



Силовой контактор, AC-3 80 A, 37 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 24 В DC 3-полюс., 3 НО, типоразмер S3 винтовой зажим Встроенный варистор подходит для выходов ПЛК 2 А

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	промежуточное реле
наименование типа изделия	3RT2
Общие технические данные	
типоразмер контактора	S3
дополнение изделия	
• функциональный модуль связи	нет
• вспомогательный выключатель	да
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии	15,9 W
• на каждый полюс	5,3 W
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	0,9 W
выдерживаемое импульсное напряжение	
• главной цепи расчетное значение	8 kV
• 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	
• при переменном токе	6,3 г / 5 мс, 3,6 г / 10 мс
• при постоянном токе	6,3 г / 5 мс, 3,6 г / 10 мс
ударопрочность при синусовом импульсе	
• при переменном токе	9,8 г / 5 мс, 5,6 г / 10 мс
• при постоянном токе	9,8 г / 5 мс, 5,6 г / 10 мс
механический срок службы (коммутационных циклов)	
• контактора типичный	10 000 000
• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный	5 000 000
• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный	10 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	01.03.2017 00:00:00
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
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
рабочий ток	
● при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	125 A
● при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение — до 1000 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение — до 1000 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение 	125 A
● при AC-1 <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 	105 A
● 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 	60 A
● при AC-4 при 400 В расчетное значение	50 A
● при AC-5a до 690 В расчетное значение	80 A
● при AC-5b до 400 В расчетное значение	80 A
● 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 	66 A
● 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 	110 A
● 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 	80 A
● 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 	58 A
● 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 	54 A
● 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 	54 A
● 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 	54 A
мин. сечение в главной цепи при макс. расчетном значении AC-1	50 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
● при 400 В расчетное значение	34 A
● при 690 В расчетное значение	24 A
рабочий ток	
● при 1 токопроводящей дорожке 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 	100 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	9 A
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	2 A
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	0,6 A
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	0,4 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	100 A
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — при 24 В расчетное значение — при 110 В расчетное значение 	100 A

	— при 220 В расчетное значение	10 А
	— при 440 В расчетное значение	1,8 А
	— при 600 В расчетное значение	1 А
● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1		
	— при 24 В расчетное значение	100 А
	— при 110 В расчетное значение	100 А
	— при 220 В расчетное значение	80 А
	— при 440 В расчетное значение	4,5 А
	— при 600 В расчетное значение	2,6 А
рабочий ток		
● при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5		
	— при 24 В расчетное значение	40 А
	— при 110 В расчетное значение	2,5 А
	— при 220 В расчетное значение	1 А
	— при 440 В расчетное значение	0,15 А
	— при 600 В расчетное значение	0,06 А
● при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5		
	— при 24 В расчетное значение	100 А
	— при 110 В расчетное значение	100 А
	— при 220 В расчетное значение	7 А
	— при 440 В расчетное значение	0,42 А
	— при 600 В расчетное значение	0,16 А
● при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5		
	— при 24 В расчетное значение	100 А
	— при 110 В расчетное значение	100 А
	— при 220 В расчетное значение	35 А
	— при 440 В расчетное значение	0,8 А
	— при 600 В расчетное значение	0,35 А
рабочая мощность		
● при AC-2 при 400 В расчетное значение	37 kW	
● при AC-3		
— при 230 В расчетное значение	22 kW	
— при 400 В расчетное значение	37 kW	
— при 500 В расчетное значение	45 kW	
— при 690 В расчетное значение	55 kW	
— при 1000 В расчетное значение	37 kW	
рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4		
● при 400 В расчетное значение	17,9 kW	
● при 690 В расчетное значение	21,8 kW	
рабочая полная мощность при AC-6a		
● до 230 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	31 kV·A	
● до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	55 kV·A	
● до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	69 kV·A	
● до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	69 kV·A	
рабочая полная мощность при AC-6a		
● до 230 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	21,5 kV·A	
● до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	37,4 kV·A	
● до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	46,7 kV·A	
● до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	64,5 kV·A	

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. 	1 500 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
		1 186 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
		851 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
		538 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
		423 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
частота включений на холостом ходу	• при постоянном токе	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-4 макс. 	900 1/h 400 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Цепь тока управления/ управление		
тип напряжения оперативного напряжения питания		Постоянный ток
оперативное напряжение питания при постоянном токе	• расчетное значение	24 V
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 1,2
исполнение ограничителя перенапряжений		с варистором
пик тока включения		2,7 A
длительность пика тока включения		50 µs
начальный пусковой ток среднее значение		0,9 A
пиковый начальный пусковой ток		2,1 A
длительность начального пускового тока		150 ms
ток удержания среднее значение		40 mA
начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе		25 W
мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе		0,9 W
задержка замыкания	• при постоянном токе	50 ... 70 ms
задержка размыкания	• при постоянном токе	38 ... 57 ms
длительность электрической дуги		10 ... 20 ms
исполнение управления коммутационного привода		Стандарт A1 - A2
Вспомогательный контур		
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием		1
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов с мгновенным срабатыванием		1
рабочий ток при AC-12 макс.		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 	10 A 6 A 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	77 A
● при 600 В расчетное значение	62 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.]	
● для 1-фазного двигателя трехфазного тока	
— при 110/120 В расчетное значение	7,5 hp
— при 230 В расчетное значение	15 hp
● для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	25 hp
— при 220/230 В расчетное значение	30 hp
— при 460/480 В расчетное значение	60 hp
— при 575/600 В расчетное значение	60 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
● для защиты от коротких замыканий главной цепи	
— при типе координации 1 требуется	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— при типе координации 2 требуется	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
● для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	вращается при вертикальной зоне монтажа на +/-180°, а также откидывается вперед и назад на +/- 22,5°
вид креплений	винтовое и защёлкивающееся крепление на на стандартной монтажнойшине 35 мм согласно DIN EN 60715
● последовательный монтаж	да
высота	140 mm
ширина	70 mm
глубина	152 mm
необходимое расстояние	
● 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	винтовой зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
• на контакторе для вспомогательных контактов	Винтовое присоединение
• электромагнитной катушки	Винтовое присоединение
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (2,5 ... 35 мм ²), 1x (2,5 ... 50 мм ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
подключаемое сечение проводов для главных контактов	
• однопроводной	2,5 ... 16 mm ²
• многопроводной	6 ... 70 mm ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	2,5 ... 50 mm ²
подключаемое сечение проводов для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 mm ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm ²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной или многопроводной	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм ²), 2x (0,75 ... 2,5 мм ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода	
• для главных контактов	10 ... 2
• для вспомогательных контактов	20 ... 14
Безопасность	
функция изделия принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1	да
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	1 000 000
доля опасных отказов	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	73 %
частота отказов [FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT
функция изделия принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	нет
значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 у
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
пригодность к использованию	
• противоаварийное включение	нет
• противоаварийное отключение	да
Сертификаты/ допуски к эксплуатации	
General Product Approval	EMC



