

Power contactor, AC-3 150 A, 75 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC operation 220-240 V UC without auxiliary contacts 3-pole, Size S6
Busbar connections Drive: conventional



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	Силовой контактор
Наименование типа продукта	3RT1
Общие технические данные	
Типоразмер 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 	185 A 185 A 160 A 90 A 90 A

<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при 400 В расчетное значение 	150 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 	150 A 150 A 150 A 65 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-4 при 400 В расчетное значение 	132 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5a до 690 В расчетное значение 	162 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC5b до 400 В расчетное значение 	124 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	148 A 148 A 148 A 148 A 57 A
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе категории AC6a <ul style="list-style-type: none"> — до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	99 A 99 A 99 A 99 A 57 A
Минимальное сечение в основной цепи тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при макс. расчетном значении AC-1 	95 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 	68 A 57 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 	160 A 18 A 3,4 A

— при 440 В расчетное значение	0,8 A
— при 600 В расчетное значение	0,5 A
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	160 A
— при 220 В расчетное значение	20 A
— при 440 В расчетное значение	3,2 A
— при 600 В расчетное значение	1,6 A
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— 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	11,5 A
— при 600 В расчетное значение	4 A
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	160 A
— при 110 В расчетное значение	2,5 A
— при 220 В расчетное значение	0,6 A
— при 440 В расчетное значение	0,17 A
— при 600 В расчетное значение	0,12 A
• при 2 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	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	60 kW
— при 400 В расчетное значение	105 kW
— при 400 В при 60 °C расчетное значение	105 kW
— при 690 В расчетное значение	181 kW
— при 690 В при 60 °C расчетное значение	181 kW

— при 1000 В при 60 °С расчетное значение	148 kW
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	75 kW
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	45 kW
— при 400 В расчетное значение	75 kW
— при 500 В расчетное значение	90 kW
— при 690 В расчетное значение	132 kW
— при 1000 В расчетное значение	90 kW
Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	38 kW
• при 690 В расчетное значение	55 kW
Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	1 300 A
Частота включений на холостом ходу	
• при переменном токе	2 000 1/h
• при постоянном токе	2 000 1/h
Частота коммутации	
• при AC-1 максимальное	800 1/h
• при AC-2 максимальное	300 1/h
• при AC-3 максимальное	750 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	220 ... 240 V
• при 60 Гц расчетное значение	220 ... 240 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
• расчетное значение	220 ... 240 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 <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	300 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,9
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	5,8 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки <ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,8
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	360 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	5,2 W
Задержка закрытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	20 ... 95 ms 20 ... 95 ms
Задержка открытия <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	40 ... 60 ms 40 ... 60 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

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 	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 мА)

Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	156 A
• при 600 В расчетное значение	144 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 1-фазного двигателя трехфазного тока — при 230 В расчетное значение	30 hp
• для 3-фазного электродвигателя — при 200/208 В расчетное значение	50 hp
— при 220/230 В расчетное значение	60 hp
— при 460/480 В расчетное значение	125 hp
— при 575/600 В расчетное значение	150 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 — при типе координации 1 необходимое	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA)
• для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Монтаж/ крепление/ размеры

Монтажное положение	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
Вид крепления	винтовое крепление
• последовательный монтаж	да
Высота	172 mm
Ширина	120 mm
Глубина	170 mm
соблюдаемое расстояние	

• при рядном монтаже	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	10 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 mm

Подсоединения/ клеммы

Исполнение электрического подключения <ul style="list-style-type: none"> • для главной электрической цепи • для вспомогательных цепей и цепей управления • на контакторе для вспомогательных контактов • электромагнитной катушки 	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG для главных контактов 	4 ... 250 kcmil
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> • многопроводный 	25 ... 120 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

Значение В10 <ul style="list-style-type: none"> • при высоком уровне согласно SN 31920 	1 000 000
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	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
 CCC	 CSA	 UL
 EAC		 RCM
Type Examination Certificate		

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
 EG-Konf.	Miscellaneous Type Test Certificates/Test Report Special Test Certificate	 ABS
		 RMRS

Marine / Shipping	other	Railway
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation	Miscellaneous Special Test Certificate

Дополнительная информация

- Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)**
www.siemens.com/sirius/catalogs
- Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)**
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT1055-6AP30>
- Онлайн-генератор Сax**
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1055-6AP30>
- Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)**
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1055-6AP30>

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

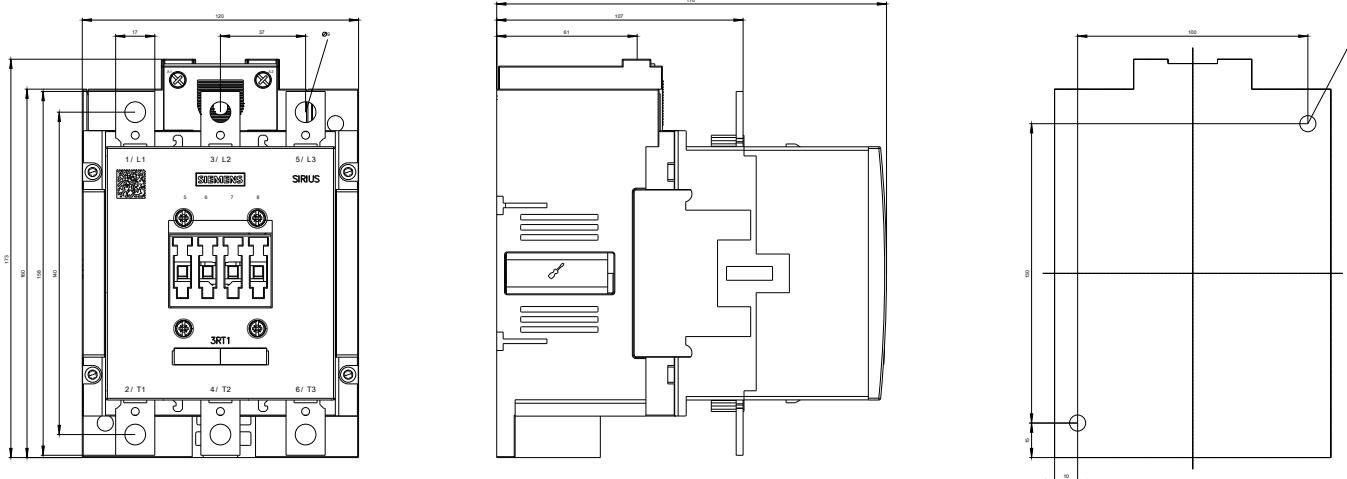
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RT1055-6AP30&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1055-6AP30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RT1055-6AP30&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

04.09.2019