



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 20 А 48–460 В DC/110–230 В AC Контакт для кольцевого кабельного наконечника

- торговая марка изделия
 наименование изделия
 исполнение изделия
 наименование типа изделия
 заводской номер изделия
- _1 предлагаемых принадлежностей
 - _4 предлагаемых принадлежностей
- наименование изделия
- _1 предлагаемых принадлежностей
 - _4 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS
 полупроводниковое реле
 1-фазный
 3RF21

[3RF2900-3PA88](#)
[3RF2920-0GA36](#)

крышка клемм
 Контроль нагрузки

Общие технические данные

- функция изделия Срабатывающий при нулевом напряжении
- мощность потерь [VA] 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 3,5 W
- напряжение развязки расчетное значение 600 V
- тип напряжения оперативного напряжения питания Переменный 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) 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

<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	40 ... 506 V
рабочий ток	40 ... 506 V
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-51 расчетное значение • согласно UL 508 расчетное значение 	20 A
допустимый ток длительной нагрузки макс.	20 A
рабочий ток мин.	20 A
крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	100 mA
запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	500 V/μs
обратный ток тиристора	1 200 V
ухудшение температуры	10 mA
выдерживаемый импульсный ток расчетное значение	40 °C
значение I²t макс.	200 A
	200 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания 1 при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц • при 60 Гц 	110 ... 230 V
частота оперативного напряжения питания	110 ... 230 V
<ul style="list-style-type: none"> • 1 расчетное значение • 2 расчетное значение 	50 Hz
оперативное напряжение питания при переменном токе	60 Hz
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание • при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание 	40 V
оперативное напряжение питания	40 V
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание 	90 V
симметричный допуск на частоту сети	5 Hz
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	2 mA
оперативный ток при переменном токе расчетное значение	15 mA
время задержки включения	40 ms; дополн. макс. полуволна
время задержки отключения	40 ms; дополн. макс. полуволна

Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	0
число переключающих контактов для вспомогательных контактов	0

Монтаж/ крепление/ размеры

вид креплений	винтовое крепление
<ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	Да
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

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	
<ul style="list-style-type: none"> • для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока 	Соединение на кольцевых кабельных наконечниках
вид подключаемых сечений проводов	соединение для кольцевых кабельных наконечников

<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов для кабельного наконечника JIS • для кабельного наконечника согласно DIN для главных контактов 	JIS C 2805 R 2-5, 5,5-5, 8-5, 14-5
вид подключаемых сечений проводов	DIN 46234 -5-2,5, -5-6, -5-10, -5-16, -5-25
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля — тонкожильный без заделки концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов 	1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,0 мм ²) 1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,0 мм ²) 1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,0 мм ²) 1x (AWG 20 ... 12)
начальный пусковой крутящий момент	2 ... 2,5 N·m
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	0,5 ... 0,6 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)	7 ... 10,3 lbf·in
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	4,5 ... 5,3 lbf·in
исполнение резьбы соединительного болта	M5
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • вспомогательных и управляющих контактов 	M3
длина зачистки изоляции провода	7 mm
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных и управляющих контактов 	7 mm
Безопасность	
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP00; IP20 с крышкой
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при наличии крышки
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> • при эксплуатации • при хранении 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
Электромагнитная совместимость	
наведение кондуктивных помех	
<ul style="list-style-type: none"> • вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4 • вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 • вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 	2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2 2 кВ критерий эффективности 2 1 кВ критерий эффективности 2
наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11	80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2
	класс А для промышленного сектора
	класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя	
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	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

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

[3NC2220](#)

[3NA6801](#); 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				

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
 EG-Konf.	Type Test Certificates/Test Report	Confirmation 

