



Полупроводниковый контактор, 3-фазный, 3RF3 53/16 A AC/40 °C  
48–480 В/24 В DC с управлением по 2 фазам с мгновенным  
включением Винтовые зажимы

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	полупроводниковый контактор
исполнение изделия	2-фазный, управляемый
наименование типа изделия	3RF34
заводской номер изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _2 предлагаемых принадлежностей</li> </ul>	<a href="#">3RA2921-1BA00</a> <a href="#">3RF3900-0QA88</a>
наименование изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• _1 предлагаемых принадлежностей</li> <li>• _2 предлагаемых принадлежностей</li> </ul>	соединительный блок соединительный адаптер
<b>Общие технические данные</b>	
функция изделия	Мгновенно срабатывающий
мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока 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 расчетное значение	6 kV
ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27	15г / 11 мсек
вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6	2г
сертификат соответствия	CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM)
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
<b>Цепь главного тока</b>	
число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	2
число размыкающих контактов для главных контактов	0
рабочее напряжение при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 50 Гц расчетное значение</li> <li>• при 60 Гц расчетное значение</li> </ul>	48 ... 480 V 48 ... 480 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"> <li>• при 50 Гц</li> <li>• при 60 Гц</li> </ul>	40 ... 506 V 40 ... 506 V
рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	16 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-53a при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение</li> </ul>	16 A
<b>рабочий ток мин.</b>	500 mA
<b>рабочая мощность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при AC-3 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	7,5 kW
<b>крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 000 V/ $\mu$ s
<b>запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 200 V
<b>обратный ток тиристора</b>	10 mA
<b>ухудшение температуры</b>	40 °C
<b>выдерживаемый импульсный ток расчетное значение</b>	1 150 A
<b>значение I<sup>2</sup>t макс.</b>	6 600 A <sup>2</sup> ·s
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания 1</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе расчетное значение</li> </ul>	24 V
<b>оперативное напряжение питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе начальное значение сигнала &lt;1&gt; распознавание</li> </ul>	15 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе конечное значение сигнала &lt;0&gt;-распознавание</li> </ul>	5 V
<b>симметричный допуск на частоту сети</b>	5 Hz
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> </ul>	0,63
<ul style="list-style-type: none"> <li>конечное значение</li> </ul>	1,25
<b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	2 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	15 mA
<b>время задержки включения</b>	1 ms
<b>время задержки отключения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>Вспомогательный контур</b>	
<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
число переключающих контактов для вспомогательных контактов	0
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	вертикальной
<b>вид креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм
<ul style="list-style-type: none"> <li>последовательный монтаж</li> </ul>	да
<b>высота</b>	95 mm
<b>ширина</b>	90 mm
<b>глубина</b>	100,8 mm
необходимое расстояние при последовательном монтаже	
<ul style="list-style-type: none"> <li>вверх</li> </ul>	70 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>вниз</li> </ul>	50 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
компонент изделия съёмная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока	да
<b>исполнение разъёма питания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главной цепи</li> </ul>	винтовой зажим
<ul style="list-style-type: none"> <li>для цепи вспомогательного и оперативного тока</li> </ul>	винтовой зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>для главных контактов</li> </ul>	

— однопроводной	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
● для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (18 ... 14)
<b>подключаемое сечение проводов для главных контактов</b>	
● однопроводной или многопроводной	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
● тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup>
● тонкожильный без заделки концов кабеля	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
● для вспомогательных и управляющих контактов	
— однопроводной	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 мм <sup>2</sup> )
● 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
<b>начальный пусковой крутящий момент</b>	
● 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
<b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b>	
● для главных контактов при винтовом зажиме	18 ... 22 lbf·in
● для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме	7,5 ... 5,3 lbf·in
<b>исполнение резьбы соединительного болта</b>	
● для главных контактов	M4
● вспомогательных и управляющих контактов	M3
<b>длина зачистки изоляции провода</b>	
● для главных контактов	7 mm
● для вспомогательных и управляющих контактов	7 mm
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
● при 480 В расчетное значение	7,6 A
отдаваемая механическая мощность [л. с.] для 3-фазного электродвигателя	
● при 200/208 В расчетное значение	2 hp
● при 220/230 В расчетное значение	2 hp
● при 460/480 В расчетное значение	5 hp
<b>Безопасность</b>	
доля опасных отказов при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	50 %
<b>средняя наработка на отказ (MTTF) при высокой приоритетности запроса</b>	76 y
<b>значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508</b>	20 y
<b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	IP20
<b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b>	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди
<b>Условия окружающей среды</b>	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	1 000 m
<b>окружающая температура</b>	
● при эксплуатации	-25 ... +60 °C
● при хранении	-55 ... +80 °C
<b>Электромагнитная совместимость</b>	
<b>наведение кондуктивных помех</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>	<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>
<b>электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	класс А для промышленного сектора
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	класс А для промышленного сектора

**электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя**

<p>заводской номер изделия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый</li> </ul>	<p><a href="#">3NE1818-0</a></p> <p><a href="#">5SE1363</a></p> <p><a href="#">3NE8022-1</a></p> <p><a href="#">3NC1032</a></p> <p><a href="#">3NC1450</a></p> <p><a href="#">3NC2280</a></p>
<p>заводской номер изделия предохранителя gG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в исполнении NH используемый</li> <li>• при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый</li> <li>• при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый</li> </ul>	<p><a href="#">3NA3812-6</a></p> <p><a href="#">3NW6010-1</a></p> <p><a href="#">3NW6210-1</a></p>

**Сертификаты/ допуски к эксплуатации**

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>
---------------------------------	------------



[Confirmation](#)



<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>other</b>
----------------------------------	--------------------------	--------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

**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=3RF3416-1BB04>

Онлайн-генератор Сак

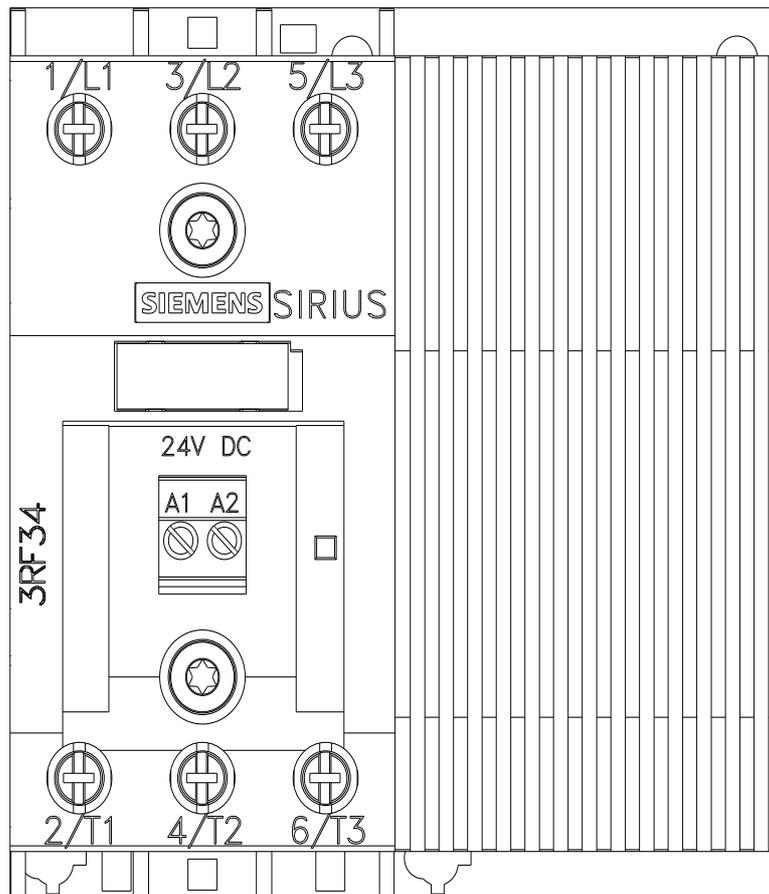
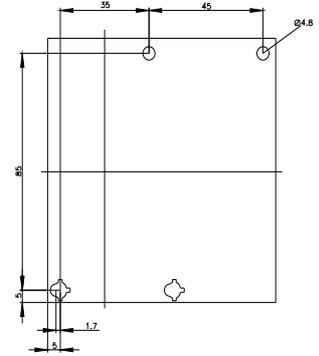
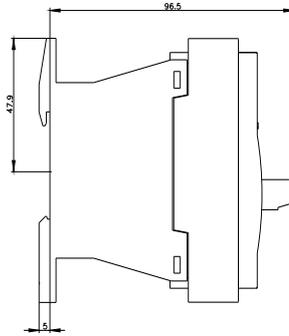
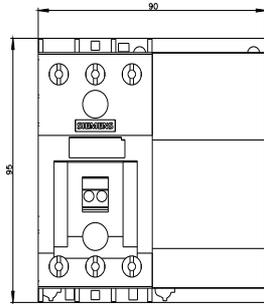
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF3416-1BB04>

