



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 50 А 48–460 В/24 В DC Пружинная клемма

торговая марка изделия  
 наименование изделия  
 исполнение изделия  
 наименование типа изделия  
 заводской номер изделия  
 • \_3 предлагаемых принадлежностей  
 наименование изделия  
 • \_3 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS  
 полупроводниковое реле  
 1-фазный  
 3RF21  
[3RF2900-0EA18](#)  
 Конвертер

**Общие технические данные**

функция изделия Срабатывающий при нулевом напряжении  
 мощность потерь [ВА] макс. 66 VA  
 мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока  
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 66 W  
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 66 W  
 • без тока нагрузки типичный 0,4 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  
 • 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

<b>рабочий ток</b>	
• при AC-51 расчетное значение	20 A
• согласно UL 508 расчетное значение	20 A
<b>допустимый ток длительной нагрузки макс.</b>	50 A
<b>рабочий ток мин.</b>	500 mA
<b>крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 000 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>	600 A
<b>значение I<sup>2</sup>t макс.</b>	1 800 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	15 ... 24 V
<b>оперативное напряжение питания</b>	
• при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	15 V
• при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание	5 V
<b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>	
• при постоянном токе	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

#### 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>	винтовое крепление
• последовательный монтаж	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

#### Подсоединения/ клеммы

<b>исполнение разъема питания</b>	
• для главной цепи	пружинный зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 14)
<b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм <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 0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup></li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля 0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов 1x (AWG 20 ... 12)</li> </ul>	
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	18 ... 14
<b>начальный пусковой крутящий момент</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме 2 ... 2,5 N·m</li> </ul>	
<b>длина зачистки изоляции провода</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов 10 mm</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов 10 mm</li> </ul>	
<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 -25 ... +60 °C</li> <li>• при хранении -55 ... +80 °C</li> </ul>	
<b>Электромагнитная совместимость</b>	
<b>наведение кондуктивных помех</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4 2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 2 кВ критерий эффективности 2</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 1 кВ критерий эффективности 2</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1</li> </ul>	
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	класс А для промышленного сектора
	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 <a href="#">3NE1802-0</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый <a href="#">5SE1335</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый <a href="#">3NE8017-1</a></li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый <a href="#">3NC1450</a></li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый <a href="#">3NC2250</a></li> </ul>	
заводской номер изделия предохранителя gG	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в исполнении NH используемый <a href="#">3NA6807</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> <li>• при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый <a href="#">3NW6205-1</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> </ul>	
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя DIAZED используемый <a href="#">5SB2711</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> <li>• предохранителя NEOZED используемый <a href="#">5SE2320</a>; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле</li> </ul>	

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity	
 <a href="#">Confirmation</a>			
			
Declaration of Conformity	Test Certificates	other	Railway
 EG-Konf.	<a href="#">Special Test Certificate</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Confirmation</a>
		 VDE	<a href="#">Vibration and Shock</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=3RF2150-2AA04>

Онлайн-генератор Cax

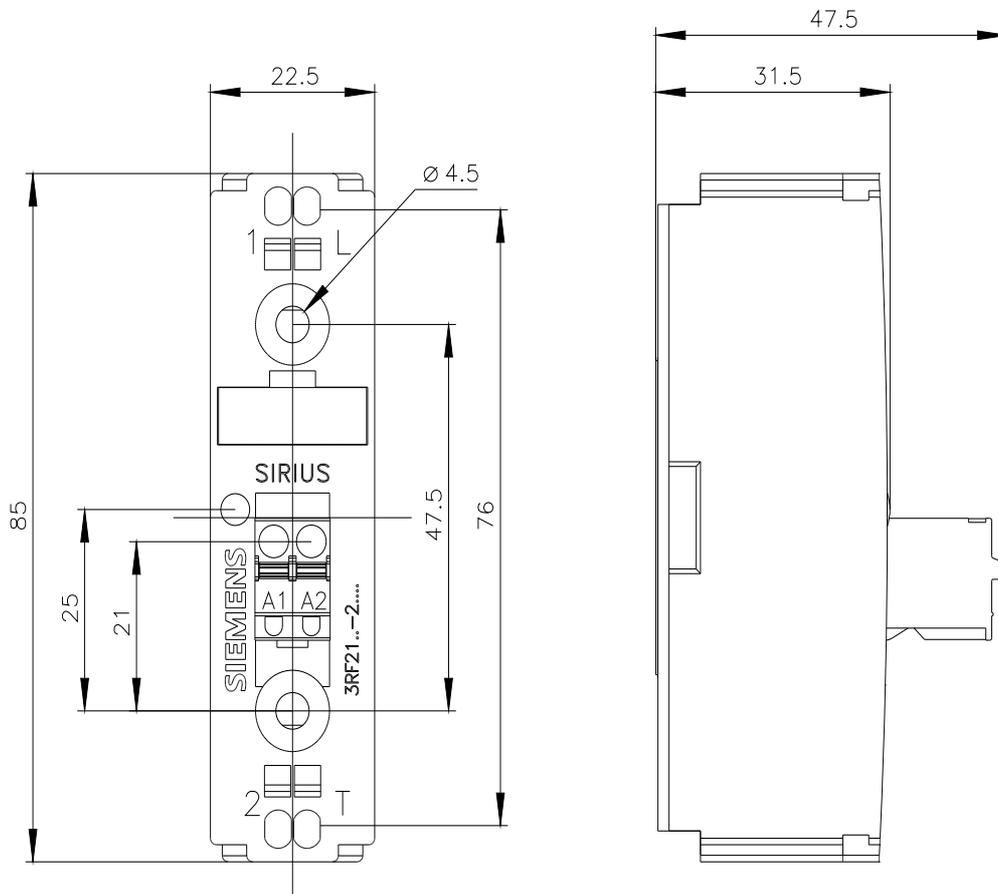
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2150-2AA04>

