



Пускатель прямого пуска, 3RM1, 500 В, 0–0,12 кВт, 0,1–0,5 А, 24 В DC, винтовой зажим

торговая марка изделия	SIRIUS
категория изделия	Пускатель
наименование изделия	Пускатель прямого пуска
исполнение изделия	с электронной защитой от перегрузки
наименование типа изделия	3RM1

### Общие технические данные

класс срабатывания	CLASS 10A
вариант устройства согласно МЭК 60947-4-2	3
функция изделия	Устройство прямого пуска
<ul style="list-style-type: none"> <li>функция собственной защиты устройства</li> <li>для источника питания защита от перемены полярности</li> </ul>	Да Нет
пригодность к применению модульный соединитель 3ZY12	Да
напряжение развязки расчетное значение	500 V
категория перенапряжения	III
выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение	6 kV
макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>между главной и вспомогательной цепью</li> <li>между цепями оперативного и вспомогательного тока</li> </ul>	500 V 250 V
ударопрочность	6g / 11 мс
вибропрочность	1 ... 6 Гц, 15 мм; 20 м/с², 500 Гц
частота коммутации макс.	1 1/s
механический срок службы (коммутационных циклов) типичный	30 000 000
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	Q
Директива RoHS (дата)	03/01/2017
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> <li>прямой пуск</li> <li>реверсивный пуск</li> </ul>	Да Нет
функция изделия защита от коротких замыканий	Нет

### Электромагнитная совместимость

излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1	класс A
устойчивость к электромагнитным помехам согласно МЭК 60947-1	Класс A
наведение кондуктивных помех	
<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> </ul>	3 кВ / 5 кГц 2 kV

<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>	1 кВ
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	10 В 10 В/м 4 кВ контактный разряд / 8 кВ воздушный разряд
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора
<b>Безопасность</b>	
<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 прикосновения пальцем
<b>Цепь главного тока</b>	
<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>исполнение коммутационного контакта</b>	Гибрид
<b>исполнение коммутационного контакта как замыкающий контакт для функции сигнализации</b>	OUT, электронный, 24 В пост. тока, 15 мА
<b>регулируемый порог срабатывания по току токозависимого расцепителя перегрузки</b>	0,1 ... 0,5 А
<b>мин. нагрузка [%]</b>	20 %; от заданного номинального тока
<b>исполнение защиты двигателя</b>	электронный
<b>рабочее напряжение расчетное значение</b>	48 ... 500 В
<b>относительный симметричный допуск рабочего напряжения</b>	10 %
<b>рабочая частота 1 расчетное значение</b>	50 Hz
<b>рабочая частота 2 расчетное значение</b>	60 Hz
<b>относительный симметричный допуск рабочей частоты</b>	10 %
<b>рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе при 400 В расчетное значение</li> </ul>	0,5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-3 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	0,5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-53a при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение</li> </ul>	0,5 А
<b>допустимый ток длительной нагрузки при пуске макс.</b>	4 А
<b>рабочая мощность для трехфазного двигателя при 400 В при 50 Гц</b>	0 ... 0,12 kW
<b>Входы/ Выходы</b>	
<b>входное напряжение на цифровом входе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе расчетное значение</li> <li>• при сигнале &lt;0&gt; при постоянном токе</li> <li>• при сигнале &lt;1&gt; при постоянном токе</li> </ul>	24 V 0 ... 5 V 15 ... 30
<b>входной ток на цифровом входе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при сигнале &lt;1&gt; при постоянном токе</li> <li>• при сигнале &lt;0&gt; при постоянном токе</li> </ul>	11 mA 1 mA
<b>число переключающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
<b>рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 230 В макс.</b>	3 А
<b>рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 24 В макс.</b>	1 А
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе расчетное значение</b>	19,2 ... 30 V
<b>относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе</b>	20 %
<b>относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе</b>	25 %
<b>оперативное напряжение питания 1 при постоянном</b>	24 V

