

## Лист тех. данных

3RF2120-1AA04



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 20 A 48–460 В/24 В DC Винтовые зажимы

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	полупроводниковое реле
исполнение изделия	1-фазный
наименование типа изделия	3RF21
заводской номер изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _2 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _3 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _4 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _5 предлагаемых принадлежностей</li> </ul> <a href="#">3RF2900-3PA88</a> <a href="#">3RF2920-0HA16</a> <a href="#">3RF2900-0EA18</a> <a href="#">3RF2920-0GA16</a> <a href="#">3RF2920-0FA08</a>
наименование изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _2 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _3 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _4 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _5 предлагаемых принадлежностей</li> </ul> крышка клемм регулятор мощности Конвертер Контроль нагрузки Контроль нагрузки, основной
<b>Общие технические данные</b>	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [ВА] макс.	28,6 VA
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	28,6 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	28,6 W
• без тока нагрузки типичный	0,4 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения	
• рабочего напряжения	Переменный ток
• 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 DIN 40719 с дополнением согласно МЭК 204-2 согласно МЭК 750	K
справочный идентификатор согласно DIN EN 61346-2	Q
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	05/28/2009
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
<b>Цепь главного тока</b>	
число полюсов для главной цепи	1

число замыкающих контактов для главных контактов	1
число размыкающих контактов для главных контактов	0
тип напряжения рабочего напряжения	Переменный ток
рабочее напряжение	
• при переменном токе	
— при 50 Гц расчетное значение	48 ... 460 V
— при 60 Гц расчетное значение	48 ... 460 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 ... 506 V
• при 60 Гц	40 ... 506 V
рабочий ток	
• при AC-51 расчетное значение	20 A
• согласно UL 508 расчетное значение	20 A
допустимый ток длительной нагрузки макс.	20 A
рабочий ток мин.	100 mA
крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	500 V/μs
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	200 A
значение I <sub>2t</sub> макс.	200 A <sup>2</sup> ·s
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1 при постоянном токе	
• расчетное значение макс. допустимо	30 V
•	15 ... 24 V
оперативное напряжение питания	
• при постоянном токе начальное значение сигнала <1>-распознавание	15 V
• при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание	5 V
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
• при постоянном токе	13 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	15 mA
время задержки включения	1 ms; дополн. макс. полуволна
время задержки отключения	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>Вспомогательный контур</b>	
тип коммутационного контакта	нормально разомкнутый контакт (НО)
число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число переключающих контактов для вспомогательных контактов	0
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
вид креплений последовательный монтаж	Да
вид креплений	винтовое крепление
исполнение резьбы винта для крепления оборудования	M4
начальный пусковой крутящий момент крепежных винтов макс.	1,5 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) крепежных винтов макс.	13 lbf·in
высота	85 mm
ширина	22,5 mm
глубина	48 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
компонент изделия съемная клемма для цепи	Да

<b>вспомогательного и оперативного тока</b>	
<b>исполнение электрического соединения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для главной цепи</li> <li>● для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> </ul>	винтовой зажим винтовой зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для главных контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul> </li> <li>● для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов</li> </ul>	2x (1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup> 2x (14 ... 10)
<b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● однопроводной или многопроводной</li> <li>● тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> </ul>	1,5 ... 6 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для вспомогательных и управляющих контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> ) 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> <li>● для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	2 ... 2,5 N·m 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> <li>● для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul>	7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
<b>исполнение резьбы соединительного болта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для главных контактов</li> <li>● вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	M4 M3
<b>длина зачистки изоляции провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для главных контактов</li> <li>● для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	7 mm 7 mm
<b>Электрическая безопасность</b>	
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
<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> <li>● при хранении</li> </ul>	-25 ... +60 °C -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> <li>● вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>● вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>● вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>	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
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3</b>	80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1
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 В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
<b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>	

заводской номер изделия

- предохранитель gS 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 полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

[3NE1813-0: Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле](#)

