



Реверсивный пускатель, 3RM1, 500 В, 0–0,12 кВт, 0,1–0,5 А, 24 В DC, винтовой зажим/подключение на пружинных клеммах

|                                                                                                                                                                            |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| торговая марка изделия                                                                                                                                                     | SIRIUS                              |
| категория изделия                                                                                                                                                          | Пускатель                           |
| наименование изделия                                                                                                                                                       | Реверсный пускатель                 |
| 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 поворотного пуска        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>функция собственной защиты устройства</li><li>для источника питания защита от перемены полярности</li></ul>                          | Да<br>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<br>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>                                                                                       | Нет<br>Да                           |
| 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<br>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                                                                                                                                 |
| наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3                                                                                                                                         | 10 В                                                                                                                                 |
| электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2                                                                                                                                       | 10 В/м                                                                                                                               |
| излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11                                                                                                                          | 4 кВ контактный разряд / 8 кВ воздушный разряд                                                                                       |
| излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11                                                                                                                               | класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора<br>класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора |
| <b>Безопасность</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
| степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529                                                                                                                                 | IP20                                                                                                                                 |
| защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529                                                                                                                           | с защитой от прикосновения пальцем                                                                                                   |
| <b>Цепь главного тока</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
| число полюсов для главной цепи                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                    |
| исполнение коммутационного контакта                                                                                                                                                    | Гибрид                                                                                                                               |
| исполнение коммутационного контакта как замыкающий контакт для функции сигнализации                                                                                                    | OUT, электронный, 24 В пост. тока, 15 мА                                                                                             |
| регулируемый порог срабатывания по току                                                                                                                                                | 0,1 ... 0,5 А                                                                                                                        |
| токозависимого расцепителя перегрузки                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| мин. нагрузка [%]                                                                                                                                                                      | 20 %; от заданного номинального тока                                                                                                 |
| исполнение защиты двигателя                                                                                                                                                            | электронный                                                                                                                          |
| рабочее напряжение расчетное значение                                                                                                                                                  | 48 ... 500 V                                                                                                                         |
| относительный симметричный допуск рабочего напряжения                                                                                                                                  | 10 %                                                                                                                                 |
| рабочая частота 1 расчетное значение                                                                                                                                                   | 50 Hz                                                                                                                                |
| рабочая частота 2 расчетное значение                                                                                                                                                   | 60 Hz                                                                                                                                |
| относительный симметричный допуск рабочей частоты                                                                                                                                      | 10 %                                                                                                                                 |
| рабочий ток                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| • при переменном токе при 400 В расчетное значение                                                                                                                                     | 0,5 А                                                                                                                                |
| • при AC-3 при 400 В расчетное значение                                                                                                                                                | 0,5 А                                                                                                                                |
| • при AC-53a при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение                                                                                                             | 0,5 А                                                                                                                                |
| допустимый ток длительной нагрузки при пуске макс.                                                                                                                                     | 4 А                                                                                                                                  |
| рабочая мощность для трехфазного двигателя при 400 В при 50 Гц                                                                                                                         | 0 ... 0,12 kW                                                                                                                        |
| <b>Входы/ Выходы</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
| входное напряжение на цифровом входе                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
| • при постоянном токе расчетное значение                                                                                                                                               | 24 V                                                                                                                                 |
| • при сигнале <0> при постоянном токе                                                                                                                                                  | 0 ... 5 V                                                                                                                            |
| • при сигнале <1> при постоянном токе                                                                                                                                                  | 15 ... 30                                                                                                                            |
| входной ток на цифровом входе                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| • при сигнале <1> при постоянном токе                                                                                                                                                  | 11 mA                                                                                                                                |
| • при сигнале <0> при постоянном токе                                                                                                                                                  | 1 mA                                                                                                                                 |
| число переключающих контактов для вспомогательных контактов                                                                                                                            | 1                                                                                                                                    |
| рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 230 В макс.                                                                                                                        | 3 А                                                                                                                                  |
| рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 24 В макс.                                                                                                                         | 1 А                                                                                                                                  |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
| тип напряжения оперативного напряжения питания                                                                                                                                         | Постоянный ток                                                                                                                       |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе расчетное значение                                                                                                                  | 19,2 ... 30 V                                                                                                                        |
| относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе                                                                                                 | 20 %                                                                                                                                 |
| относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе                                                                                                 | 25 %                                                                                                                                 |
| оперативное напряжение питания 1 при постоянном                                                                                                                                        | 24 V                                                                                                                                 |

