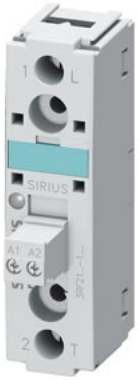
SIEMENS

Лист тех. данных 3RF2170-1AA22



Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 70 A 24–230 В DC/110–230 В AC 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	3RF2990-0HA33
● _4 предлагаемых принадлежностей	3RF2990-0GA33
наименование изделия	
● _1 предлагаемых принадлежностей	крышка клемм
● _2 предлагаемых принадлежностей	регулятор мощности
● _4 предлагаемых принадлежностей	Контроль нагрузки
Общие технические данные	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
мощность потерь \[ВА] макс.	94 V·A
мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока при переменном токе в теплом рабочем состоянии	94 W
● на каждый полюс	94 W
мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока без тока нагрузки типичный	3,5 W
напряжение развязки расчетное значение	600 V
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный 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
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	

© Copyright Siemens

напряжения при переменном токе	
● при 50 Гц	20 ... 253 V
● при 60 Гц	20 ... 253 V
рабочий ток	
● при AC-1 при 400 В расчетное значение	70 A
● при AC-51 расчетное значение	50 A
● согласно UL 508 расчетное значение	50 A
допустимый ток длительной нагрузки макс.	70 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	1 200 A
значение I2t макс.	7 200 A²·s
Цепь тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания 1 при переменном токе	
● при 50 Гц	110 ... 230 V
● при 60 Гц	110 ... 230 V
частота оперативного напряжения питания	
● **1 расчетное значение**	50 Hz
● **2 расчетное значение**	60 Hz
оперативное напряжение питания при переменном токе	
● при 50 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	40 V
● при 60 Гц конечное значение сигнала <0>-распознавание	40 V
оперативное напряжение питания	
● при переменном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	90 V
симметричный допуск на частоту сети	5 Hz
оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания	
● 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
● последовательный монтаж	да
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

© Copyright Siemens

Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания	
● 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)
— тонкожильный с заделкой концов 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)
● подключаемое сечение проводов для главных контактов однопроводной или многопроводной	1,5 ... 6 mm²
● подключаемое сечение проводов для главных контактов тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 10 mm²
вид подключаемых сечений проводов	
● для вспомогательных и управляющих контактов	
— однопроводной	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)
— тонкожильный без заделки концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)
● для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов	1x (AWG 20 ... 12)
● номер американского калибра проводов (AWG) как закодированное сечение подключаемого провода для главных контактов	14 ... 10
● начальный пусковой крутящий момент для главных контактов при винтовом зажиме	2 ... 2,5 N·m
● начальный пусковой крутящий момент для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	0,5 ... 0,6 N·m
● начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) для главных контактов при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in
● начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) 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	7 mm
● для вспомогательных и управляющих контактов	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 при эксплуатации	-25 ... +60 °C
● окружающая температура 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

© Copyright Siemens

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	3NE1820-0
● предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый	5SE1363; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
● предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый	3NE8020-1
● предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый	3NC2200
заводской номер изделия предохранителя gG	
● 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	
● 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

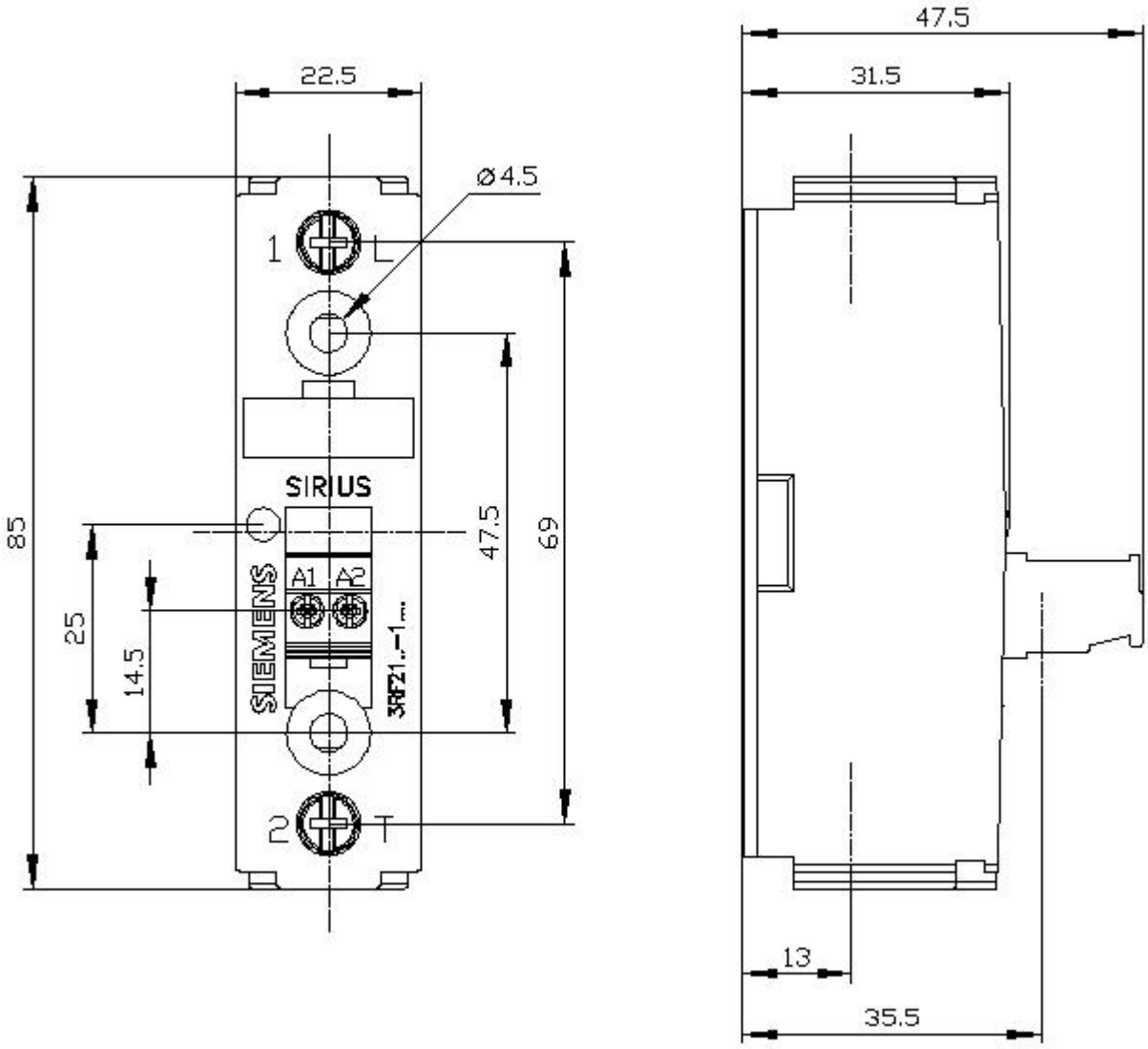
General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
CSA, UR, EAC	RCM	Miscellaneous, EG-Konf.

