

SIRIUS Компактный пускатель Прямой пускатель 690 В 110–240 В AC/DC 50–60 Гц 1–4 А IP20 Подключение основной цепи тока: втычное, без клемм Подключение вспомогательной цепи: винтовой зажим



фирменное название продукта	SIRIUS
наименование продукта	Компактный пускатель
исполнение продукта	Устройство прямого пуска
наименование типа продукта	3RA61

Общие технические данные	
<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>интерфейс управляющего тока для параллельного проводного монтажа</li> </ul>	да
<b>Расширение продукта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вспомогательный выключатель</li> </ul>	да
<b>Мощность потерь [Вт] при расчётном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии</li> </ul>	1 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс</li> </ul>	0,33 W
<b>Мощность потерь [Вт] при расчётном токе без доли тока нагрузки типовое</b>	6 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение изоляции расчетное значение</li> </ul>	690 V
<b>степень загрязнения</b>	3

<b>прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение</b>	6 000 V
<b>Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между силовой и вспомогательной цепями</li> </ul>	400 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока</li> </ul>	250 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• между цепью тока управления и цепью вспомогательного тока</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>степень защиты IP</b></li> </ul>	IP20
<b>Степень защиты NEMA</b>	прочие
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Стойкость к шоку</b></li> </ul>	a=60 м/сек <sup>2</sup> (6г) с 10 мсек на каждые 3 удара во всех осях
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Виброустойчивость</b></li> </ul>	f= 4 ... 5,8 Гц, d= 15 мм; f= 5,8 ... 500 Гц, a= 20 м/с <sup>2</sup> ; 10 циклов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механический срок службы (коммутационные циклы) главных контактов типовое</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механический срок службы (коммутационные циклы) вспомогательных контактов типовое</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механический срок службы (коммутационные циклы) сигнальных контактов типовое</li> </ul>	10 000 000
<b>электрический срок службы (коммутационные циклы) вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при DC-13 при 6 А при 24 В типовое</li> </ul>	30 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-15 при 6 А при 230 В типовое</li> </ul>	200 000
<b>Тип координации</b>	устойчивый режим работы согласно IEC 60947-6-2
<b>условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q

#### Условия окружающей среды

<ul style="list-style-type: none"> <li>• высота установки при высоте над уровнем моря макс.</li> </ul>	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время эксплуатации</li> </ul>	-20 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время хранения</li> </ul>	-55 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время транспортировки</li> </ul>	-55 ... +80 °C
относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 90 %

#### Цепь главного тока

<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>регулируемый параметр срабатывания, ток зависящего от тока расцепителя перегрузки</b>	1 ... 4 A

Формула для допустимого тока включения, предельный ток	12 x I <sub>e</sub>
Формула для допустимого тока выключения, предельный ток	10 x I <sub>e</sub>
Отдаваемая механическая мощность для четырёхполюсного трёхфазного двигателя	
• при 400 В расчетное значение	1,5 kW
• при 500 В расчетное значение	2,2 kW
• при 690 В расчетное значение	3 kW
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
Рабочий ток	
• при переменном токе при 400 В расчетное значение	4 A
• при AC-43	
— при 400 В расчетное значение	3,6 A
— при 500 В расчетное значение	3,9 A
— при 690 В расчетное значение	3,8 A
Эксплуатационная мощность	
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	1 500 W
• при AC-43	
— при 400 В расчетное значение	1 500 W
— при 500 В расчетное значение	2 200 W
— при 690 В расчетное значение	3 000 W
Частота включений на холостом ходу	3 600 1/h
Частота коммутации	
• при AC-41 согласно IEC 60947-6-2 макс.	750 1/h
• при AC-43 согласно IEC 60947-6-2 макс.	250 1/h

<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
вид напряжения	AC/DC
управляющее напряжение питания 1 при переменном токе	
• при 50 Гц	110 ... 240 V
• при 60 Гц	110 ... 240 V
частота питающего напряжения цепи управления	
• 1 расчетное значение	50 Hz
• 2 расчетное значение	60 Hz
управляющее напряжение питания 1	
• при постоянном токе	110 ... 240 V
Мощность на удержание	
• при переменном токе макс.	6 W

- при постоянном токе макс.

5,1 W

#### Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество замыкающих контактов триггера короткого замыкания без выдержки времени для сигнального контакта</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество переключающих контактов зависящего от тока расцепителя перегрузки для сигнального контакта</li> </ul>	1
<b>Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-12 макс.</b>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 250 В</li> </ul>	0,27 A

#### Функция защиты/ контроля

Класс срабатывания	CLASS 10 и 20 регулируется
Отключающая способность рабочего тока короткого замыкания (Ics)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В</li> </ul>	53 kA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 500 В расчетное значение</li> </ul>	3 kA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	3 kA

#### Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> </ul>	4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	4 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 3-фазного электродвигателя           <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> <li>— при 220/230 В расчетное значение</li> <li>— при 460/480 В расчетное значение</li> <li>— при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	0,75 hp 0,75 hp 2 hp 3 hp
<b>допустимая нагрузка 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

