



Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF2 51/10 A AC/40 °C  
48–600 В/4–30 В DC с управлением по 3 фазам Винтовые зажимы  
Запирающее напряжение 1200 В

торговая марка изделия  
наименование изделия  
исполнение изделия  
наименование типа изделия  
заводской номер изделия

- 2 предлагаемых принадлежностей

наименование изделия

- 2 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS  
полупроводниковый контактор  
3-фазный, управляемый  
3RF24

[3RF2900-0EA18](#)

Конвертер

### Общие технические данные

функция изделия Срабатывающий при нулевом напряжении

мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока

- при переменном токе в теплом рабочем состоянии 31 W
- при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 10,33 W
- без тока нагрузки типичный 0,9 W

напряжение развязки расчетное значение 600 V

степень загрязнения 3

тип напряжения оперативного напряжения питания Постоянный ток

выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи расчетное значение 6 kV

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 3

число размыкающих контактов для главных контактов 0

рабочее напряжение при переменном токе

- при 50 Гц расчетное значение 48 ... 600 V
- 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

- при 50 Гц 40 ... 660 V
- при 60 Гц 40 ... 660 V

<b>рабочий ток</b>	
• при AC-51 расчетное значение	10,5 A
• при AC-51 согласно МЭК 60947-4-3	7 A
• согласно UL 508 расчетное значение	7 A
<b>рабочий ток мин.</b>	500 mA
<b>крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	500 V/ $\mu$ s
<b>запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 200 V
<b>обратный ток тиристора</b>	10 mA
<b>ухудшение температуры</b>	40 °C
<b>выдерживаемый импульсный ток расчетное значение</b>	300 A
<b>значение I<sup>2</sup>t макс.</b>	450 A <sup>2</sup> ·s

#### Цепь тока управления/ управление

<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания 1</b>	
• при постоянном токе расчетное значение	30 V
• при постоянном токе	4 ... 30 V
<b>оперативное напряжение питания</b>	
• при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	4 V
• при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание	1 V
<b>симметричный допуск на частоту сети</b>	5 Hz
<b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>	
• при постоянном токе	22 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	30 mA
<b>время задержки включения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна

#### Вспомогательный контур

<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
<b>число переключающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0

#### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>вид креплений</b>	для крепления на DIN-рейку 35 мм с помощью винтов или защелок согласно МЭК 60715
• последовательный монтаж	Да
<b>исполнение резьбы винта для крепления оборудования</b>	M4
<b>высота</b>	95 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	96,5 mm

#### Подсоединения/ клеммы

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	1x (AWG 20 ... 12)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	14 ... 10
<b>начальный пусковой крутящий момент</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	2 ... 2,5 N·m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	0,5 ... 0,6 N·m
<b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	18 ... 22 lbf·in
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	7,5 ... 5,3 lbf·in
<b>исполнение резьбы соединительного болта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> </ul>	M4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	M3
<b>длина зачистки изоляции провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> </ul>	7 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	7 mm
<b>Безопасность</b>	
<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP20
<b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
<b>окружающая температура</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при хранении</li> </ul>	-55 ... +80 °C
<b>Электромагнитная совместимость</b>	
<b>наведение кондуктивных помех</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> </ul>	2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> </ul>	2 кВ критерий эффективности 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> </ul>	1 кВ критерий эффективности 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>	140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1
<b>электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	класс А для промышленного сектора
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	класс А для промышленного сектора
<b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>	
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> </ul>	<a href="#">3NE1813-0</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый</li> </ul>	<a href="#">5SE1310</a> ; Макс. рабочее напряжение 400 В!
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> </ul>	<a href="#">3NE8015-1</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый</li> </ul>	<a href="#">3NC1016</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый</li> </ul>	<a href="#">3NC1420</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый</li> </ul>	<a href="#">3NC2220</a>
заводской номер изделия предохранителя gG в исполнении NH используемый	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• до 460 В</li> </ul>	<a href="#">3NA3801</a> ; 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
---------------------------	-------------------	-------



