



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 45 мм, 90 A 24–230 В/24 В DC Винтовые зажимы

торговая марка изделия
наименование изделия
исполнение изделия
наименование типа изделия

SIRIUS
полупроводниковое реле
1-фазный
3RF20

Общие технические данные

функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии 	118 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс 	118 W
<ul style="list-style-type: none"> • без тока нагрузки типичный 	0,4 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
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"> • при 50 Гц расчетное значение 	24 ... 230 V
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	20 ... 253 V
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	20 ... 253 V
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-51 расчетное значение 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • согласно UL 508 расчетное значение 	50 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/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	1 150 A
значение I ² t макс.	6 600 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Постоянный ток
оперативное напряжение питания 1	
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе расчетное значение при постоянном токе 	30 V 15 ... 24 V
оперативное напряжение питания	
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание 	15 V 5 V
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
<ul style="list-style-type: none"> 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
<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	58 mm
ширина	45 mm
глубина	48 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания	
<ul style="list-style-type: none"> для главной цепи для цепи вспомогательного и оперативного тока 	винтовой зажим винтовой зажим
вид подключаемых сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> однопроводной тонкожильный с заделкой концов кабеля для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов 	2x (1,5 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²) 2x (1 ... 2,5 мм ²), 2x (2,5 ... 6 мм ²), 1x 10 мм ² 2x (14 ... 10)
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> однопроводной или многопроводной тонкожильный с заделкой концов кабеля 	1,5 ... 6 мм ² 1 ... 10 мм ²
вид подключаемых сечений проводов	
<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)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого	14 ... 10

провода для главных контактов		
начальный пусковой крутящий момент		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m	
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов при винтовом зажиме • для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме 	7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in	
исполнение резьбы соединительного болта		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • вспомогательных и управляющих контактов 	M4 M3	
длина зачистки изоляции провода		
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных и управляющих контактов 	10 mm 7 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 • 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		
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11		
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11		
	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	
	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 • предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый • предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый 	3NE1021-2 3NE8021-1 3NC2200	
заводской номер изделия предохранителя gG		
<ul style="list-style-type: none"> • в исполнении NH используемый • при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый 	3NA6817 ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле 3NW6217-1 ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле	
заводской номер изделия		
<ul style="list-style-type: none"> • предохранителя DIAZED используемый • предохранителя NEOZED используемый 	5SB4111 ; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле 5SE2335 ; 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



[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=3RF2090-1AA02>

Онлайн-генератор Cax

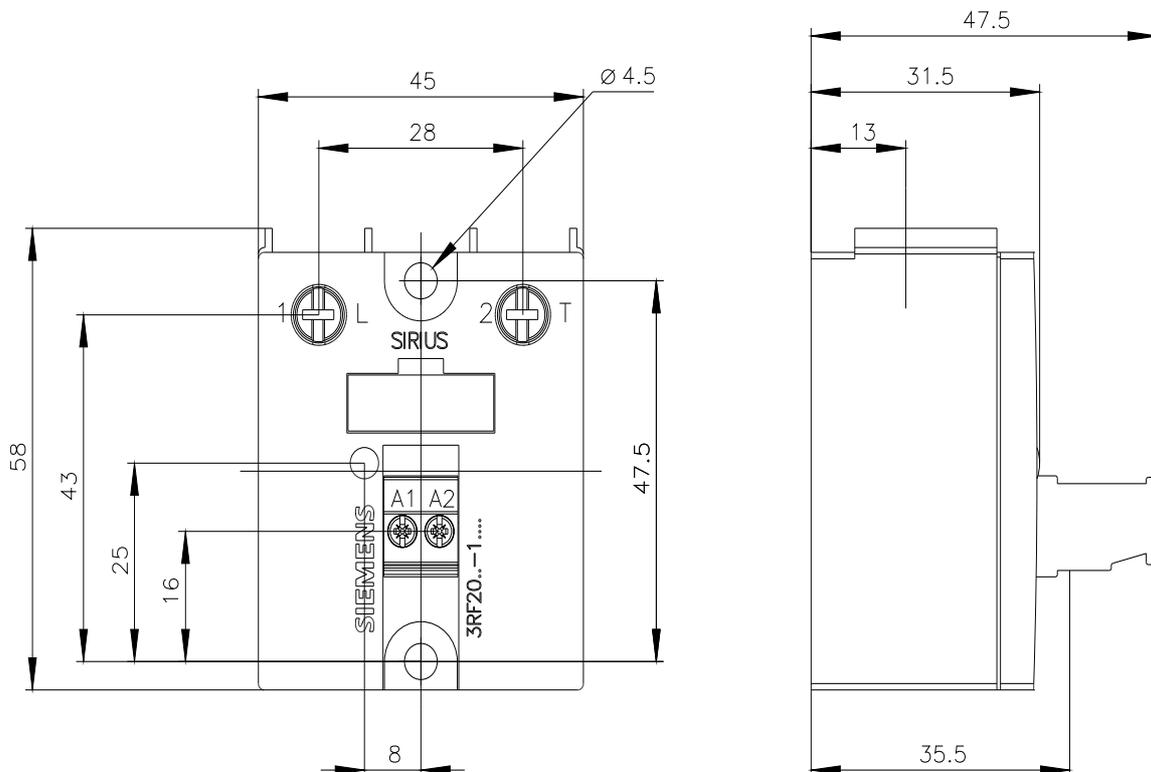
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2090-1AA02>

