SIEMENS

Лист тех. данных 3RF2120-1AA02



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 20 A 24–230 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	
● _1 предлагаемых принадлежностей	3RF2900-3PA88
● _2 предлагаемых принадлежностей	3RF2920-0HA13
● _3 предлагаемых принадлежностей	3RF2900-0EA18
● _4 предлагаемых принадлежностей	3RF2920-0GA13
● _5 предлагаемых принадлежностей	3RF2920-0FA08
наименование изделия	
● _1 предлагаемых принадлежностей	крышка клемм
● _2 предлагаемых принадлежностей	регулятор мощности
● _3 предлагаемых принадлежностей	Конвертер
● _4 предлагаемых принадлежностей	Контроль нагрузки
● _5 предлагаемых принадлежностей	Контроль нагрузки, основной
Общие технические данные	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [BA] 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
выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи расчетное значение	6 kV
степень защиты IP	IP20
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27	15 г / 11 мсек
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	2 г
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (день/месяц/год)	05/28/2009
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1
Масса нетто ME	0,071 kg
Цепь главного тока	
число полюсов для главной цепи	1

© Copyright Siemens

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	24 ... 230 V
— при 60 Гц расчетное значение	24 ... 230 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	20 ... 253 V
● при 60 Гц	20 ... 253 V
рабочий ток расчетное значение макс.	20 A
рабочий ток	
● при AC-1 при 400 В расчетное значение	20 A
● 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	800 V
обратный ток тиристора	10 mA
ухудшение температуры	40 °C
выдерживаемый импульсный ток расчетное значение	200 A
значение I2t макс.	200 A²·s
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1 при постоянном токе расчетное значение макс. допустимо	30 V
оперативное напряжение питания 1 при постоянном токе	15 ... 24 V
оперативное напряжение питания при постоянном токе	
● начальное значение сигнала <1> распознавание	15 V
● 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
Монтаж/ крепление/ размеры	
вид креплений последовательный монтаж	Да
вид креплений	винтовое крепление
исполнение резьбы винта для крепления оборудования	M4
момент затяжки крепежных винтов макс.	1,5 N·m
момент затяжки (фунтов/дюйм) крепежных винтов макс.	13 lbf·in
высота	85 mm
ширина	22,5 mm
глубина	48 mm
Подсоединения/ клеммы	
компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока	Да
исполнение электрического соединения	
● для главной цепи	винтовой зажим
● для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
вид подключаемых сечений проводов	
● для главных контактов	
— однопроводной	2x (1,5 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²)

© Copyright Siemens

— тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля	2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм²
● для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (14 ... 10)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
● однопроводной или многопроводной	1,5 ... 6 mm²
● тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля	1 ... 10 mm²
вид подключаемых сечений проводов	
● для вспомогательных и управляющих контактов	
— однопроводной	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1 мм²)
— тонкопроволочный с концевой заделкой кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1 мм²)
— тонкопроволочный без концевой заделки кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1 мм²)
● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов	1x (20 ... 12)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	14 ... 10
момент затяжки	
● для главных контактов при винтовом зажиме	2 ... 2,5 N·m
● для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	0,5 ... 0,6 N·m
момент затяжки (фунтов/дюйм)	
● для главных контактов при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in
● для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	4,5 ... 5,3 lbf·in
исполнение резьбы соединительного болта	
● для главных контактов	M4
● вспомогательных и управляющих контактов	M3
длина зачистки изоляции провода	
● для главных контактов	10 mm
● для вспомогательных и управляющих контактов	7 mm
Номинальная нагрузка UL/CSA	
рабочий ток согласно UL 508 расчетное значение	20 A
Электрическая безопасность	
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
окружающая температура	
● при эксплуатации	-25 ... +60 °C
● при хранении	-55 ... +80 °C
Электромагнитная совместимость	
наведение кондуктивных помех	
● вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4	2 кВ / 5 кГц ,критерий эффективности 2
● вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5	2 кВ, критерий эффективности 2
● вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5	1 кВ, критерий эффективности 2
● вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6	140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1
наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3	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 A для промышленного сектора
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	класс B для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя	
заводской номер изделия	
● предохранитель gS для защиты полупроводников в исполнении NH используемый	3NE1814-0
● предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый	5SE1325

© Copyright Siemens

● предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый	3NE8015-1
● предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый	3NC1032
● предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый	3NC1430
● предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый	3NC2225
заводской номер изделия предохранителя gG	
● в исполнении NH используемый	3NA6803; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● в исполнении NH используемый примечание	Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый	3NW6001-1; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый примечание	Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый	3NW6101-1; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый примечание	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

Environment	General Product Approval				
Environmental Confirmations	EPD	UR	EAC	CE EG-Konf.	UKCA

