



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 90 A 24–230 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. 118 VA
 мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 118 W
 • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 118 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 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	
• при AC-51 расчетное значение	20 A
• согласно UL 508 расчетное значение	20 A
допустимый ток длительной нагрузки макс.	90 A
рабочий ток мин.	500 mA
крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо	1 000 V/ μ s
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	1 150 A
значение I²t макс.	6 600 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1	
• при постоянном токе расчетное значение	30 V
• при постоянном токе	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

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
• 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	
• для главной цепи	пружинный зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм ²)
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм ²)
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 14)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм ²
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 мм ²
• тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²

вид подключаемых сечений проводов		
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводной 0,5 ... 1,5 мм² — тонкожильный с заделкой концов кабеля 0,5 ... 2,5 мм² — тонкожильный без заделки концов кабеля 0,5 ... 2,5 мм² • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов 1x (AWG 20 ... 12) 		
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	18 ... 14	
начальный пусковой крутящий момент		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме 2 ... 2,5 N·m 		
длина зачистки изоляции провода		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов 10 mm • для вспомогательных и управляющих контактов 10 mm 		
Безопасность		
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	
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 -25 ... +60 °C • при хранении -55 ... +80 °C 		
Электромагнитная совместимость		
наведение кондуктивных помех		
<ul style="list-style-type: none"> • 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 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1	
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2	
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	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"> • предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый 3NE1021-2 • предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый 3NE8021-1 • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый 3NC2200 		
заводской номер изделия предохранителя gG		
<ul style="list-style-type: none"> • в исполнении NH используемый 3NA6817; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле • при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый 3NW6217-1; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле 		
заводской номер изделия		
<ul style="list-style-type: none"> • предохранителя DIAZED используемый 5SB4111; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле • предохранителя NEOZED используемый 5SE2335; 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	Railway
---------------------------	-------------------	-------	---------



EG-Konf.

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)



VDE

[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=3RF2190-2AA02>

[Онлайн-генератор Cax](#)

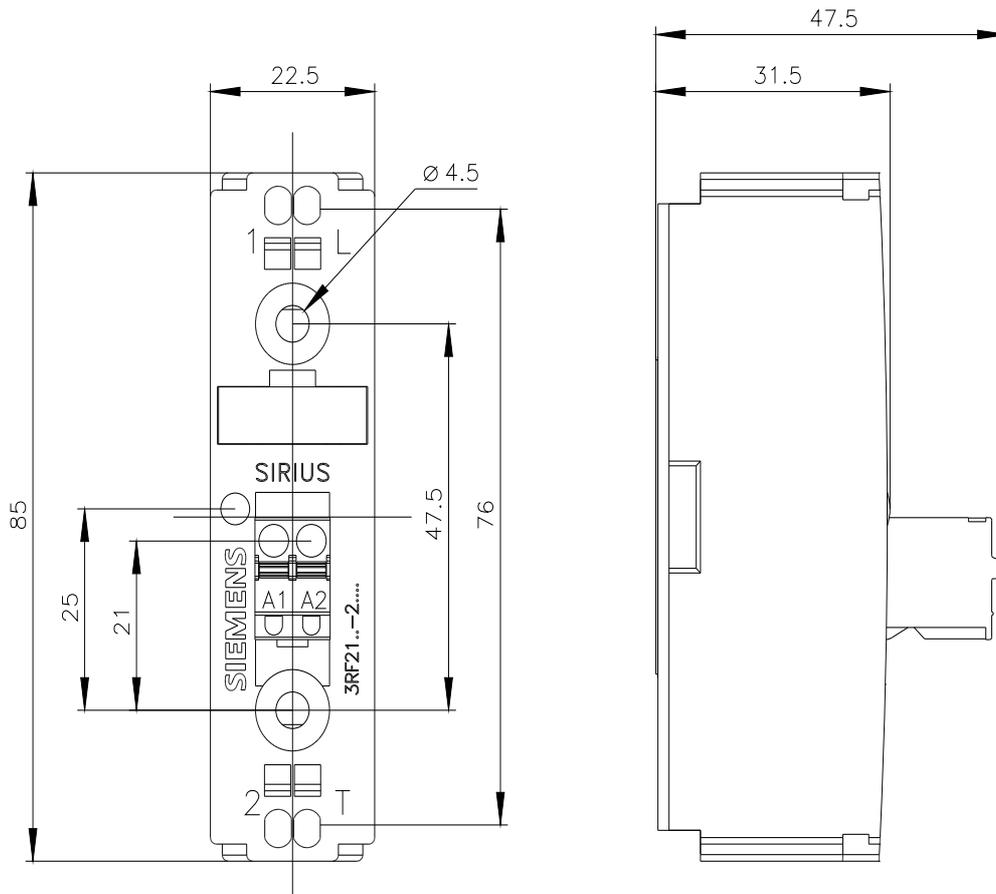
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-2AA02>

