



Реверсивный пускатель, 3RM1, 500 В, 0,09–0,75 кВт, 0,4–2 А, 110–230 В AC, подключение на пружинных клеммах

торговая марка изделия

SIRIUS

категория изделия

Пускатель

наименование изделия

Реверсивный 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

- функция собственной защиты устройства
- для источника питания защита от перемены полярности

Да

пригодность к применению модульный соединитель 3ZY12

Нет

напряжение развязки расчетное значение

500 V

категория перенапряжения

III

выдерживаемое импульсное напряжение

6 kV

расчетное значение

макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения

500 V

- между главной и вспомогательной цепью
- между цепями оперативного и вспомогательного тока

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

Нет

- прямой пуск
- реверсивный пуск

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

3 кВ / 5 кГц

- вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4
- вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5

2 kV

<ul style="list-style-type: none"> вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5 вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6 наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2 излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11 излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	1 кВ 10 В 10 В/м 4 кВ контактный разряд / 8 кВ воздушный разряд клас В для жилых, офисных и коммерческих зон; клас А для промышленной зоны при пост.токе 110 В клас В для жилых, офисных и коммерческих зон; клас А для промышленной зоны при пост.токе 110 В
--	--

Безопасность

степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от прикосновения пальцем

Цель главного тока

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 токозависимого расцепителя перегрузки	0,4 ... 2 А
мин. нагрузка [%]	20 %; от заданного номинального тока
исполнение защиты двигателя	электронный
рабочее напряжение расчетное значение	48 ... 500 В
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	2 А
• при AC-3 при 400 В расчетное значение	2 А
• при AC-53a при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	2 А
допустимый ток длительной нагрузки при пуске макс.	16 А
рабочая мощность для трехфазного двигателя при 400 В при 50 Гц	0,09 ... 0,75 kW

Входы/ Выходы

входное напряжение на цифровом входе	
• при постоянном токе расчетное значение	110 V
• при сигнале <0> при постоянном токе	0 ... 40 V
• при сигнале <1> при постоянном токе	79 ... 121
входное напряжение на цифровом входе	
• при переменном токе расчетное значение	110 V
• при сигнале <0> при переменном токе	0 ... 40 V
• при сигнале <1> при переменном токе	93 ... 253 V
входной ток на цифровом входе	
• при сигнале <1> при постоянном токе	1,5 mA
• при сигнале <0> при постоянном токе	0,25 mA
входной ток на цифровом входе при сигнале <0> при переменном токе	
• при 110 В	0,2 mA
• при 230 В	0,4 mA
входной ток на цифровом входе при сигнале <1> при переменном токе	
• при 110 В	1,1 mA
• при 230 В	2,3 mA
число переключающих контактов для вспомогательных контактов	1
рабочий ток вспомогательных контактов при AC-15 при 230 В макс.	3 A
рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13	1 A

при 24 В макс.

Цель тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания
оперативное напряжение питания при переменном токе

- при 50 Гц расчетное значение 110 ... 230 V
- при 60 Гц расчетное значение 110 ... 230 V

AC/DC

15 %

относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц

10 %

относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при переменном токе при 60 Гц

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

50 Hz

60 Hz

относительный отрицательный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе

15 %

относительный положительный допуск оперативного напряжения питания при постоянном токе

10 %

оперативное напряжение питания 1 при постоянном токе расчетное значение

110 V

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе

- исходное значение 0,85
- конечное значение 1,1

0,85

1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 50 Гц

- исходное значение 0,85
- конечное значение 1,1

0,85

1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 60 Гц

- исходное значение 0,85
- конечное значение 1,1

0,85

1,1

оперативный ток при переменном токе

- при 110 В при режиме ожидания 16 mA
- при 230 В при режиме ожидания 9 mA
- при 110 В при включении 55 mA
- при 230 В при включении 33 mA
- при 110 В при эксплуатации 36 mA
- при 230 В при эксплуатации 22 mA

16 mA

9 mA

55 mA

33 mA

36 mA

22 mA

оперативный ток при постоянном токе

- при режиме ожидания 6 mA
- при эксплуатации 30 mA

6 mA

30 mA

пик тока включения

- при переменном токе при 110 В 1 200 mA
- при переменном токе при 230 В 2 900 mA
- при переменном токе при 110 В при включении двигателя 1 200 mA
- при переменном токе при 230 В при включении двигателя 2 900 mA

1 200 mA

2 900 mA

1 200 mA

2 900 mA

длительность пика тока включения

- при переменном токе при 110 В 1 ms
- при переменном токе при 230 В 1 ms
- при переменном токе при 110 В при включении двигателя 1 ms
- при переменном токе при 230 В при включении двигателя 1 ms