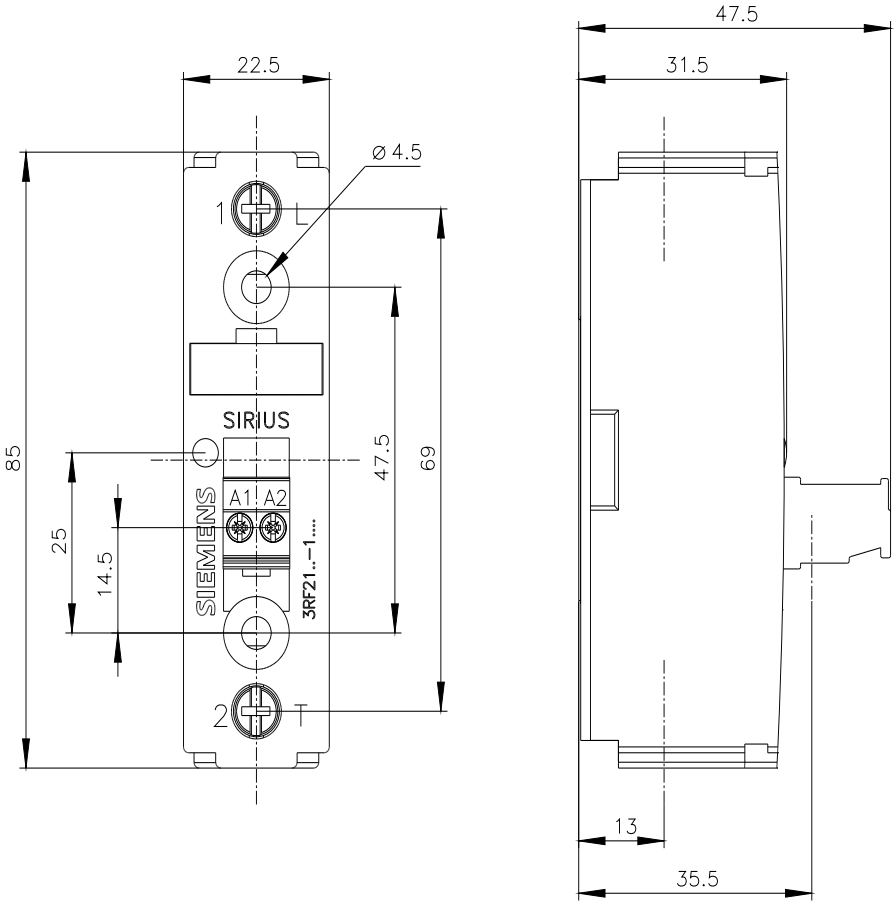
EMV	Test Certificates		other		
RCM	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	Confirmation	Miscellaneous	Confirmation

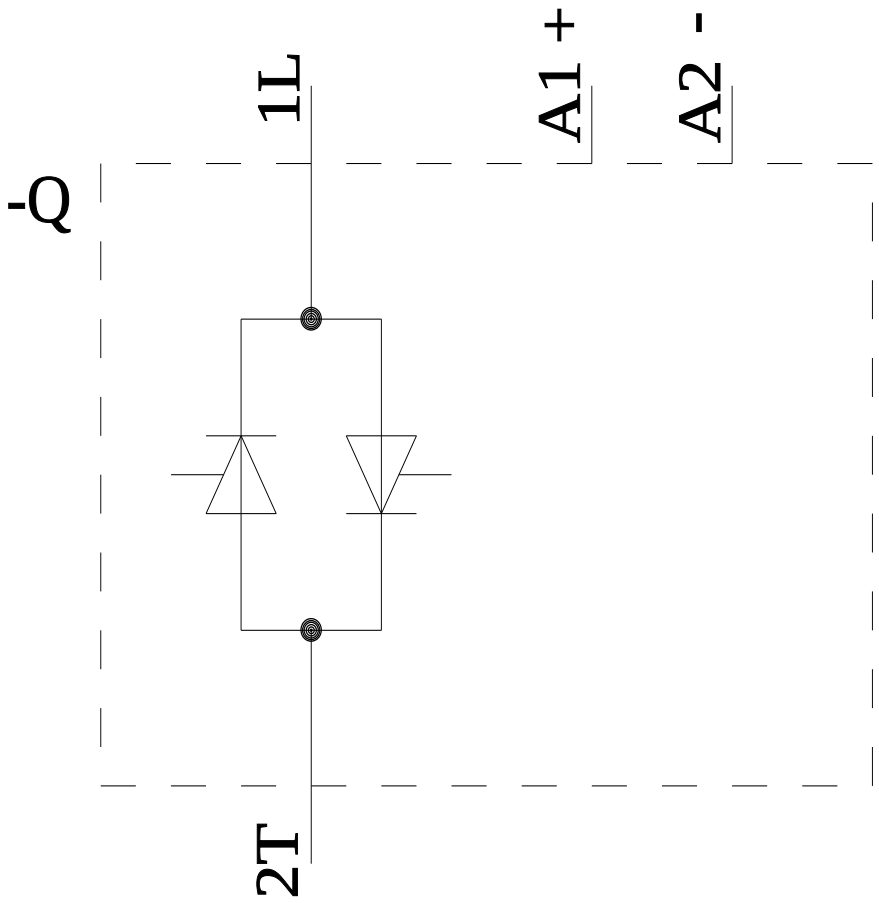
other	Railway
产品合格 QC PASS	Special Test Certificate

Дополнительная информация

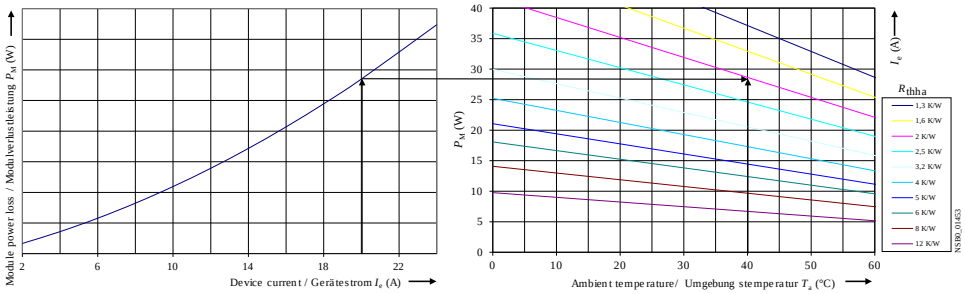
Информация об упаковке
Информация об упаковке
Information for data generation and storage
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012
Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RF2120-1AA02
Онлайн-генератор Cax
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2120-1AA02
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2120-1AA02
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2120-1AA02&lang=en

© Copyright Siemens





© Copyright Siemens



последнее изменение: 04.04.2026

© Copyright Siemens