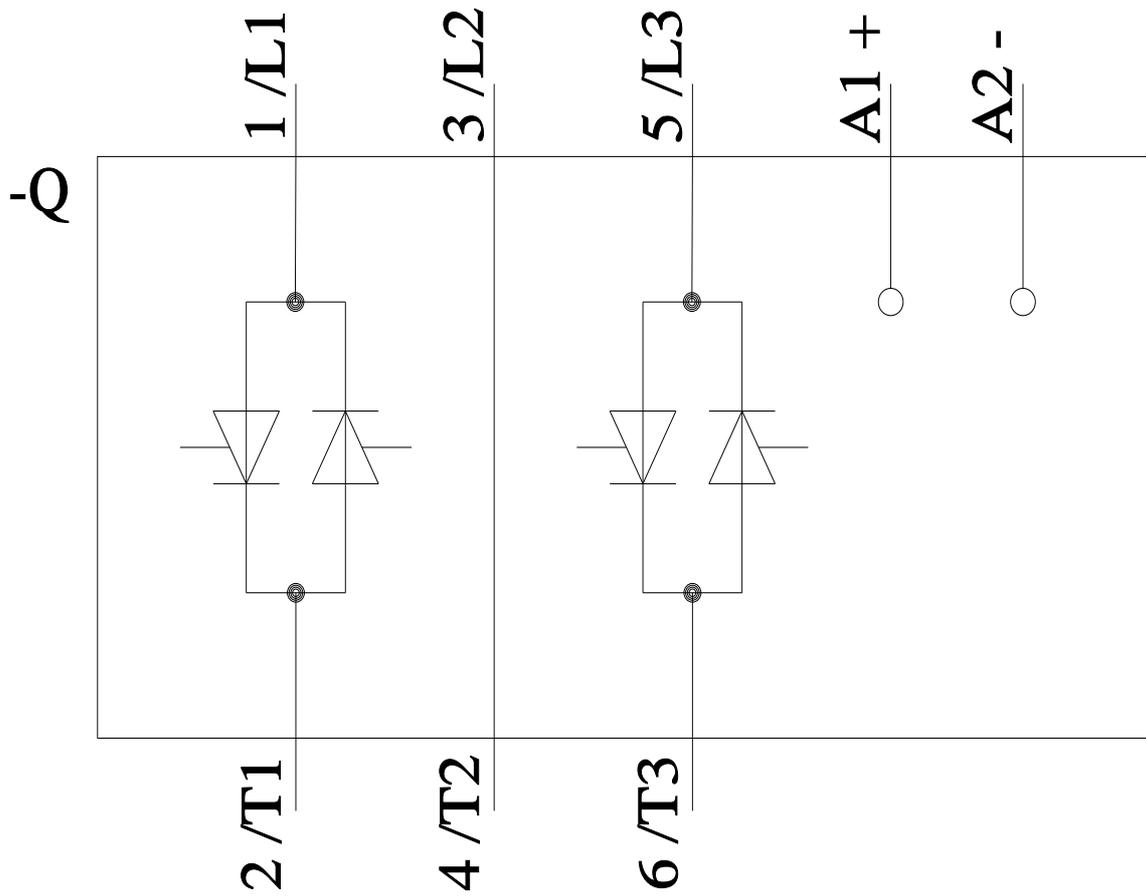
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF3416-1BB04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF3416-1BB04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF3416-1BB04&lang=en)





последнее изменение:

11.01.2022 