[5SE1320](#)

[3NE8015-1](#)

[3NC1016: Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле](#)

[3NC1425](#)

[3NC2220](#)

заводской номер изделия предохранителя gG

- в исполнении NH используемый
- при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый
- при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый

[3NA6801: Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле](#)

Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NW6101-1: Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле](#)

заводской номер изделия

- предохранителя NEOZED используемый

[5SE2306: Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле](#)

## Разрешения Сертификаты

General Product Approval

EMV



[Confirmation](#)



Test Certificates	other	Railway	Environment
<a href="#">Type Test Certificate/Test Report</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a> <a href="#">Environmental Confirmations</a>



## 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=3RF2120-1AA04>

Онлайн-генератор Cax

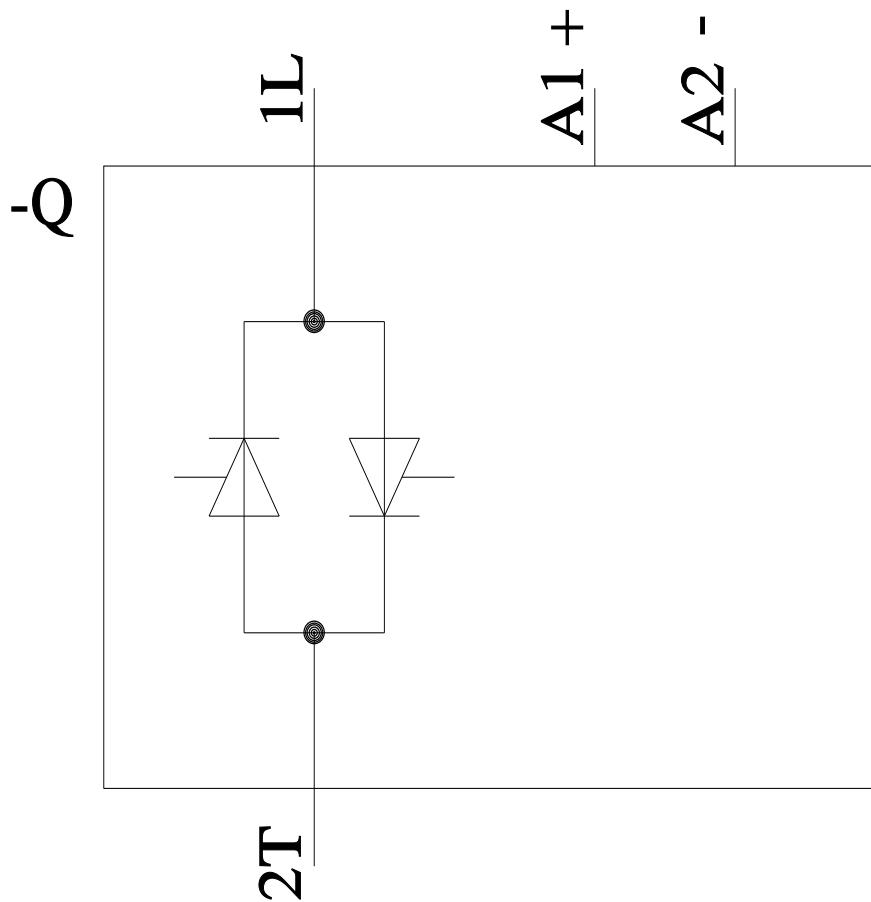
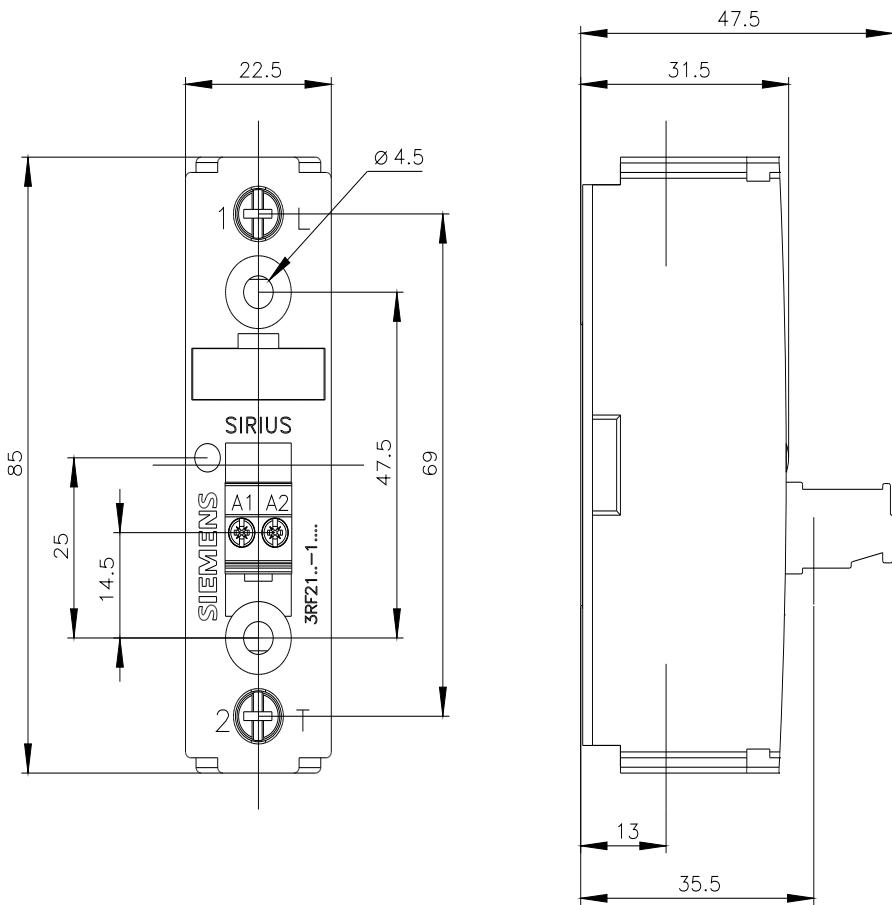
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAOrder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2120-1AA04>

