

Лист тех. данных

3RT2037-3NB30-□□□□

Power contactor, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, 20-33 V
AC/DC with varistor 3-pole, size S2 spring-type terminal, Perm.
mounted auxiliary switch



Рисунок аналогичен

Фирменное название продукта	SIRIUS		
Наименование продукта	Силовой контактор		
Наименование типа продукта	3RT2		
Общие технические данные			
Габаритные размеры контактора	S2		
Расширение продукта	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0	для модели: 3RT2037-3NB30	для модели: 3RT2037-3NB30-0CC0
• функциональный модуль для коммуникации	нет	нет	да
• Вспомогательный выключатель	нет	да	да
Прочность по отношению к импульсному напряжению			
• главной цепи тока расчетное значение	6 kV		
• вспомогательной цепи расчетное значение	6 kV		
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания			
• между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1	400 V		
Степень защиты IP			
• с лицевой стороны	IP20		

• для подключаемой клеммы	IP00	
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0 6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс 6,1 g / 5 мс, 3,7 g / 10 мс	для остальных моделей 7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс 7,7 g / 5 мс, 4,5 g / 10 мс
• при переменном токе		
• при постоянном токе		
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0 9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс 9,6 g / 5 мс, 5,8 g / 10 мс	для остальных моделей 12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс 12 g / 5 мс, 7 g / 10 мс
• при переменном токе		
• при постоянном токе		
Механический срок службы (коммутационные циклы)		
• контактора типовое	10 000 000	
• контактора с насыженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое	5 000 000	
• контактора с насыженным 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 м	
Температура окружающей среды		
• во время эксплуатации	-25 ... +60 °C	
• во время хранения	-55 ... +80 °C	
Цель 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 А
— при 690 В расчетное значение	47 А
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	55 А
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 А
• при 690 В расчетное значение	22 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	4,5 А
— при 220 В расчетное значение	1 А
— при 440 В расчетное значение	0,4 А
— при 600 В расчетное значение	0,25 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	45 А
— при 220 В расчетное значение	5 А
— при 440 В расчетное значение	1 А
— при 600 В расчетное значение	0,8 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	55 А
— при 220 В расчетное значение	45 А
— при 440 В расчетное значение	2,9 А
— при 600 В расчетное значение	1,4 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	35 А
— при 110 В расчетное значение	2,5 А
— при 220 В расчетное значение	1 А
— при 440 В расчетное значение	0,1 А
— при 600 В расчетное значение	0,06 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	55 А
— при 110 В расчетное значение	25 А
— при 220 В расчетное значение	5 А
— при 440 В расчетное значение	0,27 А

— 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
Цель тока управления/ управление	
Вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	20 ... 33 V

• при 60 Гц расчетное значение	20 ... 33 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	20 ... 33 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
Пик тока включения	
• при 24 В	2,8 A
Продолжительность пика тока включения	
• при 24 В	15 µs
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	40 V·A
• при 60 Гц	40 V·A
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	2 V·A
• 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	
• при переменном токе	45 ... 70 ms
• при постоянном токе	45 ... 60 ms
Задержка открытия	
• при переменном токе	35 ... 55 ms
• при постоянном токе	35 ... 55 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 20 ms
Остаточный ток электроники при управлении сигналом <0>	
• при переменном токе при 230 В максимально допустимое	20 mA
• при постоянном токе при 24 В максимально допустимое	20 mA

Вспомогательный контур

Количество разыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0	для остальных моделей
• включающийся без выдержки времени	2	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0	для остальных моделей
• включающийся без выдержки времени	2	1
Рабочий ток при AC-12 максимальное	10 A	
Рабочий ток при AC-15	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0 6 A	для остальных моделей 10 A
• при 230 В расчетное значение	3 A	
• при 400 В расчетное значение	2 A	
• при 500 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	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0 6 A	для остальных моделей 10 A
• при 24 В расчетное значение	2 A	
• при 48 В расчетное значение	2 A	
• при 60 В расчетное значение	1 A	
• при 110 В расчетное значение	0,9 A	
• при 125 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 мА)	

Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	65 A
• при 600 В расчетное значение	52 A
отдаваемая механическая мощность [л.с.]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	5 hp
— при 230 В расчетное значение	10 hp
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	20 hp
— при 220/230 В расчетное значение	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 / Q600
защита от коротких замыканий	
Исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	gG: 250A (690V,100kA), aM: 160A (690V,100kA), BS88: 200A (415V,80kA)
— при типе координации 1 необходимо	gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)
— при типе координации 2 необходимо	предохранитель gG: 10 A
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимо	
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 на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715
• последовательный монтаж	да
Высота	114 mm
Ширина	55 mm
Глубина	для модели: 3RT2037-3NB34-3MA0-178 mm, для остальных моделей-130 mm
соблюдаемое расстояние	
• при рядном монтаже	
— спереди	0 mm
— сзади	0 mm
— сверху	0 mm
— снизу	0 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— сбоку	6 mm
— снизу	50 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	10 mm
— сзади	0 mm
— сверху	50 mm
— снизу	50 mm

— сбоку

6 mm

Подсоединения/клеммы

Исполнение электрического подключения	
• для главной электрической цепи	винтовой зажим
• для вспомогательных цепей и цепей управления	пружинный зажим
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для главных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (1 – 35 mm ²), 1x (1 – 50 mm ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (1 – 25 mm ²), 1x (1 – 35 mm ²)
• при проводах AWG для главных контактов	2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	1 ... 35 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• одножильного или многожильного	0,5 ... 2,5 mm ²
• тонкопроволочный с обработкой концов жил	0,5 ... 1,5 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— одножильного или многожильного	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— тонкопроволочный с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— тонкопроволочный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• при проводах AWG для вспомогательных контактов	2x (20 ... 14)
Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода	
• для главных контактов	18 ... 1
• для вспомогательных контактов	20 ... 14

Безопасность

Значение B10	
• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
Доля опасных отказов	
• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	40 %
• при высоком уровне согласно SN 31920	73 %
Частота отказов (значение интенсивности отказов)	

• при низкой частоте запроса согласно SN 31920	100 FIT
Функция продукта	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	нет
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 у
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
Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

Marine / Shipping	other

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=3RT2037-3NB34-3MA0>

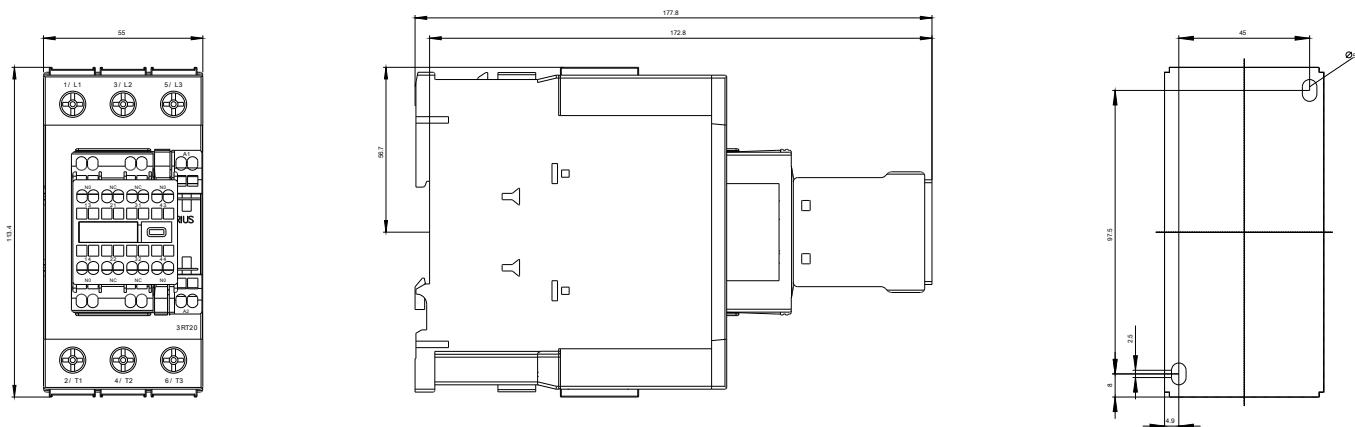
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-3NB34-3MA0>