KC



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)[UK Declaration of Conformity](#)[Special Test Certificate](#)[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping

other



LR5

[Confirmation](#)

Railway

[Vibration and Shock](#)

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
<https://www.siemens.com/ic10>

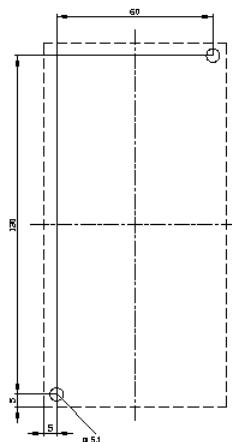
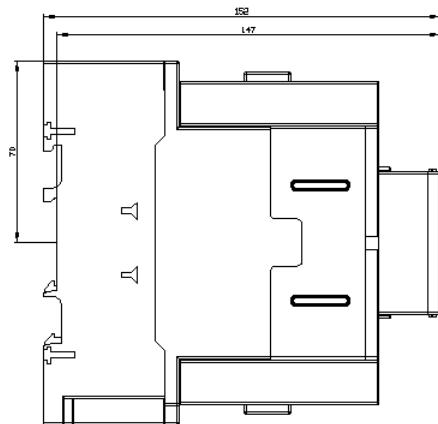
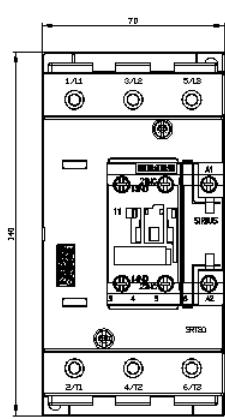
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2045-1KB40>

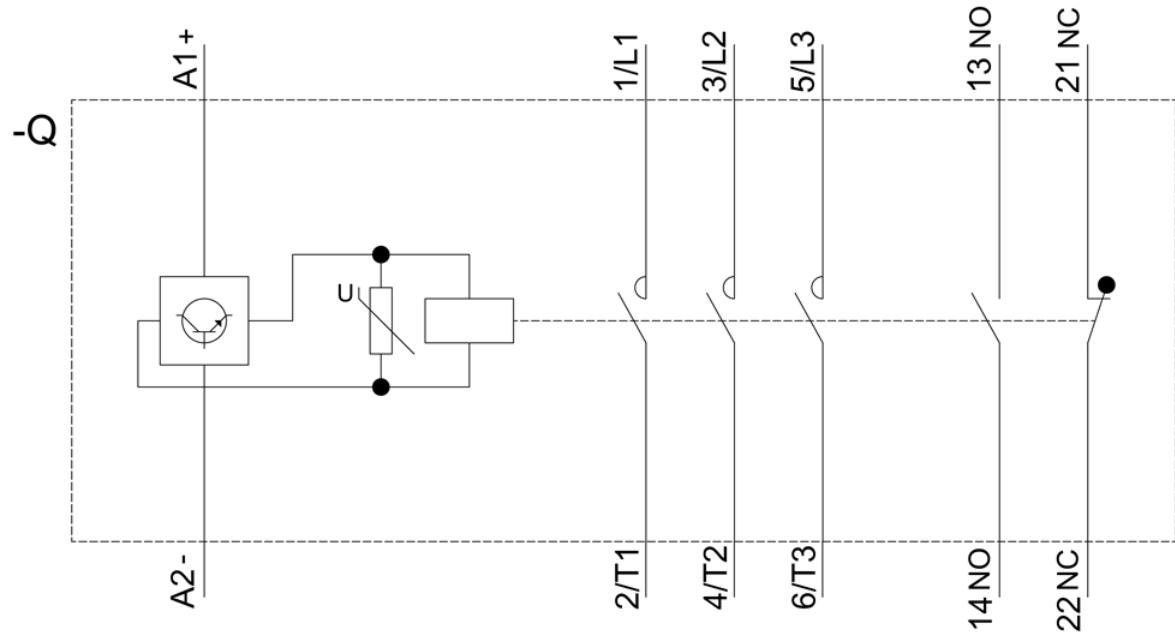
Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1KB40>
 Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1KB40>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1KB40&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1KB40/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1KB40&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

26.03.2021

