



SIRIUS Компактный пускатель Прямой пускатель 690 В 24 В AC/DC 50–60 Гц 0,1–0,4 А IP20 Подключение основной цепи тока: пружинная клемма Подключение вспомогательной цепи: пружинная клемма

торговая марка изделия	SIRIUS
наименование изделия	Компактный пускатель
исполнение изделия	Устройство прямого пуска
наименование типа изделия	3RA61

### Общие технические данные

функция изделия интерфейс оперативного тока для параллельного соединения	Да
дополнение изделия вспомогательный выключатель	Да
<b>мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока</b>	
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии	0,01 W
• при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс	0,01 W
• без тока нагрузки типичный	2,9 W
<b>напряжение развязки расчетное значение</b>	690 V
<b>степень загрязнения</b>	3
<b>выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение</b>	6 000 V
<b>макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения</b>	
• между главной и вспомогательной цепью	400 V
• между двумя вспомогательными цепями	250 V
• между цепями оперативного и вспомогательного тока	300 V
<b>степень защиты NEMA</b>	прочие
<b>ударопрочность</b>	a=60 м/сек <sup>2</sup> (6г) с 10 мсек на каждые 3 удара во всех осях
<b>вибропрочность</b>	f= 4 ... 5,8 Гц, d= 15 мм; f= 5,8 ... 500 Гц, a= 20 м/с <sup>2</sup> ; 10 циклов
<b>механический срок службы (коммутационных циклов)</b>	
• главных контактов типичный	10 000 000
• вспомогательных контактов типичный	10 000 000
• сигнальных контактов типичный	10 000 000
<b>коммутационная износостойкость вспомогательных контактов</b>	
• при DC-13 при 6 А при 24 В типичный	30 000
• при AC-15 при 6 А при 230 В типичный	200 000
<b>тип классификации</b>	устойчивый режим работы согласно IEC 60947-6-2
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	Q
<b>Директива RoHS (дата)</b>	05/01/2012

### Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.	2 000 m
---	---------

<b>окружающая температура</b>	
• при эксплуатации	-20 ... +60 °C
• при хранении	-55 ... +80 °C
• при транспортировке	-55 ... +80 °C
относительная атмосферная влажность при эксплуатации	10 ... 90 %

#### Цепь главного тока

<b>число полюсов для главной цепи</b>	3
<b>регулируемый порог срабатывания по току токозависимого расцепителя перегрузки</b>	0,1 ... 0,4 A
<b>формула предельной включающей способности</b>	120 x I <sub>e</sub>
<b>формула предельной отключающей способности</b>	100 x I <sub>e</sub>
<b>отдаваемая механическая мощность для 4-полюсного трехфазного двигателя</b>	
• при 400 В расчетное значение	0,09 kW
• при 500 В расчетное значение	0,12 kW
• при 690 В расчетное значение	0,18 kW
рабочее напряжение при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
<b>рабочий ток</b>	
• при переменном токе при 400 В расчетное значение	0,4 A
• при AC-3 при 400 В расчетное значение	0,4 A
• при AC-43	
— при 400 В расчетное значение	0,3 A
— при 500 В расчетное значение	0,32 A
— при 690 В расчетное значение	0,35 A
<b>рабочая мощность</b>	
• при AC-3 при 400 В расчетное значение	0,09 kW
• при AC-43	
— при 400 В расчетное значение	90 W
— при 500 В расчетное значение	120 W
— при 690 В расчетное значение	180 W
<b>частота включений на холостом ходу</b>	3 600 1/h
<b>частота коммутации</b>	
• при AC-41 согласно МЭК 60947-6-2 макс.	750 1/h
• при AC-43 согласно МЭК 60947-6-2 макс.	250 1/h

#### Цепь тока управления/ управление

<b>тип напряжения</b>	AC/DC
<b>оперативное напряжение питания 1 при переменном токе</b>	
• при 50 Гц расчетное значение	24 V
• при 50 Гц	24 ... 24 V
• при 60 Гц расчетное значение	24 V
• при 60 Гц	24 V
<b>частота оперативного напряжения питания</b>	
• 1 расчетное значение	50 Hz
• 2 расчетное значение	60 Hz
<b>оперативное напряжение питания 1</b>	
• при постоянном токе расчетное значение	24 V
• при постоянном токе	24 ... 24 V
<b>мощность удержания</b>	
• при переменном токе макс.	2,8 W
• при постоянном токе макс.	2,9 W

