



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 30 А 48–600 В/4–30 В DC Винтовые зажимы Запирающее напряжение 1200 В

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

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_2 предлагаемых принадлежностей
- \_3 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей
- \_5 предлагаемых принадлежностей

наименование изделия

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_2 предлагаемых принадлежностей
- \_3 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей
- \_5 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS  
полупроводниковое реле  
1-фазный  
3RF21

- [3RF2900-3PA88](#)
- [3RF2950-0HA16](#)
- [3RF2900-0EA18](#)
- [3RF2950-0GA16](#)
- [3RF2920-0FA08](#)

крышка клемм  
регулятор мощности  
Конвертер  
Контроль нагрузки  
Контроль нагрузки, основной

## Общие технические данные

функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [ВА] макс.	44,2 VA
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии</li> </ul>	44,2 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс</li> </ul>	44,2 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без тока нагрузки типичный</li> </ul>	0,5 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный 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)	05/28/2009

## Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	1
число замыкающих контактов для главных контактов	1
число размыкающих контактов для главных контактов	0
рабочее напряжение при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> </ul>	48 ... 600 V

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	48 ... 600 V
<b>рабочая частота расчетное значение</b>	50 ... 60 Hz
<b>относительный симметричный допуск рабочей частоты</b>	10 %
<b>рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц</li> </ul>	40 ... 660 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	40 ... 660 V
<b>рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-51 расчетное значение</li> </ul>	30 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• согласно UL 508 расчетное значение</li> </ul>	30 A
<b>допустимый ток длительной нагрузки макс. рабочий ток мин.</b>	30 A
<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
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе расчетное значение</li> </ul>	30 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	4 ... 30 V
<b>оперативное напряжение питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе начальное значение сигнала &lt;1&gt; распознавание</li> </ul>	4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе конечное значение сигнала &lt;0&gt;-распознавание</li> </ul>	1 V
<b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	13 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	15 mA
<b>время задержки включения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>время задержки отключения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>Вспомогательный контур</b>	
<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
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>вид креплений</b>	винтовое крепление
<ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательный монтаж</li> </ul>	Да
<b>исполнение резьбы винта для крепления оборудования</b>	M4
<b>начальный пусковой крутящий момент крепежных винтов макс.</b>	1,5 N·m
<b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) крепежных винтов макс.</b>	13 lbf·in
<b>высота</b>	85 mm
<b>ширина</b>	22,5 mm
<b>глубина</b>	48 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>исполнение разъема питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главной цепи</li> </ul>	винтовой зажим
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> </ul>	винтовой зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> </ul>	
— 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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов</li> </ul>	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 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <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>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> <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 80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1 4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2 класс А для промышленного сектора
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
<b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>	
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранитель gS для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> </ul>	<a href="#">3NE1815-0</a> ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле <a href="#">5SE1325</a> ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле  <a href="#">3NE1815-0</a>

- 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

заводской номер изделия предохранителя gG

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

заводской номер изделия

- предохранителя NEOZED используемый

[3NC1025](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NC1430](#)

[3NC2232](#)

[3NA6803](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

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

[5SE2313-2A](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

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



[Confirmation](#)



EG-Konf.

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



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



[Vibration and Shock](#)