#### защита от коротких замыканий

функция изделия защита от короткого замыкания	да
Исполнение защиты при коротком замыкании	электромагнитный предохранитель gL/gG: 10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	

- Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания сигнального выключателя расцепителя короткого замыкания необходимое
- Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания сигнального выключателя расцепителя перегрузки необходимое

6A gL/gG/400V

4A gL/gG/400V

### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>монтажное положение</b>	любой
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рекомендуемое</li> </ul>	вертикальный, на горизонтальной монтажной шине
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вид крепления</li> </ul>	Винтовое и защёлкивающееся крепление
<b>высота</b>	170 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	165 mm

### Подсоединения/ клеммы

<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• съёмная клемма для цепи главного тока</li> </ul>	да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• съёмная клемма для цепи вспомогательного тока и цепи тока управления</li> </ul>	да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи</li> </ul>	вставной, без клемм
<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления</li> </ul>	винтовой зажим
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводный</li> </ul> </li> </ul>	2x (1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	2x (1,5 ... 6 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	2x (16 ... 10), 1x 8
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводный</li> </ul> </li> </ul>	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup> , 2x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> , 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> </ul>	2x (20 ... 14)

### Безопасность

**Значение B10**

<ul style="list-style-type: none"> <li>при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	3 000 000
<b>Доля опасных отказов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> </ul>	40 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>при высоком уровне согласно SN 31920</li> </ul>	50 %
<b>Частота отказов (значение интенсивности отказов)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при низкой частоте запроса согласно SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508</b>	20 y

### Связь/ протокол

<b>функция изделия коммуникация через шину</b>	нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>протокол осуществляется поддержка протокол AS-Interface</li> </ul>	нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>Протокол осуществляется поддержка протокол IO-Link</li> </ul>	нет
функция изделия Интерфейс управляющего тока с IO-Link	нет

### Электромагнитная совместимость

<b>проводная интерференция</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>вследствие импульса согласно IEC 61000-4-4</li> </ul>	главные контакты 4 кВ, вспомогательные контакты 2 кВ
<ul style="list-style-type: none"> <li>вследствие наброса проводник-земля согласно IEC 61000-4-5</li> </ul>	главные контакты 4 кВ, вспомогательные контакты 2 кВ
<ul style="list-style-type: none"> <li>вследствие наброса проводник-проводник согласно IEC 61000-4-5</li> </ul>	главные контакты 2 кВ, вспомогательные контакты 1 кВ
<ul style="list-style-type: none"> <li>вследствие высокочастотного излучения согласно IEC 61000-4-6</li> </ul>	0,15-80 МГц при 10 В
<b>связанная с полем подача энергии помех согласно IEC 61000-4-3</b>	10 В/м
<b>электростатическая разрядка согласно IEC 61000-4-2</b>	8 кВ
<b>связанное с проводкой ВЧ-излучение помех согласно CISPR11</b>	150 кГц ... 30 МГц Класс А
<b>связанное с полем ВЧ-излучение помех согласно CISPR11</b>	30 ... 1000 МГц Класс А

### Напряжение питания

<b>Напряжение питания необходимое</b>	нет
<b>Вспомогательное напряжение</b>	

### Индикация

<b>количество светодиодов</b>	2
-------------------------------	---

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
--------------------------	-----	---------------------------------------



CCC



CSA



UL



RCM



VDE

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL

[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=3RA6120-1CP33>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RA6120-1CP33>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-1CP33>

**Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,**

**макросы EPLAN, ...)**

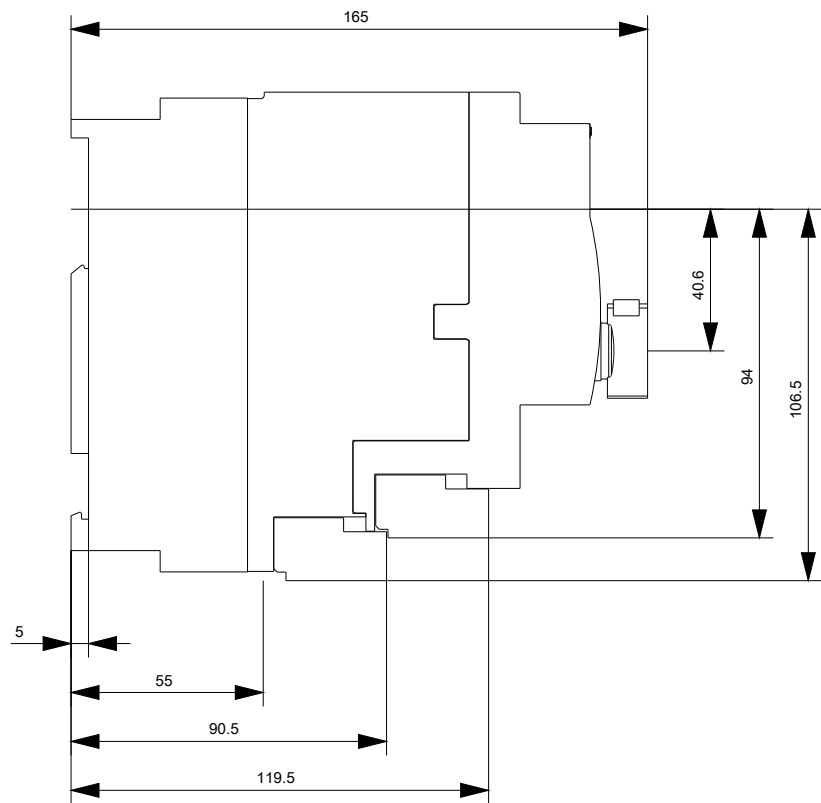
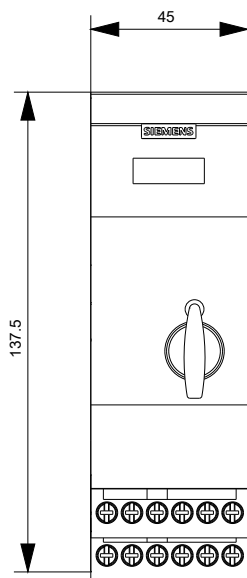
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA6120-1CP33&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6120-1CP33&lang=en)