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=3RF2120-3AA24>

Онлайн-генератор Cax

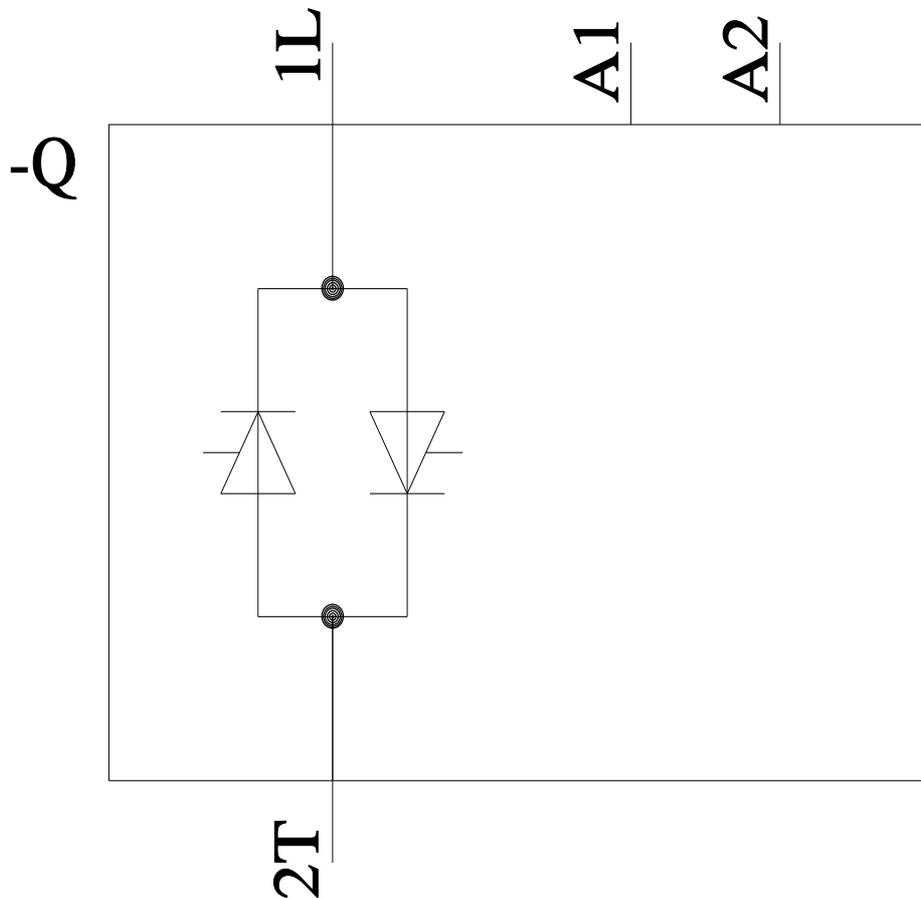
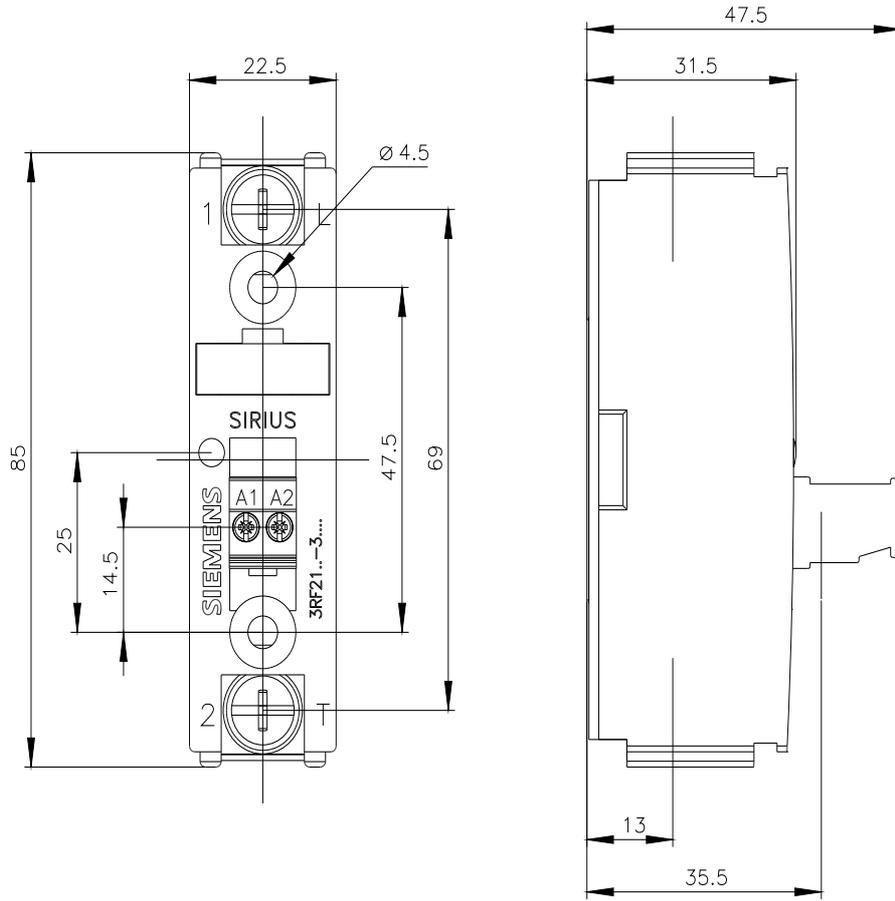
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2120-3AA24>

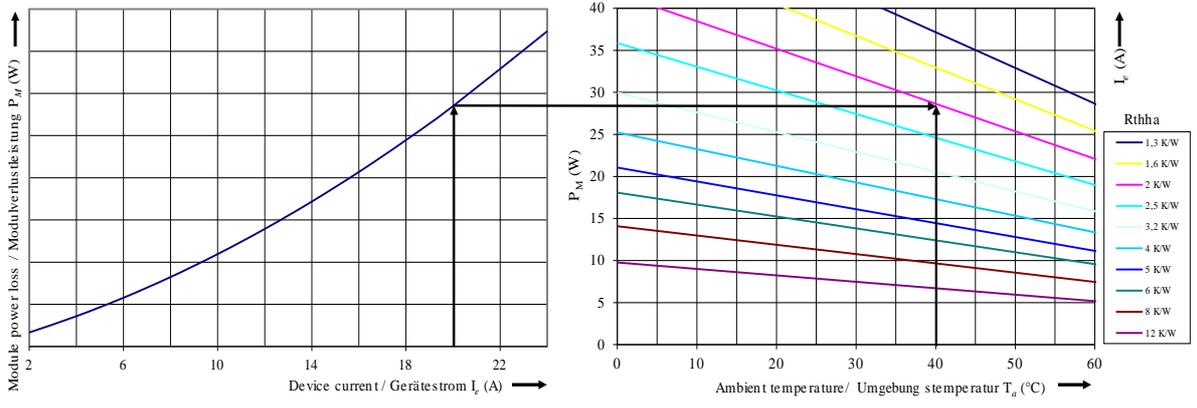
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2120-3AA24>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2120-3AA24&lang=en





последнее изменение:

27.01.2022