

Полупроводниковое реле, 1-фазное, 3RF2 Установочная ширина 22,5 мм, 70 А 48–600 В/4–30 В DC Винтовые зажимы
Запирающее напряжение 1200 В



Фирменное название продукта	SIRIUS
Наименование продукта	полупроводниковое реле
Наименование типа продукта	3RF21
Заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 / заказуемых комплектующих • _2 / заказуемых комплектующих • _3 / заказуемых комплектующих • _4 / заказуемых комплектующих • _5 / заказуемых комплектующих 	<ul style="list-style-type: none"> 3RF2900-3PA88 3RF2990-0HA16 3RF2900-0EA18 3RF2990-0GA16 3RF2920-0FA08
Наименование продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • _1 / заказуемых комплектующих • _2 / заказуемых комплектующих • _3 / заказуемых комплектующих • _4 / заказуемых комплектующих • _5 / заказуемых комплектующих 	<ul style="list-style-type: none"> крышка клемм регулятор мощности Конвертер Контроль нагрузки Контроль нагрузки, основной
Общие технические данные	
функция изделия	Срабатывающий при нулевом напряжении
Мощность потерь [В•А] / макс.	94 В•А

Мощность потерь [Вт] / при расчётном токе / при переменном токе / при теплом эксплуатационном состоянии	94 W
Напряжение изоляции	
• расчетное значение	600 V
Степень защиты IP	IP20
Стойкость к шоку / согласно IEC 60068-2-27	15г / 11 мсек
Виброустойчивость / согласно IEC 60068-2-6	2г
Условное обозначение / согласно IEC 81346-2:2009	Q

Цепь главного тока

Число полюсов / для главной электрической цепи	1
Количество замыкающих контактов / для главных контактов	1
Количество размыкающих контактов / для главных контактов	0
рабочее напряжение / при переменном токе	
• при 50 Гц / расчетное значение	48 ... 600 V
• при 60 Гц / расчетное значение	48 ... 600 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	40 ... 660 V
• при 60 Гц	40 ... 660 V
Рабочий ток	
• при AC-51 / расчетное значение	50 A
• согласно UL 508 / расчетное значение	50 A
Допустимая токовая нагрузка / макс.	70 A
Рабочий ток / мин.	500 mA
Крутизна напряжения / на тиристоре / для главных контактов / максимально допустимое	1 000 V/ μ s
Обратное напряжение / на тиристоре / для главных контактов / максимально допустимое	1 200 V
Блокирующий ток / тиристора	10 mA
Температура выхода из диапазона	40 °C
Прочность по отношению к импульсному току / расчетное значение	1 200 A
Значение I²t / макс.	7 200 A ² ·s

Цепь тока управления/ управление

Вид напряжения / управляющего напряжения питания	Постоянный ток
Управляющее напряжение питания / 1	

<ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе / расчетное значение • при постоянном токе 	<p>30 V</p> <p>4 ... 30 V</p>
Управляющее напряжение питания <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе / исходное значение для сигнала <1> опознавание • при постоянном токе / Конечное значение для сигнала <0>-распознавание 	<p>4 V</p> <p>1 V</p>
Ток в цепи управления / при минимальном управляющем напряжении питания <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе 	<p>13 mA</p>
Ток в цепи управления / при постоянном токе / расчетное значение	<p>15 mA</p>
Время задержки включения	<p>1 ms; дополн. макс. полуволна</p>
Время задержки отключения	<p>1 ms; дополн. макс. полуволна</p>
Количество размыкающих контактов / для вспомогательных контактов	<p>0</p>
Количество замыкающих контактов / для вспомогательных контактов	<p>0</p>
Количество переключающих контактов / для вспомогательных контактов	<p>0</p>

Монтаж/ крепление/ размеры

Вид крепления <ul style="list-style-type: none"> • последовательный монтаж 	<p>винтовое крепление</p> <p>да</p>
Высота	<p>85 mm</p>
Ширина	<p>22,5 mm</p>
Глубина	<p>48 mm</p>
Высота установки / при высоте над уровнем моря / макс.	<p>1 000 m</p>

Подсоединения/ клеммы

Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — тонкопроволочный / с обработкой концов жил • при проводах AWG / для главных контактов 	<p>2x (1,5 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²)</p> <p>2x (1 ... 2,5 мм²), 2x (2,5 ... 6 мм²), 1x 10 мм²</p> <p>2x (14 ... 10)</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов <ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — тонкопроволочный / с обработкой концов жил 	<p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p>

<ul style="list-style-type: none"> — тонкопроволочный / без заделки концов кабеля • при проводах AWG / для вспомогательных и управляющих контактов 	<p>1x (0,5 ... 2,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p>
Крутящий момент затяжки <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов / при винтовом соединении • для вспомогательных и управляющих контактов / при винтовом соединении 	<p>2 ... 2,5 N·m</p> <p>0,5 ... 0,6 N·m</p>
Крутящий момент затяжки (фут-дюйм) <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов / при винтовом соединении • для вспомогательных и управляющих контактов / при винтовом соединении 	<p>7 ... 10,3 lbf·in</p> <p>4,5 ... 5,3 lbf·in</p>
Исполнение резьбы / соединительного болта <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • вспомогательных и управляющих контактов 	<p>M4</p> <p>M3</p>
Длина оголенного провода / провода <ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов • для вспомогательных и управляющих контактов 	<p>7 mm</p> <p>7 mm</p>

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации • во время хранения 	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

Электромагнитная совместимость






Проводная интерференция <ul style="list-style-type: none"> • вследствие импульса / согласно IEC 61000-4-4 • вследствие наброса проводник-земля / согласно IEC 61000-4-5 • вследствие наброса проводник-проводник / согласно IEC 61000-4-5 • вследствие высокочастотного излучения / согласно IEC 61000-4-6 	<p>2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2</p> <p>2 кВ критерий эффективности 2</p> <p>1 кВ критерий эффективности 2</p> <p>140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1</p>
Электростатическая разрядка / согласно IEC 61000-4-2	<p>4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2</p>
связанное с проводкой ВЧ-излучение помех / согласно CISPR11	<p>класс А для промышленного сектора</p>
связанное с полем ВЧ-излучение помех / согласно CISPR11	<p>класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора</p>

электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя

Заводской номер изделия	
-------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • предохранителя gR для защиты полупроводниковых приборов / в исполнении NH • предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в исполнении NH • предохранителя aR для защиты полупроводниковых приборов / в цилиндрическом исполнении 22 x 58 мм 	3NE1020-2 3NE8020-1 3NC2280
Заводской номер изделия / предохранителя gG <ul style="list-style-type: none"> • в исполнении NH • в цилиндрическом исполнении 22 x 58 мм 	3NA6812; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле 3NW6212-1; Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле
Заводской номер изделия <ul style="list-style-type: none"> • предохранитель NEOZED 	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	 CE EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

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=3RF2170-1AA45>

Онлайн-генератор Cax
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2170-1AA45>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2170-1AA45>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2170-1AA45&lang=en