1 ms

1 ms

1 ms

1 ms

мощность потерь \[Вт] в цепи вспомогательного и

оперативного тока	
• в коммутационном положении ВЫКЛ.	2,1 W
— с байпасной схемой	
• в коммутационном положении ВКЛ.	5,06 W
— с байпасной схемой	
время реакции	
время задержки включения	60 ... 90 ms
время задержки отключения	60 ... 90 ms
Силовая электроника	
рабочий ток	
• при 40 °C расчетное значение	2 A
• при 50 °C расчетное значение	2 A
• при 55 °C расчетное значение	2 A
• при 60 °C расчетное значение	2 A
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	вертикально, горизонтально, стоит (принимать во внимание снижение номинальных значений параметров)
вид креплений	винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 mm
высота	100 mm
ширина	23 mm
глубина	142 mm
необходимое расстояние	
• 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
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	4 000 m; Снижение параметров см. в руководстве
окружающая температура	
• 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	Нет
• протокол PROFIsafe	Нет
функция изделия связь по шине	
протокол поддерживается протокол интерфейса AS	Нет
Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания	пружинная клемма (Push-In) для главной цепи, пружинная клемма (Push-In) для цепи управления
• для главной цепи	пружинная клемма (Push-In)
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинная клемма (Push-In)
длина кабеля для двигателя незэкранированный макс.	100 m
вид подключаемых сечений проводов	
• для главных контактов	
— однопроводной	1x (0,5 ... 4 mm ²)

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

поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов

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

поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов

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

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

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

- для главных контактов 20 ... 12
- для вспомогательных контактов 20 ... 16

1x (0,5 ... 2,5 мм²)
1x (0,5 ... 4 мм²)
1x (20 ... 12)

0,5 ... 4 mm²
0,5 ... 2,5 mm²
0,5 ... 4 mm²

0,5 ... 1,5 mm²
0,5 ... 1 mm²
0,5 ... 1,5 mm²

1x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²)
1x (0,5 ... 1,0 мм²), 2x (0,5 ... 1,0 мм²)
1x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,5 ... 1,5 мм²)
1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)

20 ... 12
20 ... 16

Номинальная нагрузка UL/CSA

отдаваемая механическая мощность [л. с.]

- для 1-фазного двигателя трехфазного тока
 - при 230 В расчетное значение 0,125 hp
- для 3-фазного электродвигателя
 - при 200/208 В расчетное значение 0,33 hp
 - при 220/230 В расчетное значение 0,33 hp
 - при 460/480 В расчетное значение 0,75 hp

