



Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF2 51/20 A AC/40 °C
48–600 В/230 В AC с управлением по 2 фазам Винтовые зажимы
Запирающее напряжение 1200 В

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
полупроводниковый контактор
2-фазный, управляемый
3RF24

Общие технические данные

функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе в теплом рабочем состоянии 	44 W
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	14,67 W
<ul style="list-style-type: none"> без тока нагрузки типичный 	3,5 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
степень загрязнения	3
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи	6 kV
расчетное значение	
ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27	15г / 11 мсек
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	2г
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	07/01/2006

Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	2
число размыкающих контактов для главных контактов	0
рабочее напряжение при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц расчетное значение 	48 ... 600 V
<ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц расчетное значение 	48 ... 600 V
рабочая частота расчетное значение	50 ... 60 Hz
относительный симметричный допуск рабочей частоты	10 %
рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц 	40 ... 660 V
<ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц 	40 ... 660 V
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> при AC-51 расчетное значение 	22 A
<ul style="list-style-type: none"> при AC-51 согласно МЭК 60947-4-3 	15 A
<ul style="list-style-type: none"> согласно UL 508 расчетное значение 	15 A

рабочий ток мин.	500 mA
крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	1 000 V/ μ s
запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	1 200 V
обратный ток тиристора	10 mA
ухудшение температуры	40 °C
выдерживаемый импульсный ток расчетное значение	600 A
значение I^2t макс.	1 800 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания 1 при переменном токе	
• при 50 Гц	180 ... 230 V
• при 60 Гц	180 ... 230 V
частота оперативного напряжения питания	
• 1 расчетное значение	45 Hz
• 2 расчетное значение	66 Hz
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	40 V
• при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	180 V
оперативное напряжение питания	
• при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	180 V
симметричный допуск на частоту сети	5 Hz
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
• при переменном токе	2 mA
оперативный ток при переменном токе расчетное значение	15 mA
время задержки включения	40 ms; дополн. макс. полуволна

Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число переключающих контактов для вспомогательных контактов	0

Монтаж/ крепление/ размеры

вид креплений	для крепления на DIN-рейку 35 мм с помощью винтов или защелок согласно МЭК 60715
• последовательный монтаж	Да
исполнение резьбы винта для крепления оборудования	M4
высота	100 mm
ширина	45 mm
глубина	117 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	
• для главной цепи	винтовой зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (1,5 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6 mm ²), 1x 10 mm ²
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (14 ... 10)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 mm ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 mm ²
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm ²

вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов 	<p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²) 1x (AWG 20 ... 12)</p>
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	14 ... 10
начальный пусковой крутящий момент	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	<p>2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m</p>
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	<p>18 ... 22 lbf·in 7,5 ... 5,3 lbf·in</p>
исполнение резьбы соединительного болта	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • вспомогательных и управляющих контактов 	<p>M4 M3</p>
длина зачистки изоляции провода	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных и управляющих контактов 	<p>7 mm 7 mm</p>
Безопасность	
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
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> • при эксплуатации • при хранении 	<p>-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C</p>
Электромагнитная совместимость	
наведение кондуктивных помех	
<ul style="list-style-type: none"> • вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4 • вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 	<p>2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2 2 кВ критерий эффективности 2 1 кВ критерий эффективности 2 140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1</p>
электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11	класс А для промышленного сектора
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	класс А для промышленного сектора
электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя	
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый • предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый • предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый • предохранителя aR для защиты 	<p>3NE1814-0 5SE1320; Макс. рабочее напряжение 400 В! 3NE8015-1 3NC1032 3NC1450 3NC2250</p>

полупроводников при цилиндрической конструкции
 22 x 58 мм используемый
 заводской номер изделия предохранителя gG в
 исполнении NH используемый

- до 460 В

[3NA3805](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше,
 чем у полупроводниковых реле

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



[Confirmation](#)



Declaration of Conformity	Test Certificates	other
---------------------------	-------------------	-------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