|                                                                                                                |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| токе расчетное значение                                                                                        |                                                                                                                                           |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе</b> |                                                                                                                                           |
| • исходное значение                                                                                            | 0,8                                                                                                                                       |
| • конечное значение                                                                                            | 1,25                                                                                                                                      |
| <b>оперативный ток при постоянном токе</b>                                                                     |                                                                                                                                           |
| • при режиме ожидания                                                                                          | 25 mA                                                                                                                                     |
| • при эксплуатации                                                                                             | 70 mA                                                                                                                                     |
| <b>пик тока включения</b>                                                                                      |                                                                                                                                           |
| • при постоянном токе при 24 В                                                                                 | 300 mA                                                                                                                                    |
| • при постоянном токе при 24 В при включении двигателя                                                         | 140 mA                                                                                                                                    |
| <b>длительность пика тока включения</b>                                                                        |                                                                                                                                           |
| • при постоянном токе при 24 В                                                                                 | 80 ms                                                                                                                                     |
| • при постоянном токе при 24 В при включении двигателя                                                         | 80 ms                                                                                                                                     |
| <b>мощность потерь [Вт] в цепи вспомогательного и оперативного тока</b>                                        |                                                                                                                                           |
| • в коммутационном положении ВЫКЛ.<br>— с байпасной схемой                                                     | 0,6 W                                                                                                                                     |
| • в коммутационном положении ВКЛ.<br>— с байпасной схемой                                                      | 1,68 W                                                                                                                                    |
| <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>                                                                                             |                                                                                                                                           |
| • при 40 °C расчетное значение                                                                                 | 0,5 A                                                                                                                                     |
| • при 50 °C расчетное значение                                                                                 | 0,5 A                                                                                                                                     |
| • при 55 °C расчетное значение                                                                                 | 0,5 A                                                                                                                                     |
| • при 60 °C расчетное значение                                                                                 | 0,5 A                                                                                                                                     |
| <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>                                                                                  |                                                                                                                                           |
| • при последовательном монтаже                                                                                 |                                                                                                                                           |
| — вперед                                                                                                       | 0 mm                                                                                                                                      |
| — назад                                                                                                        | 0 mm                                                                                                                                      |
| — вверх                                                                                                        | 50 mm                                                                                                                                     |
| — вниз                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                     |
| — вбок                                                                                                         | 0 mm                                                                                                                                      |
| • до заземленных компонентов                                                                                   |                                                                                                                                           |
| — вперед                                                                                                       | 0 mm                                                                                                                                      |
| — назад                                                                                                        | 0 mm                                                                                                                                      |
| — вверх                                                                                                        | 50 mm                                                                                                                                     |
| — вбок                                                                                                         | 4 mm                                                                                                                                      |
| — вниз                                                                                                         | 50 mm                                                                                                                                     |
| <b>Условия окружающей среды</b>                                                                                |                                                                                                                                           |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.                                                      | 4 000 m; Снижение параметров см. в руководстве                                                                                            |
| <b>окружающая температура</b>                                                                                  |                                                                                                                                           |
| • при эксплуатации                                                                                             | -25 ... +60 °C                                                                                                                            |
| • при хранении                                                                                                 | -40 ... +70 °C                                                                                                                            |
| • при транспортировке                                                                                          | -40 ... +70 °C                                                                                                                            |
| экологическая категория при эксплуатации согласно МЭК 60721                                                    | 3K6 (без обледенения, с эпизодическим выпадением конденсата), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6 |
| относительная атмосферная влажность при эксплуатации                                                           | 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

Нет

протокол поддерживается протокол интерфейса AS

Нет

## Подсоединения/ клеммы

### исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока

винтовой зажим для главной цепи, пружинная клемма (Push-In) для цепи управления

винтовой зажим

пружинная клемма (Push-In)

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

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

0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>

### поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

- однопроводной или многопроводной
- тонкожильный с заделкой концов кабеля
- тонкожильный без заделки концов кабеля

0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>

0,5 ... 1 mm<sup>2</sup>

0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>

### вид подключаемых сечений проводов

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

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

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

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

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

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

- для главных контактов
- для вспомогательных контактов

20 ... 12

20 ... 16

## 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

other



[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=3RM1201-3AA04>

Онлайн-генератор Cax

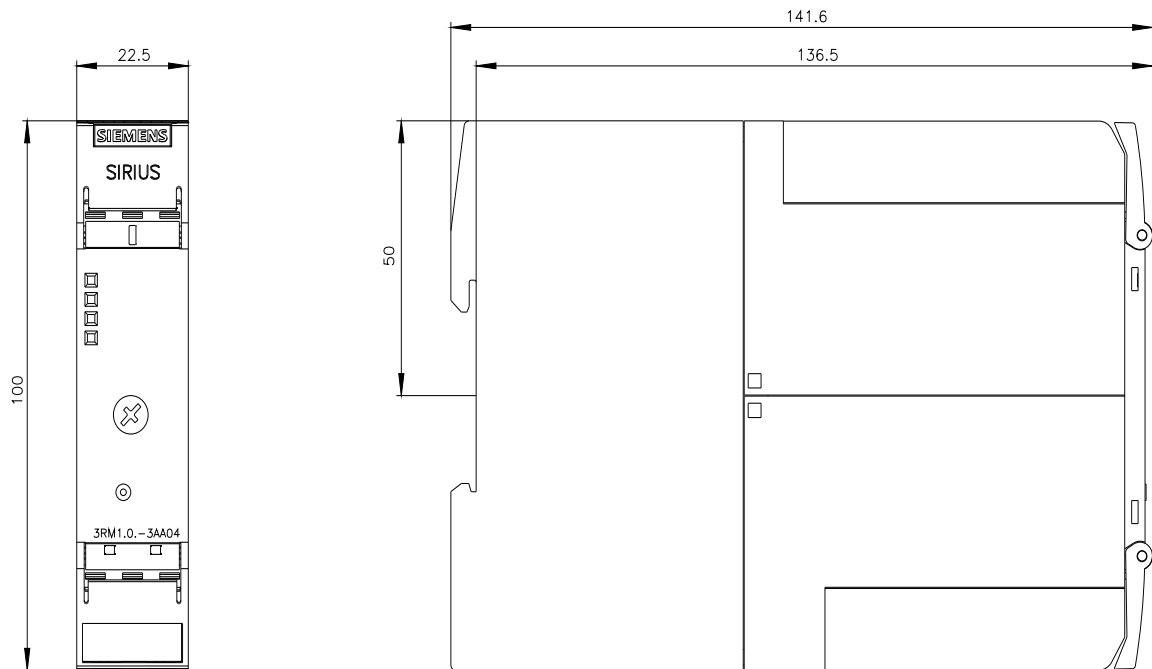
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1201-3AA04>