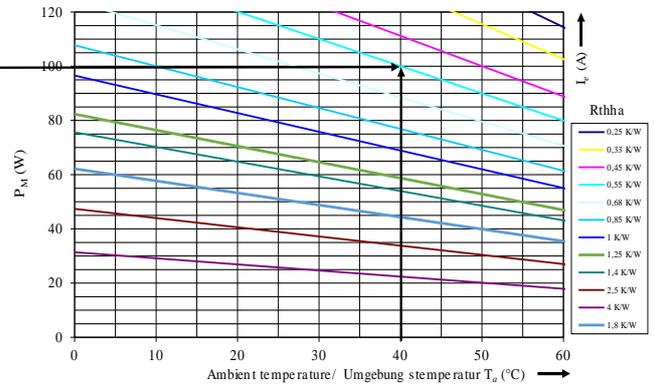
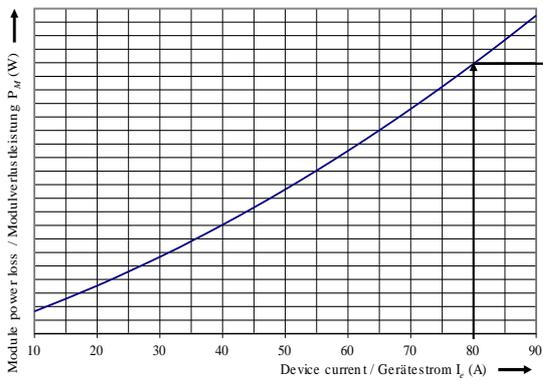
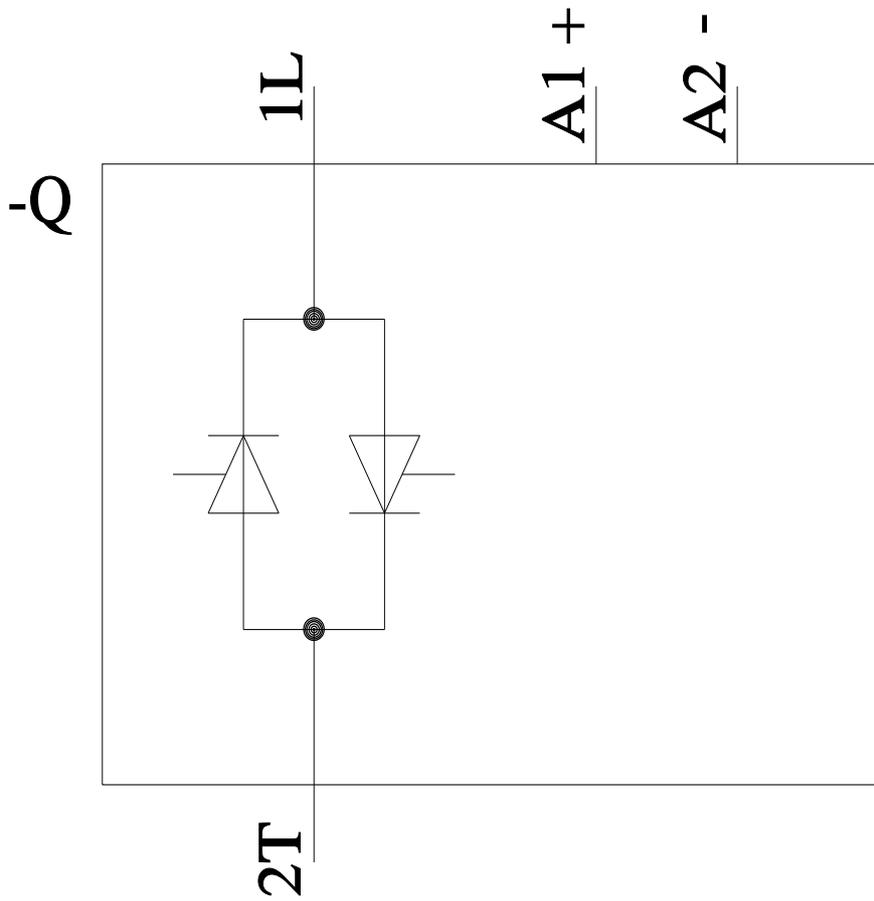
[Service&Support \(руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...\)](#)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2190-2AA02>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA02&lang=en





последнее изменение:

12.01.2022