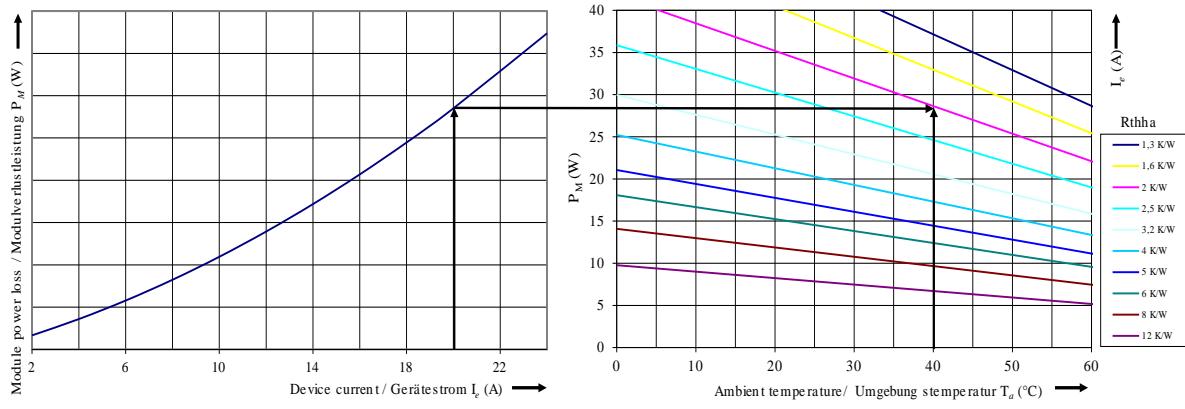
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2120-1AA04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2120-1AA04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2120-1AA04&lang=en)





последнее изменение:

11.03.2024