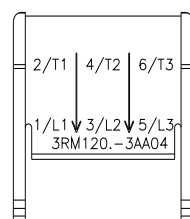
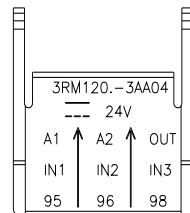
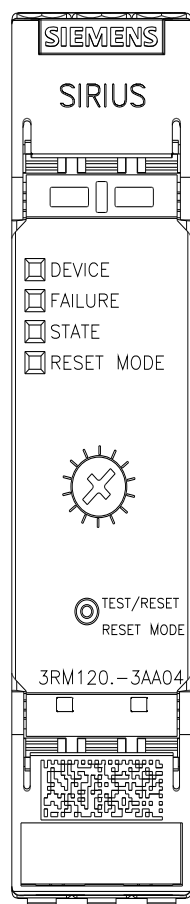
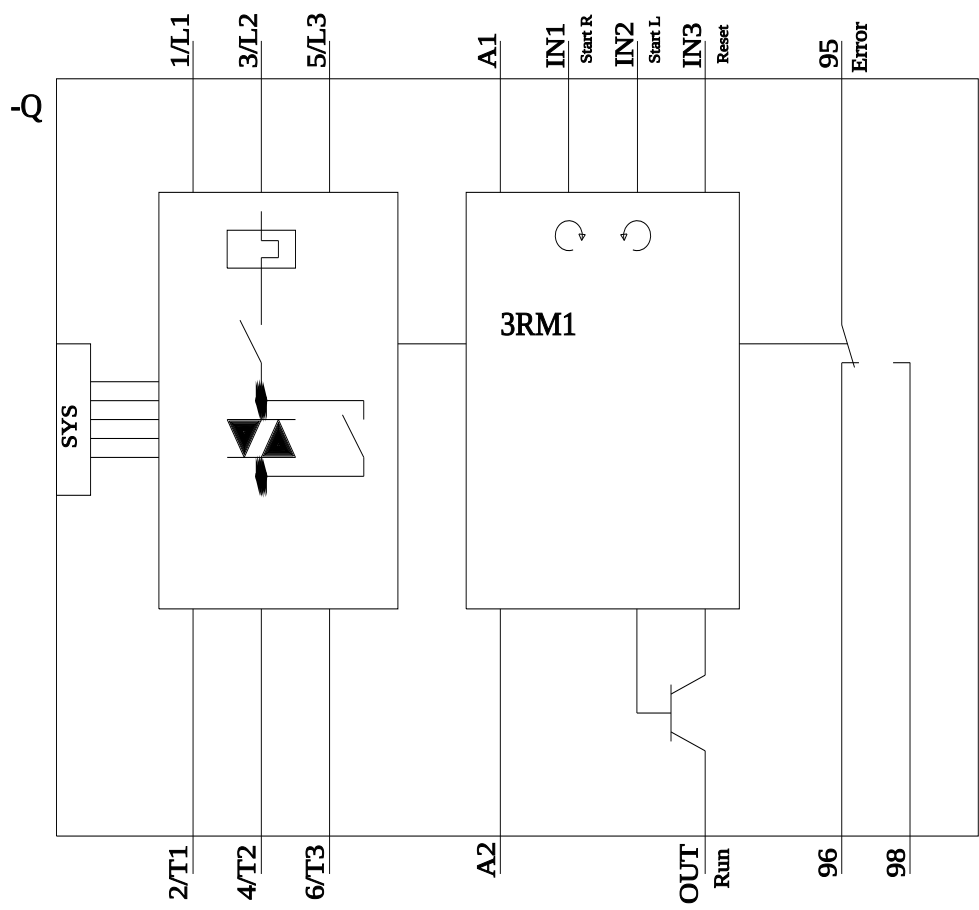
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RM1201-3AA04>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RM1201-3AA04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1201-3AA04&lang=en)





последнее изменение:

28.10.2022