#### 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=3RF2130-1AA45>

Онлайн-генератор Cax

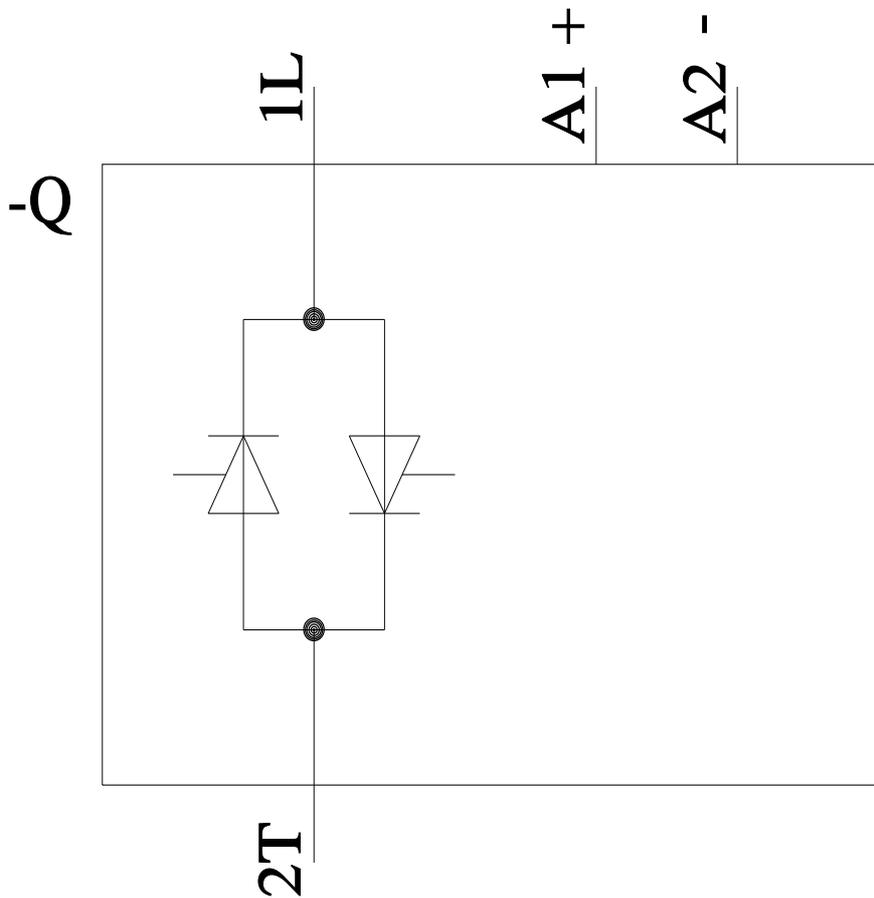
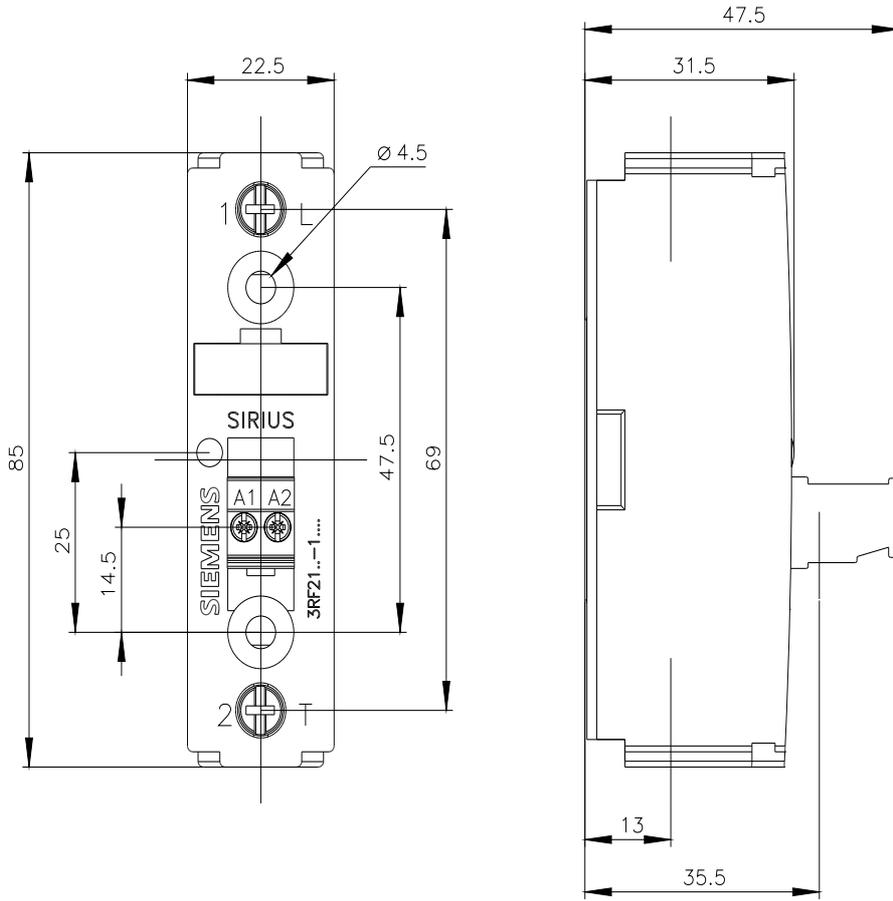
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2130-1AA45>

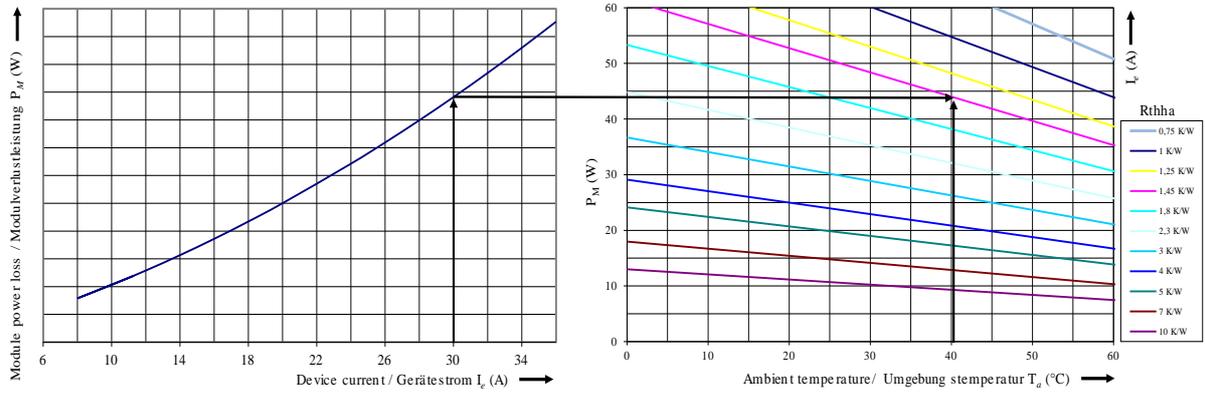
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2130-1AA45>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2130-1AA45&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2130-1AA45&lang=en)





последнее изменение:

12.01.2022