Test Certificates	other
Type Test Certificates/Test Report	Confirmation, VDE

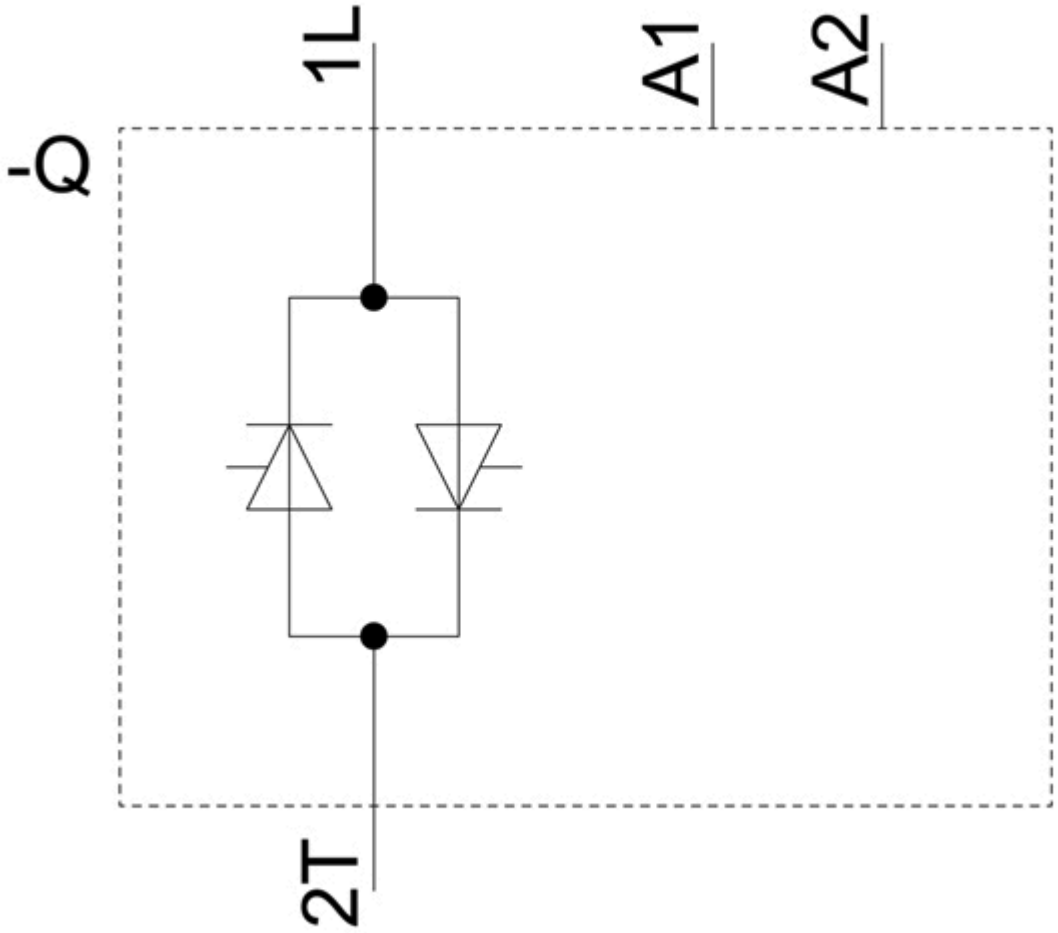
Дополнительная информация

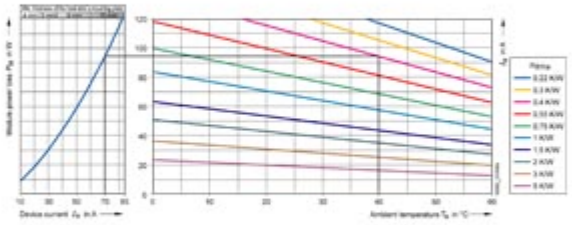
Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RF2170-1AA22
Онлайн-генератор Cax
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2170-1AA22
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2170-1AA22
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2170-1AA22&lang=en

© Copyright Siemens



© Copyright Siemens





последнее изменение: 15.12.2020

© Copyright Siemens