**Характеристика: зависимая характеристика защиты, I<sup>2</sup>t, ток обрыва**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-1CP33/char>

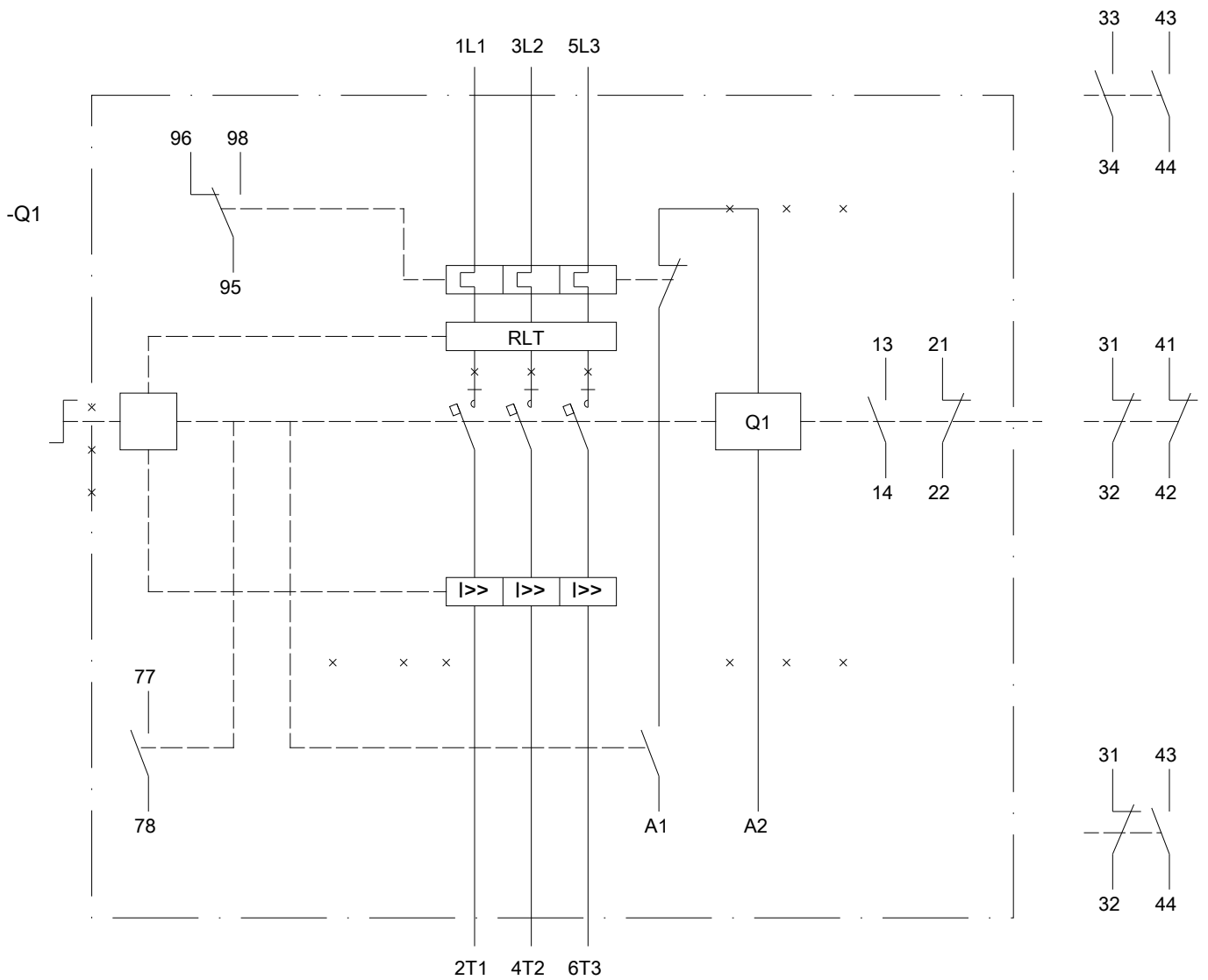
**Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RA6120-1CP33&objecttype=14&gridview=view1>









последнее изменение:

13.08.2020