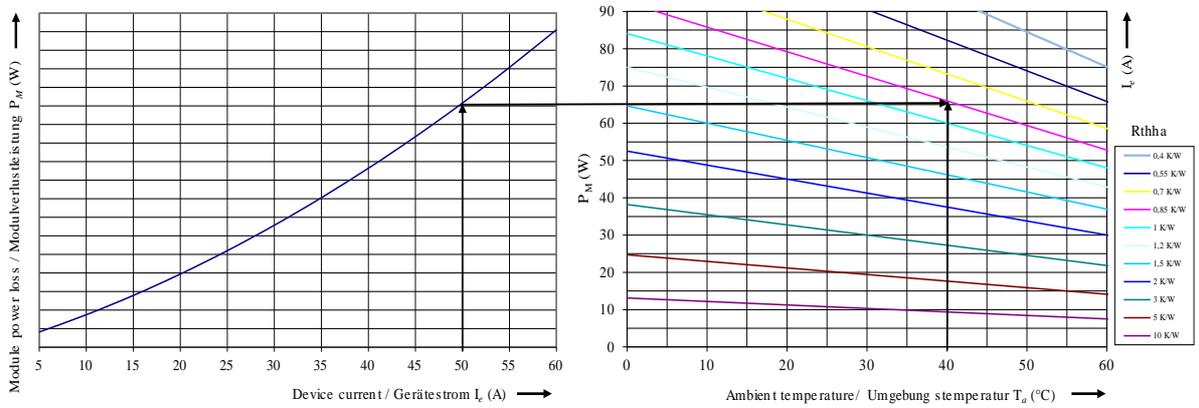
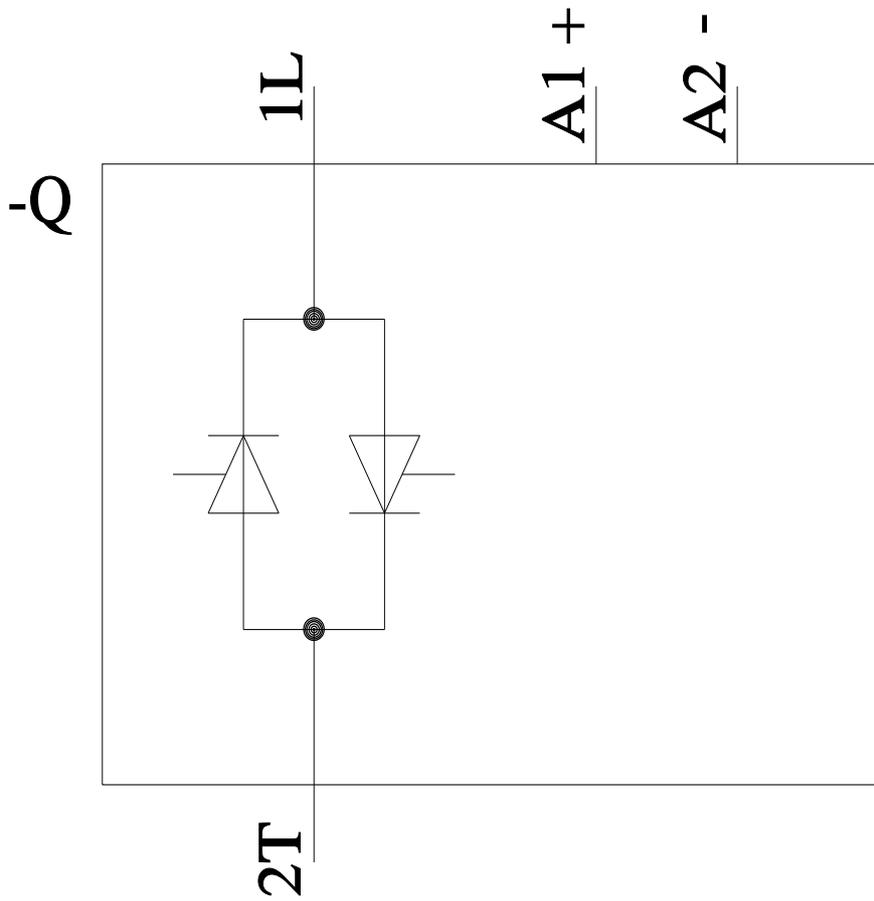
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2150-2AA04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2150-2AA04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2150-2AA04&lang=en)





последнее изменение:

12.01.2022