

Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF2 51/20 A AC/40 °C  
48–600 В/4–30 В DC с управлением по 2 фазам Пружинная  
клемма Запирающее напряжение 1200 В



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	полупроводниковый контактор
Наименование типа продукта	3RF24
Заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>_2 / заказуемых комплектующих</li> </ul>	<a href="#">3RF2900-0EA18</a>
Наименование продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>_2 / заказуемых комплектующих</li> </ul>	Конвертер

Общие технические данные	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
Мощность потерь [Вт] / при расчётном токе / при переменном токе / при теплом эксплуатационном состоянии	44 W
Напряжение изоляции	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	600 V
Степень загрязнения	3
Степень защиты IP	IP20
Стойкость к шоку / согласно IEC 60068-2-27	15г / 11 мсек
Виброустойчивость / согласно IEC 60068-2-6	2г

Условное обозначение / согласно IEC 81346-2:2009	Q
--	---

### Цепь главного тока

Число полюсов / для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов / для главных контактов	2
Количество размыкающих контактов / для главных контактов	0
рабочее напряжение / при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц / расчетное значение</li> <li>• при 60 Гц / расчетное значение</li> </ul>	48 ... 600 V 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"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	40 ... 660 V 40 ... 660 V
Рабочий ток <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-51 / расчетное значение</li> <li>• согласно UL 508 / расчетное значение</li> </ul>	22 A 15 A
Рабочий ток / мин.	500 mA
Крутизна напряжения / на тиристоре / для главных контактов / максимально допустимое	1 000 V/ $\mu$ s
Обратное напряжение / на тиристоре / для главных контактов / максимально допустимое	1 200 V
Блокирующий ток / тиристора	10 mA
Температура выхода из диапазона	40 °C
Прочность по отношению к импульсному току / расчетное значение	600 A
Значение $I_2t$ / макс.	1 800 A <sup>2</sup> ·s

### Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения / управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания / 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе / расчетное значение</li> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	30 V 4 ... 30 V
Управляющее напряжение питания <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе / исходное значение для сигнала &lt;1&gt; опознавание</li> <li>• при постоянном токе / Конечное значение для сигнала &lt;0&gt;-распознавание</li> </ul>	4 V 1 V
симметричный допуск частоты сети	5 Hz

<b>Ток в цепи управления / при минимальном управляющем напряжении питания</b>	
• при постоянном токе	22 mA
Ток в цепи управления / при постоянном токе / расчетное значение	30 mA
<b>Время задержки включения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>Количество размыкающих контактов / для вспомогательных контактов</b>	0
<b>Количество замыкающих контактов / для вспомогательных контактов</b>	0
Количество переключающих контактов / для вспомогательных контактов	0

Монтаж/ крепление/ размеры	
<b>Вид крепления</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм
• последовательный монтаж	да
<b>Высота</b>	100 mm
<b>Ширина</b>	45 mm; 67,5 mm версия E01
<b>Глубина</b>	112,8 mm; 112,5 mm версия E01
<b>Высота установки / при высоте над уровнем моря / макс.</b>	1 000 m

Подсоединения/ клеммы	
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводный	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный / с обработкой концов жил	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкопроволочный / без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• при проводах AWG / для главных контактов	2x (18 ... 14)
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
• для вспомогательных и управляющих контактов	
— однопроводный	0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup>
— тонкопроволочный / с обработкой концов жил	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
— тонкопроволочный / без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
• при проводах AWG / для вспомогательных и управляющих контактов	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Длина оголенного провода / провода</b>	
• для главных контактов	10 mm

- для вспомогательных и управляющих контактов

10 mm

## Условия окружающей среды

### Температура окружающей среды

- во время эксплуатации
- во время хранения

-25 ... +60 °C

-55 ... +80 °C

## Электромагнитная совместимость

### Проводная интерференция

- вследствие импульса / согласно IEC 61000-4-4
- вследствие наброса проводник-земля / согласно IEC 61000-4-5
- вследствие наброса проводник-проводник / согласно IEC 61000-4-5
- вследствие высокочастотного излучения / согласно IEC 61000-4-6

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

### Электростатическая разрядка / согласно IEC 61000-4-2

4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2

### связанное с проводкой ВЧ-излучение помех / согласно CISPR11

класс А для промышленного сектора

### связанное с полем ВЧ-излучение помех / согласно CISPR11

класс А для промышленного сектора

## электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя

### Заводской номер изделия

- предохранителя gR для защиты полупроводниковых приборов / в исполнении NH
- предохранителя gR для защиты полупроводниковых приборов / в цилиндрическом исполнении
- предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в исполнении NH
- предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в цилиндрическом исполнении 10 x 38 мм
- предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в цилиндрическом исполнении 14 x 51 мм
- предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в цилиндрическом исполнении 22 x 58 мм

[3NE1814-0](#)

[5SE1320; Макс. рабочее напряжение 400 В!](#)

[3NE8015-1](#)

[3NC1032](#)

[3NC1450](#)

[3NC2250](#)

### Заводской номер изделия / предохранителя gG / в исполнении NH

- примечание

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

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

### General Product Approval



[Miscellaneous](#)

### Test Certificates

[Type Test Certificates/Test Report](#)

### other

[Confirmation](#)



## 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=3RF2420-2AB45>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2420-2AB45>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2420-2AB45>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,**

**макросы EPLAN, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2420-2AB45&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2420-2AB45&lang=en)





