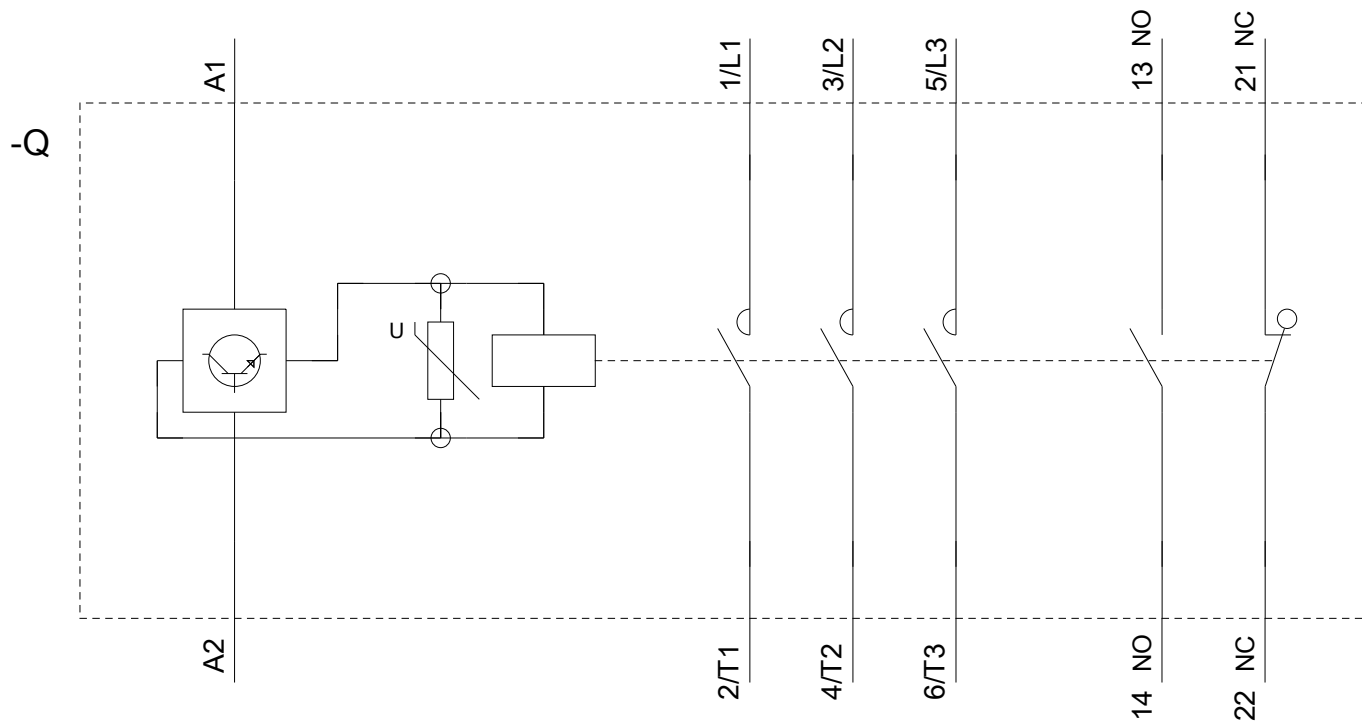
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3NF30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT2037-3NF30&objectype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.06.2018