<p>токе расчетное значение</p> <p><b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> <li>конечное значение</li> </ul> <p><b>оперативный ток при постоянном токе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при режиме ожидания</li> <li>при эксплуатации</li> </ul> <p><b>пик тока включения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе при 24 В</li> <li>при постоянном токе при 24 В при включении двигателя</li> </ul> <p><b>длительность пика тока включения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе при 24 В</li> <li>при постоянном токе при 24 В при включении двигателя</li> </ul> <p><b>мощность потерь [Вт] в цепи вспомогательного и оперативного тока</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>в коммутационном положении ВЫКЛ.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>с байпасной схемой</li> </ul> </li> <li><b>в коммутационном положении ВКЛ.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>с байпасной схемой</li> </ul> </li> </ul>	<p>0,8</p> <p>1,25</p> <p>25 mA</p> <p>70 mA</p> <p>300 mA</p> <p>130 mA</p> <p>80 ms</p> <p>20 ms</p> <p>0,6 W</p> <p>1,68 W</p>
<b>время реакции</b>	
<b>время задержки включения</b>	60 ... 90 ms
<b>время задержки отключения</b>	60 ... 90 ms
<b>Силовая электроника</b>	
<b>рабочий ток</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при 40 °C расчетное значение</li> <li>при 50 °C расчетное значение</li> <li>при 55 °C расчетное значение</li> <li>при 60 °C расчетное значение</li> </ul>	<p>0,5 A</p> <p>0,5 A</p> <p>0,5 A</p> <p>0,5 A</p>
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	вертикально, горизонтально, стоит (принимать во внимание снижение номинальных значений параметров)
<b>вид креплений</b>	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм
<b>высота</b>	100 mm
<b>ширина</b>	23 mm
<b>глубина</b>	142 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при последовательном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>вперед</li> <li>назад</li> <li>вверх</li> <li>вниз</li> <li>вбок</li> </ul> </li> <li>до заземленных компонентов <ul style="list-style-type: none"> <li>вперед</li> <li>назад</li> <li>вверх</li> <li>вбок</li> <li>вниз</li> </ul> </li> </ul>	<p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>50 mm</p> <p>50 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p> <p>50 mm</p> <p>4 mm</p> <p>50 mm</p>
<b>Условия окружающей среды</b>	
<b>высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.</b>	4 000 m; Снижение параметров см. в руководстве
<b>окружающая температура</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при эксплуатации</li> <li>при хранении</li> <li>при транспортировке</li> </ul>	<p>-25 ... +60 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p>
<b>экологическая категория при эксплуатации согласно МЭК 60721</b>	3К6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3С3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3М6
<b>относительная атмосферная влажность при эксплуатации</b>	10 ... 95 %

давление воздуха согласно SN 31205

900 ... 1 060 hPa

### Связь/ протокол

**протокол поддерживается**

- протокол PROFINET IO
- протокол PROFIsafe

Нет

Нет

**функция изделия связь по шине**

протокол поддерживается протокол интерфейса AS

Нет

Нет

### Подсоединения/ клеммы

**исполнение разъема питания**

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока

винтовой зажим для главной цепи, винтовой зажим для цепи управления

винтовой зажим

винтовой зажим

**длина кабеля для двигателя неэкранированный макс.**

100 m

**вид подключаемых сечений проводов**

- для главных контактов
  - однопроводной
  - тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов

1x (0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

1x (0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,5 мм<sup>2</sup>)

1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)

**поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов**

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>

0,5 ... 4 мм<sup>2</sup>

**поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов**

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля

0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

**вид подключаемых сечений проводов**

- для вспомогательных контактов
  - однопроводной
  - тонкожильный с заделкой концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

1x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (1,0 ... 1,5 мм<sup>2</sup>)

1x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1 мм<sup>2</sup>)

1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)

**номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода**

- для главных контактов
- для вспомогательных контактов

20 ... 12

20 ... 14

### Номинальная нагрузка UL/CSA

рабочее напряжение при переменном токе расчетное значение

480 V

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



Declaration of Conformity

Test Certificates

other

Railway



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

### 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=3RM1001-1AA04>

Онлайн-генератор Cax

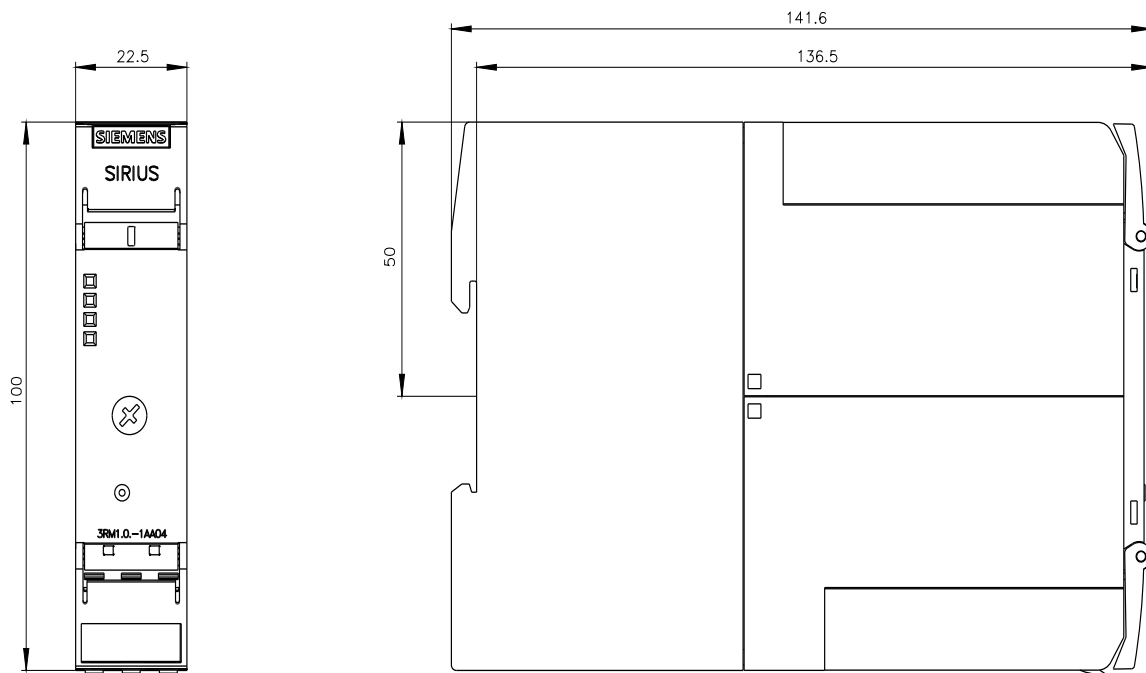
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1001-1AA04>