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=3RF2420-1AB55>

Онлайн-генератор Cax

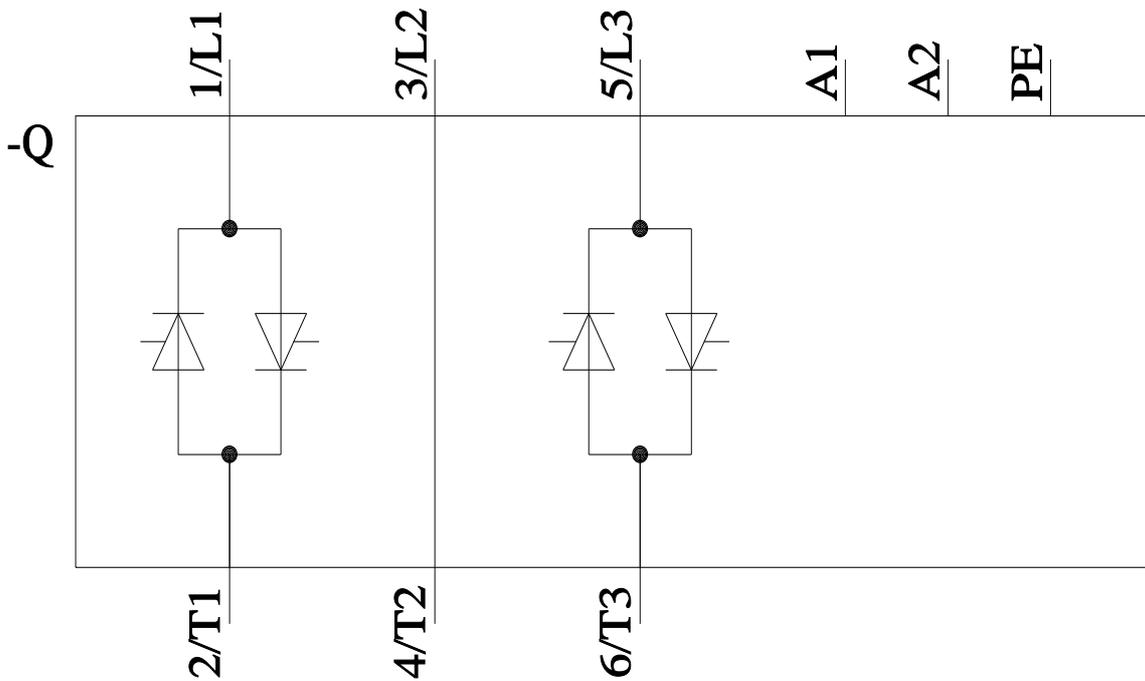
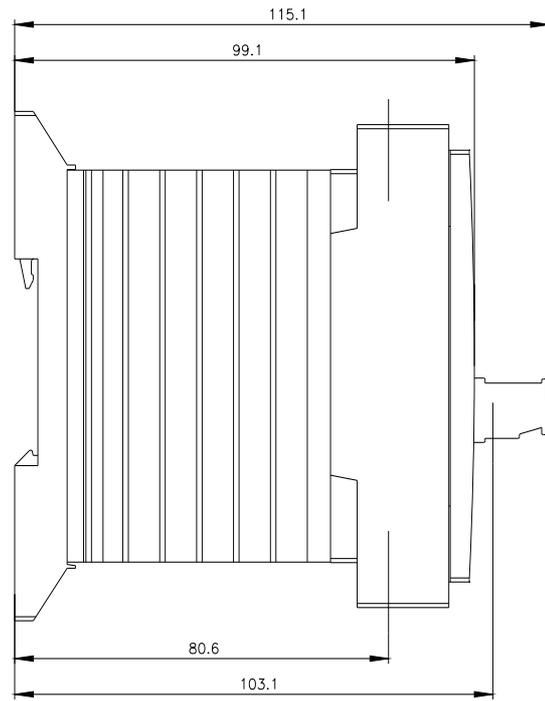
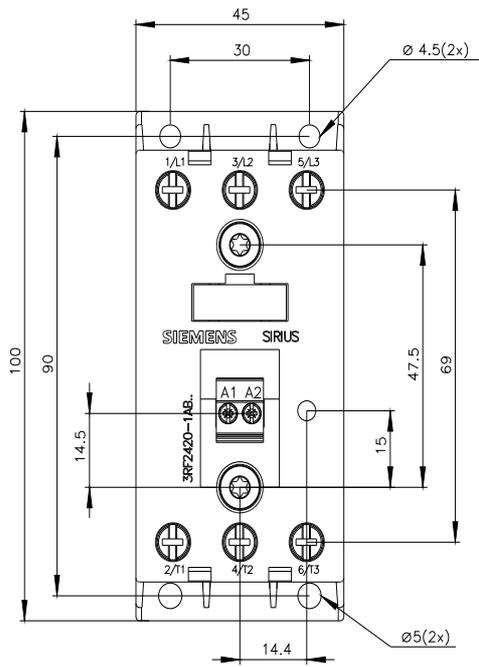
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2420-1AB55>

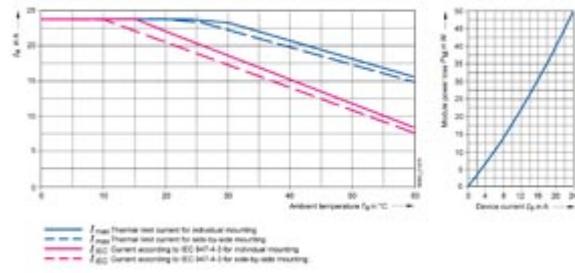
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2420-1AB55>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2420-1AB55&lang=en





последнее изменение:

27.12.2021