#### Вспомогательный контур

<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	1
число замыкающих контактов расцепителя тока короткого замыкания мгновенного действия для сигнального контакта	1
число переключающих контактов токозависимого расцепителя перегрузки для сигнального контакта	1
<b>рабочий ток вспомогательных контактов при AC-12</b>	10 A

<b>макс.</b> рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 250 В	0,27 А
<b>Функция защиты/ контроля</b>	
<b>класс срабатывания</b>	CLASS 10 и 20 регулируется
<b>ном. рабочая отключающая способность при коротком замыкании (Ics)</b>	
• при 400 В	53 кА
• при 500 В расчетное значение	3 кА
• при 690 В расчетное значение	3 кА
<b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>	
<b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
• при 480 В расчетное значение	0,4 А
• при 600 В расчетное значение	0,4 А
<b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	Контакты 21-22, 13-14, 43-44 Q600 / A600, контакты 77-78 R300 / B300, контакты 95-96-98 R300 / D300
<b>защита от коротких замыканий</b>	
<b>функция изделия защита от коротких замыканий</b>	Да
<b>исполнение защиты от коротких замыканий</b>	электромагнитный
<b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>	предохранитель gL/gG: 10 А
• для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	6А gL/gG/400V
• для защиты сигнального выключателя расцепителя тока короткого замыкания от коротких замыканий требуется	4А gL/gG/400V
• для защиты сигнального выключателя расцепителя тока перегрузки от коротких замыканий требуется	
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	любой
• рекомендуемый	вертикальный, на горизонтальной монтажной шине
<b>вид креплений</b>	Винтовое и защёлкивающееся крепление
<b>высота</b>	191 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	165 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>компонент изделия съёмная клемма для главной цепи</b>	Да
<b>компонент изделия съёмная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока</b>	Да
<b>исполнение разъёма питания</b>	
• для главной цепи	пружинный зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	пружинный зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов для главных контактов</b>	
• однопроводной	2x (1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> )
• тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> )
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для вспомогательных контактов	
— однопроводной	2x (0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный без заделки концов кабеля	2x (0,25 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (24 ... 16)
<b>Безопасность</b>	
значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	3 000 000
<b>доля опасных отказов</b>	
• при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	40 %
• при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920	50 %
частота отказов λ[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920	100 FIT

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508	20 a
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP20
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от прикосновения пальцем

### Связь/ протокол

функция изделия связь по шине	Нет
протокол поддерживается	
• протокол интерфейса AS	Нет
• протокол IO-Link	Нет
функция изделия интерфейс оперативного тока с IO-Link	Нет

### Электромагнитная совместимость

<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>	главные контакты 4 кВ, вспомогательные контакты 2 кВ главные контакты 4 кВ, вспомогательные контакты 2 кВ  главные контакты 2 кВ, вспомогательные контакты 1 кВ  0,15-80 МГц при 10 В
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	10 В/м 8 кВ
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	150 кГц ... 30 МГц Класс А
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	30 ... 1000 МГц Класс А

### Напряжение питания

напряжение питания требуется вспомогательное напряжение	Нет
---	-----

### Индикация

число светодиодов	2
-------------------	---

### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[Confirmation](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other	Dangerous Good
-------------------	-------	----------------



[Confirmation](#)

[Transport Information](#)

### Дополнительная информация

Информация об упаковке <a href="#">Информация об упаковке</a>
--

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=3RA6120-2AB32>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RA6120-2AB32>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-2AB32>