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



VDE

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=3RF2410-1AC45>

Онлайн-генератор Сак

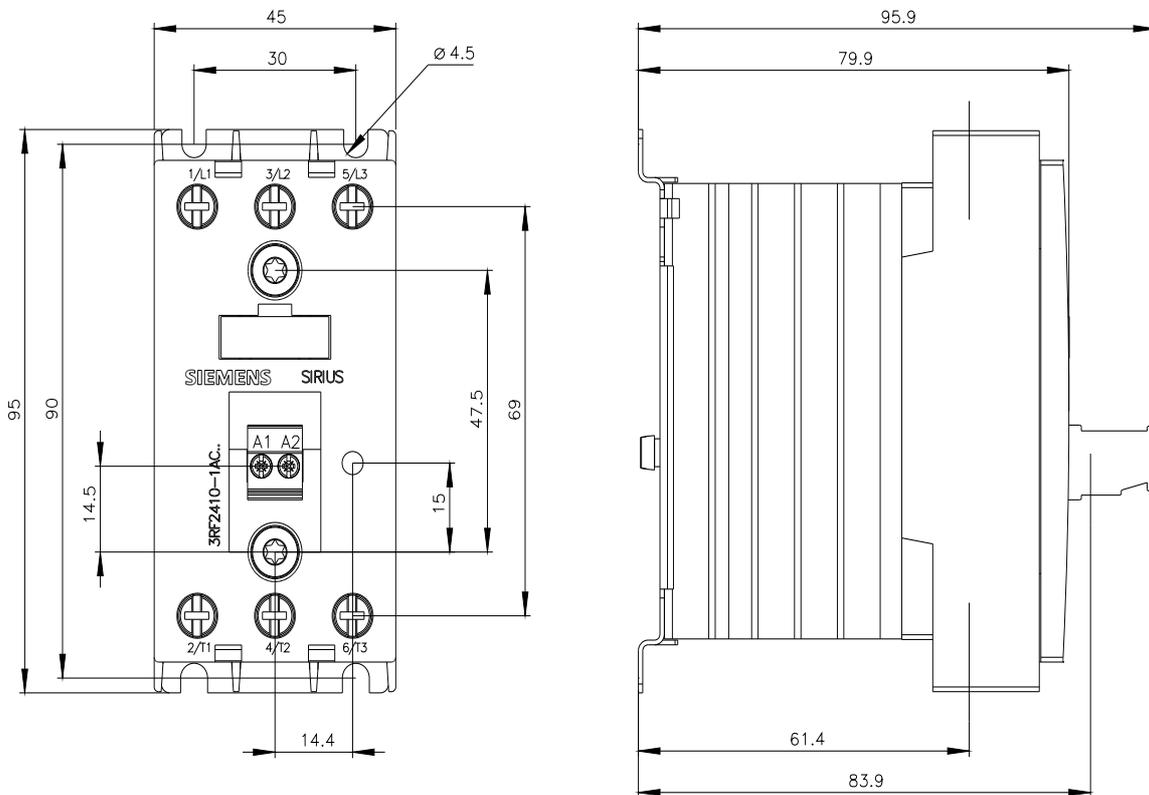
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2410-1AC45>

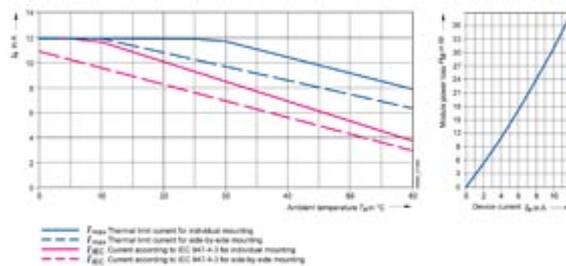
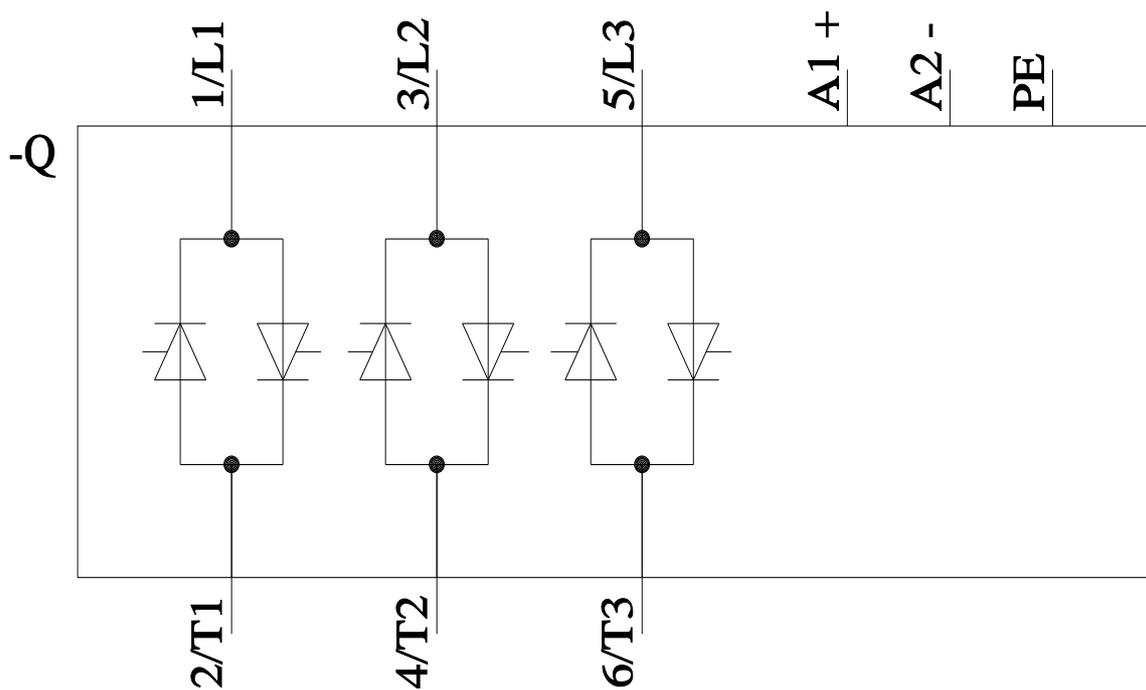
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2410-1AC45>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AC45&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2410-1AC45&lang=en)





последнее изменение:

27.12.2021