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



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

Дополнительная информация

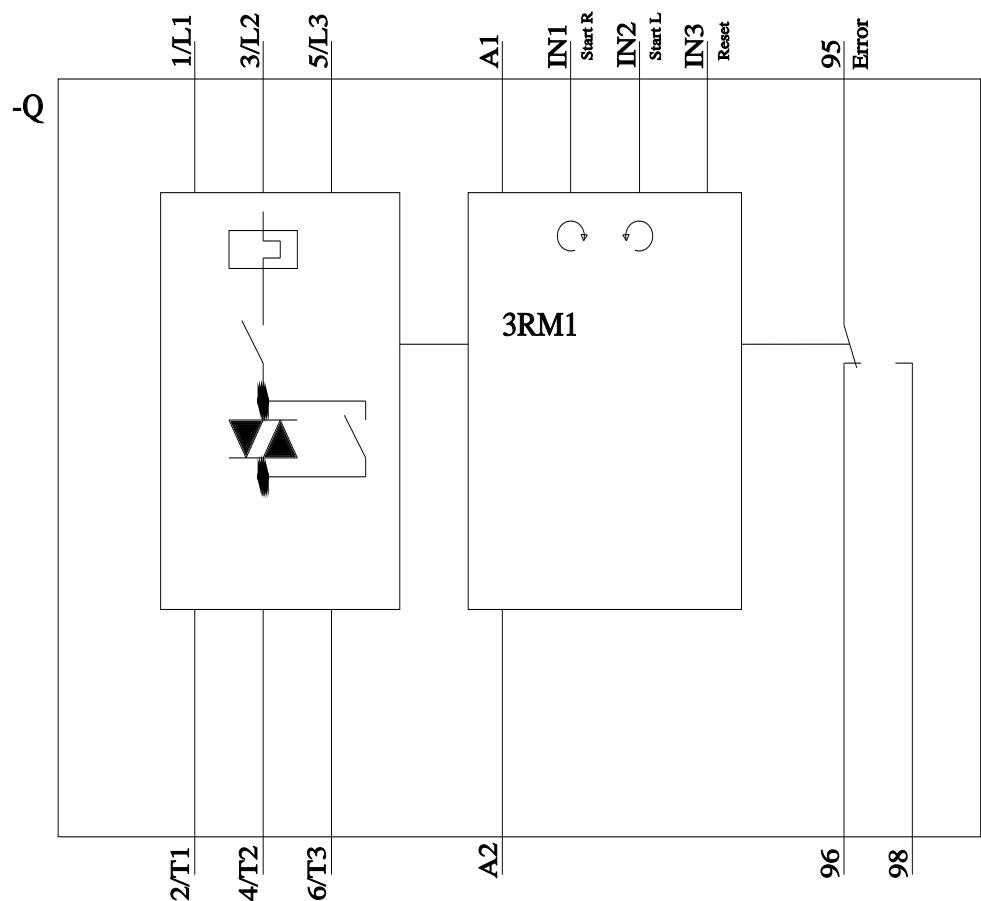
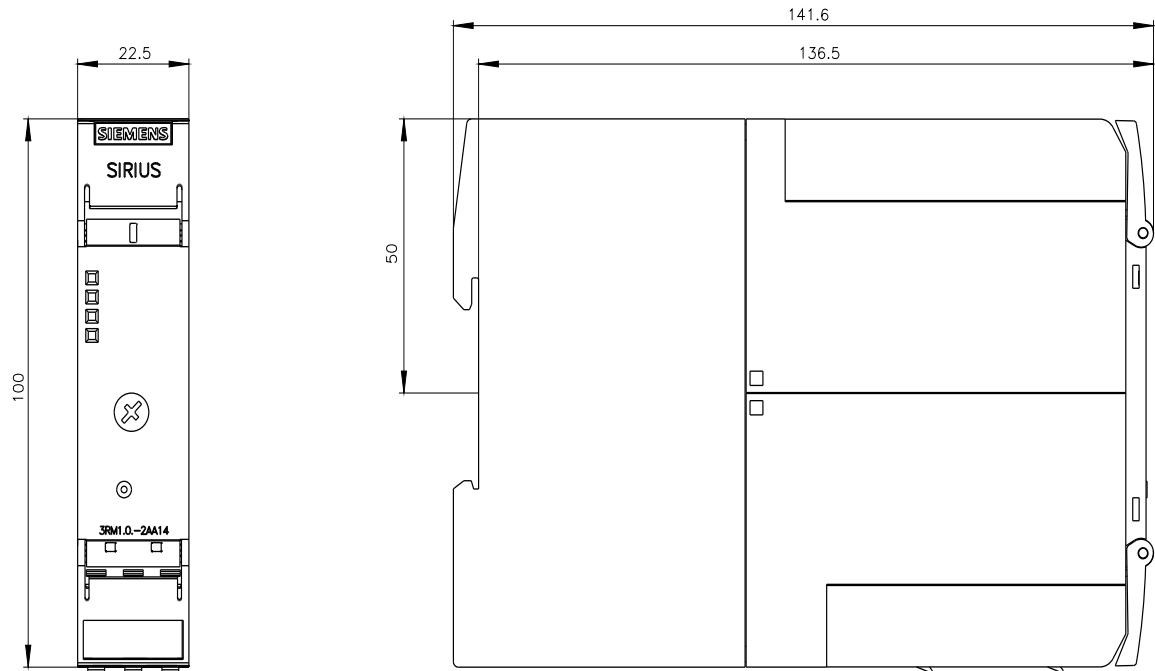
Информация об упаковке
[Информация об упаковке](#)

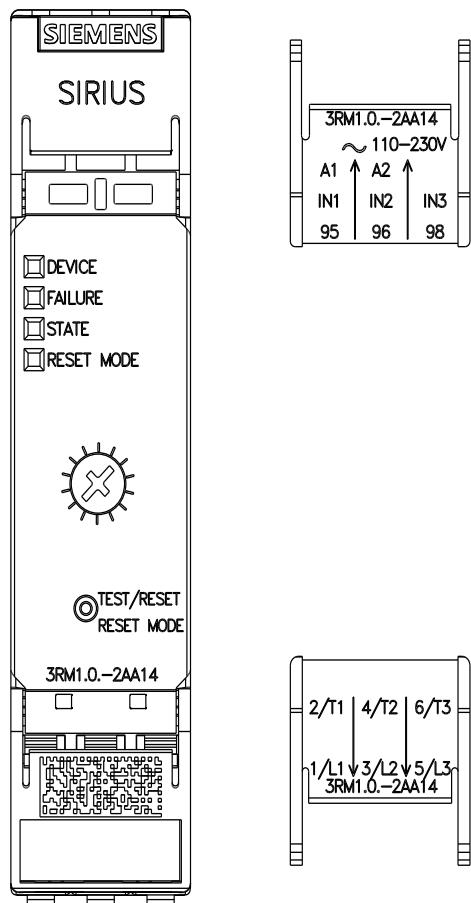
Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)
<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)
<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RM1202-2AA14>

Онлайн-генератор Сах
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1202-2AA14>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RM1202-2AA14>





последнее изменение:

28.10.2022