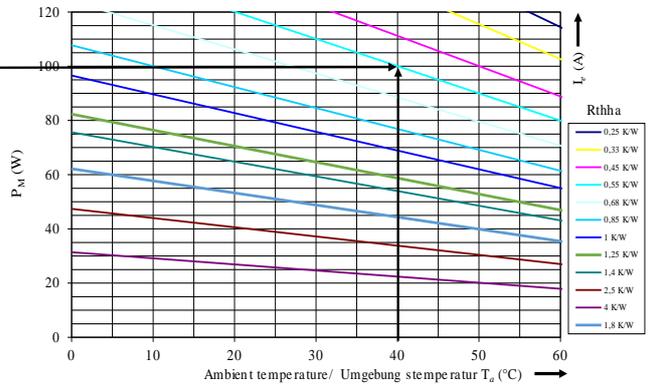
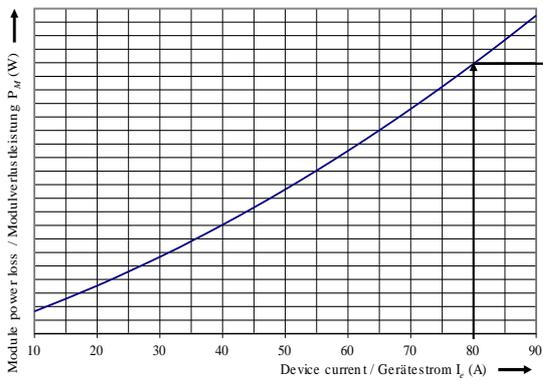
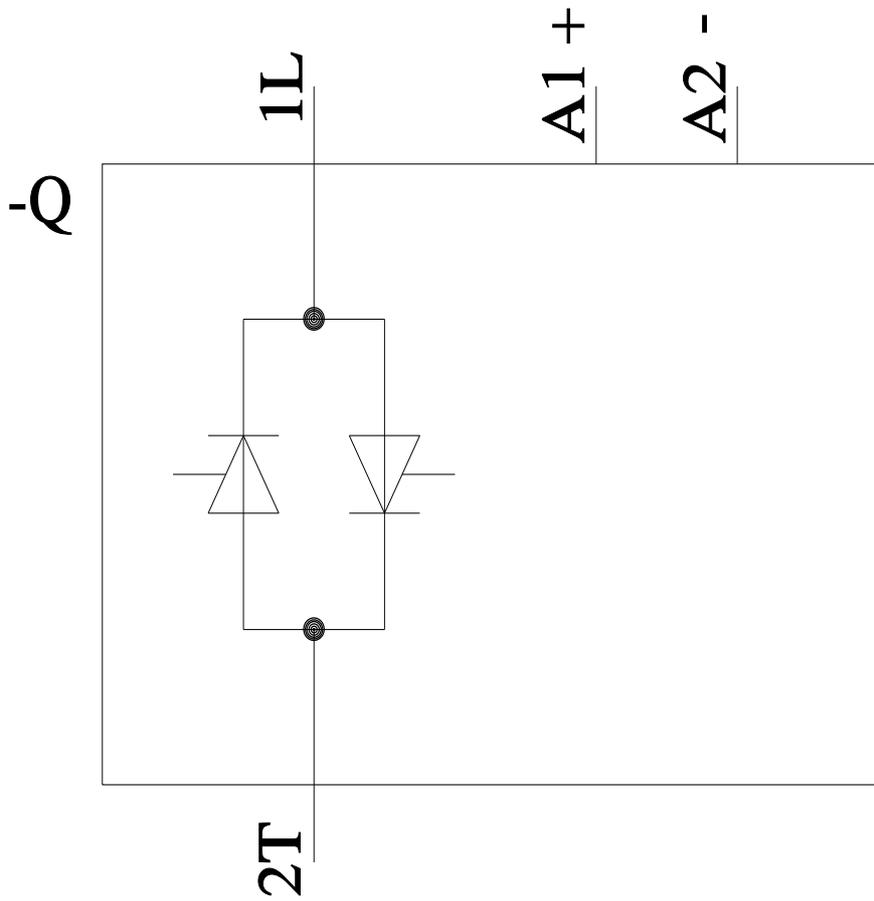
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2090-1AA02>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2090-1AA02&lang=en





последнее изменение:

15.12.2020