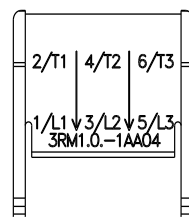
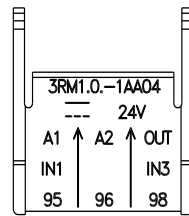
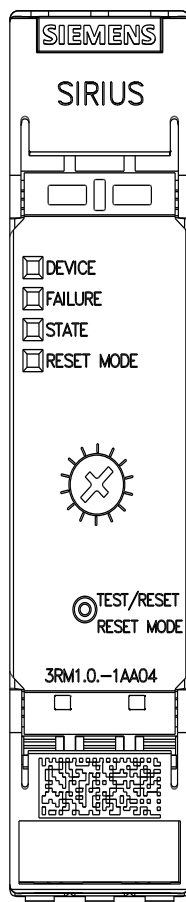
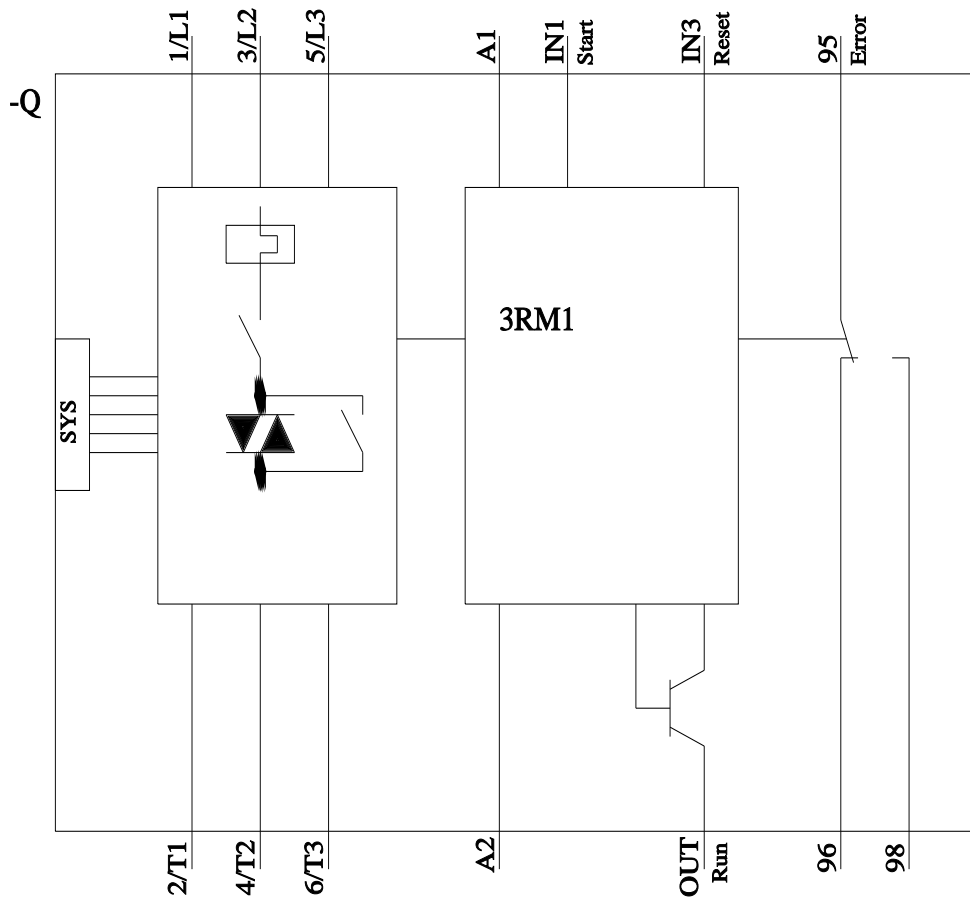
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RM1001-1AA04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RM1001-1AA04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1001-1AA04&lang=en)





последнее изменение:

28.10.2022