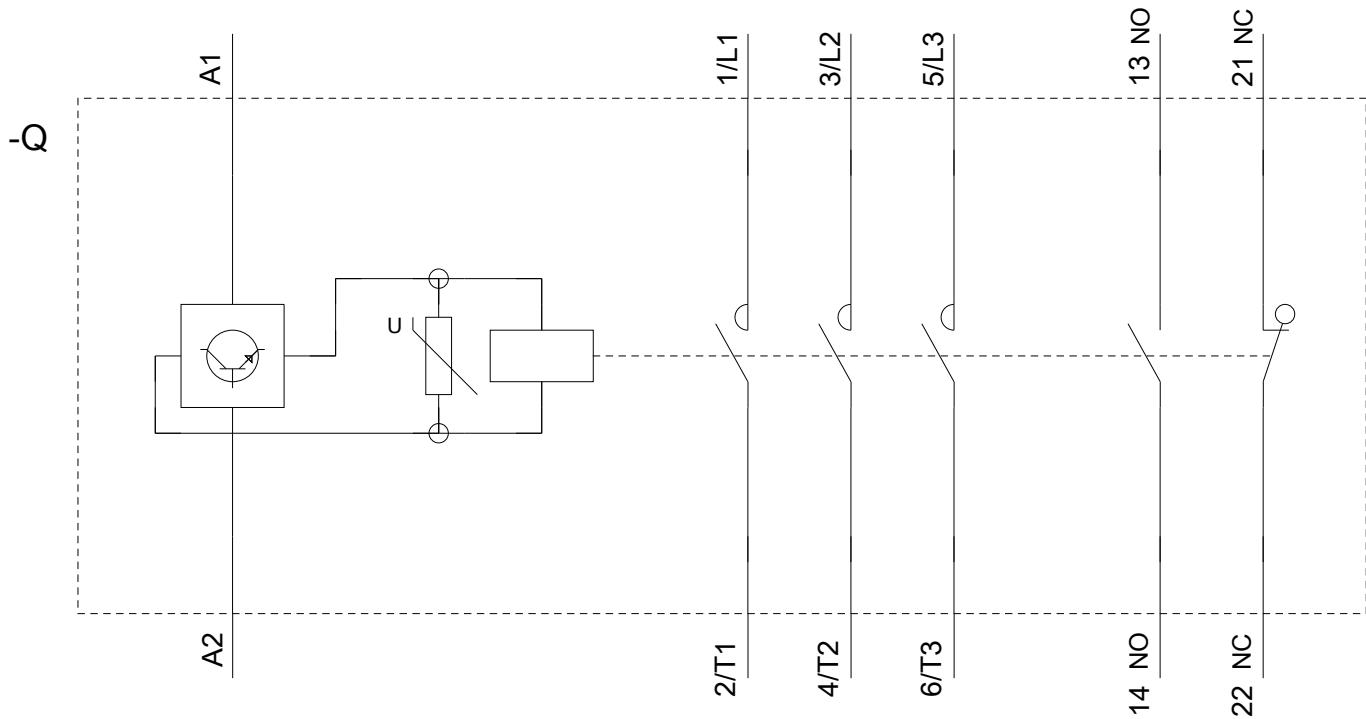
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3NB34-3MA0>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-3NB34-3MA0&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-3NB34-3MA0/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-3NB34-3MA0&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.06.2018