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

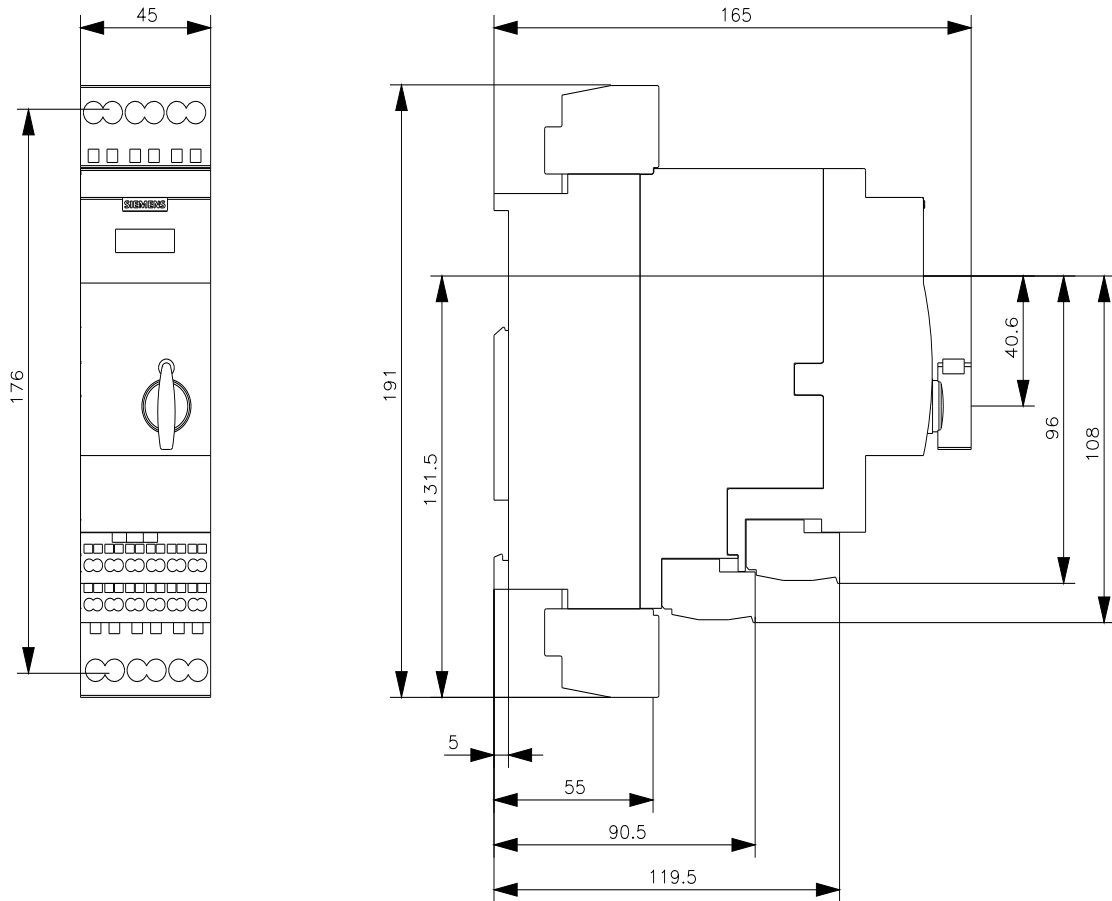
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA6120-2AB32&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6120-2AB32&lang=en)

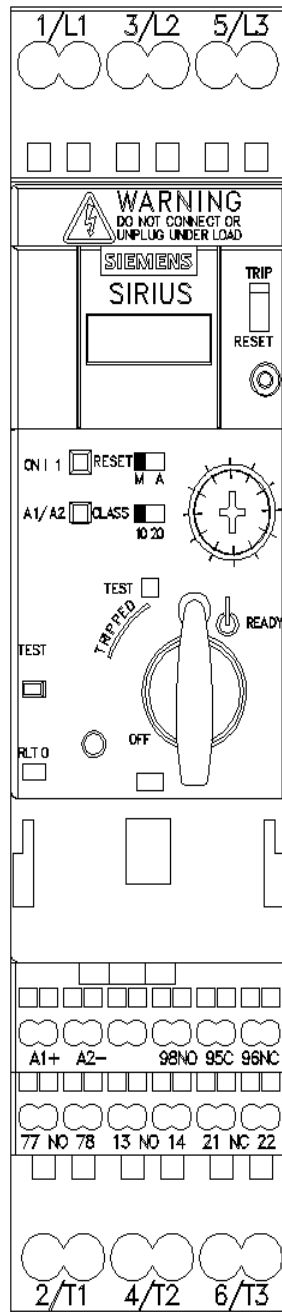
Характеристика: зависимая характеристика защиты,  $I^2t$ , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-2AB32/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RA6120-2AB32&objecttype=14&gridview=view1>







последнее изменение:

12.10.2021