

SIRIUS Компактный пускатель Прямой пускатель 690 В 24 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	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> интерфейс управляющего тока для параллельного проводного монтажа 	да
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> Вспомогательный выключатель 	да
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии 	1 W
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс 	0,33 W
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе без доли тока нагрузки типовое	2,9 W
<ul style="list-style-type: none"> Напряжение изоляции расчетное значение 	690 V
степень загрязнения	3

прочность по отношению к импульсному напряжению расчетное значение	6 000 V
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между силовой и вспомогательной цепями 	400 V
<ul style="list-style-type: none"> • между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока 	250 V
<ul style="list-style-type: none"> • между цепью тока управления и цепью вспомогательного тока 	300 V
<ul style="list-style-type: none"> • степень защиты IP 	IP20
Степень защиты NEMA	прочие
<ul style="list-style-type: none"> • Стойкость к шоку 	a=60 м/сек ² (6г) с 10 мсек на каждые 3 удара во всех осях
<ul style="list-style-type: none"> • Виброустойчивость 	f= 4 ... 5,8 Гц, d= 15 мм; f= 5,8 ... 500 Гц, a= 20 м/с ² ; 10 циклов
<ul style="list-style-type: none"> • Механический срок службы (коммутационные циклы) главных контактов типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • Механический срок службы (коммутационные циклы) вспомогательных контактов типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • Механический срок службы (коммутационные циклы) сигнальных контактов типовое 	10 000 000
электрический срок службы (коммутационные циклы) вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • при DC-13 при 6 А при 24 В типовое 	30 000
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-15 при 6 А при 230 В типовое 	200 000
Тип координации	устойчивый режим работы согласно IEC 60947-6-2
условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q
Условия окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • высота установки при высоте над уровнем моря макс. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время эксплуатации 	-20 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время хранения 	-55 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время транспортировки 	-55 ... +80 °C
относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 90 %
Цепь главного тока	
Число полюсов для главной электрической цепи	3
регулируемый параметр срабатывания, ток зависящего от тока расцепителя перегрузки	1 ... 4 A

Формула для допустимого тока включения, предельный ток	12 x I _e
Формула для допустимого тока выключения, предельный ток	10 x I _e
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

Цепь тока управления/ управление	
вид напряжения	AC/DC
управляющее напряжение питания 1 при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	24 V
• при 60 Гц расчетное значение	24 V
частота питающего напряжения цепи управления	
• 1 расчетное значение	50 Hz
• 2 расчетное значение	60 Hz
управляющее напряжение питания 1	
• при постоянном токе расчетное значение	24 V
Мощность на удержание	
• при переменном токе макс.	2,8 W

- при постоянном токе макс.

2,9 W

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	1
<ul style="list-style-type: none"> • Количество замыкающих контактов триггера короткого замыкания без выдержки времени для сигнального контакта 	1
<ul style="list-style-type: none"> • Количество переключающих контактов зависящего от тока расцепителя перегрузки для сигнального контакта 	1
Рабочий ток вспомогательных контактов при AC-12 макс.	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток вспомогательных контактов при DC-13 при 250 В 	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"> • при 400 В 	53 kA
<ul style="list-style-type: none"> • при 500 В расчетное значение 	3 kA
<ul style="list-style-type: none"> • при 690 В расчетное значение 	3 kA

Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
<ul style="list-style-type: none"> • при 480 В расчетное значение 	4 A
<ul style="list-style-type: none"> • при 600 В расчетное значение 	4 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
<ul style="list-style-type: none"> • для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение 	0,75 hp 0,75 hp 2 hp 3 hp
допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	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"> • исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое 	

- 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

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

Подсоединения/ клеммы

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

Безопасность

Значение В10

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

Связь/ протокол

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

Электромагнитная совместимость

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

Напряжение питания

Напряжение питания необходимое	нет
Вспомогательное напряжение	

Индикация

количество светодиодов	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
DNVGL.COM/AF

[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=3RA6120-1CB33>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RA6120-1CB33>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-1CB33>

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

макросы EPLAN, ...)

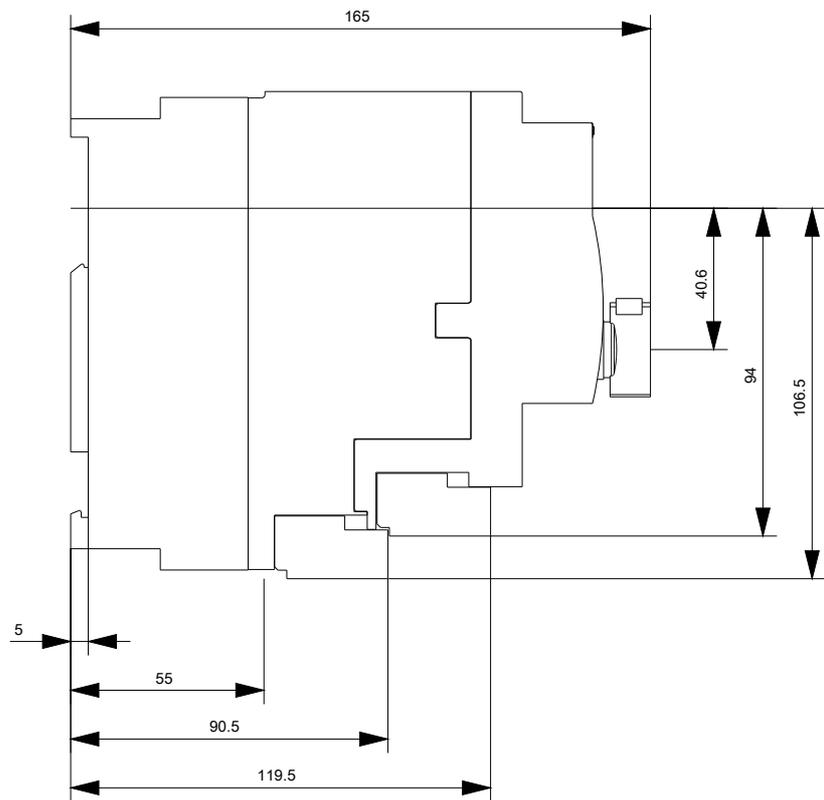
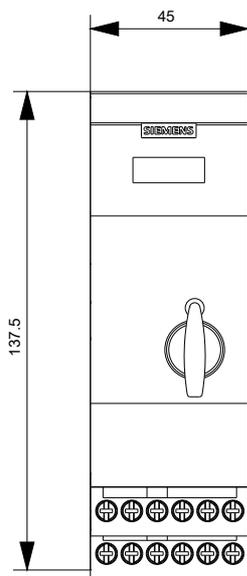
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA6120-1CB33&lang=en

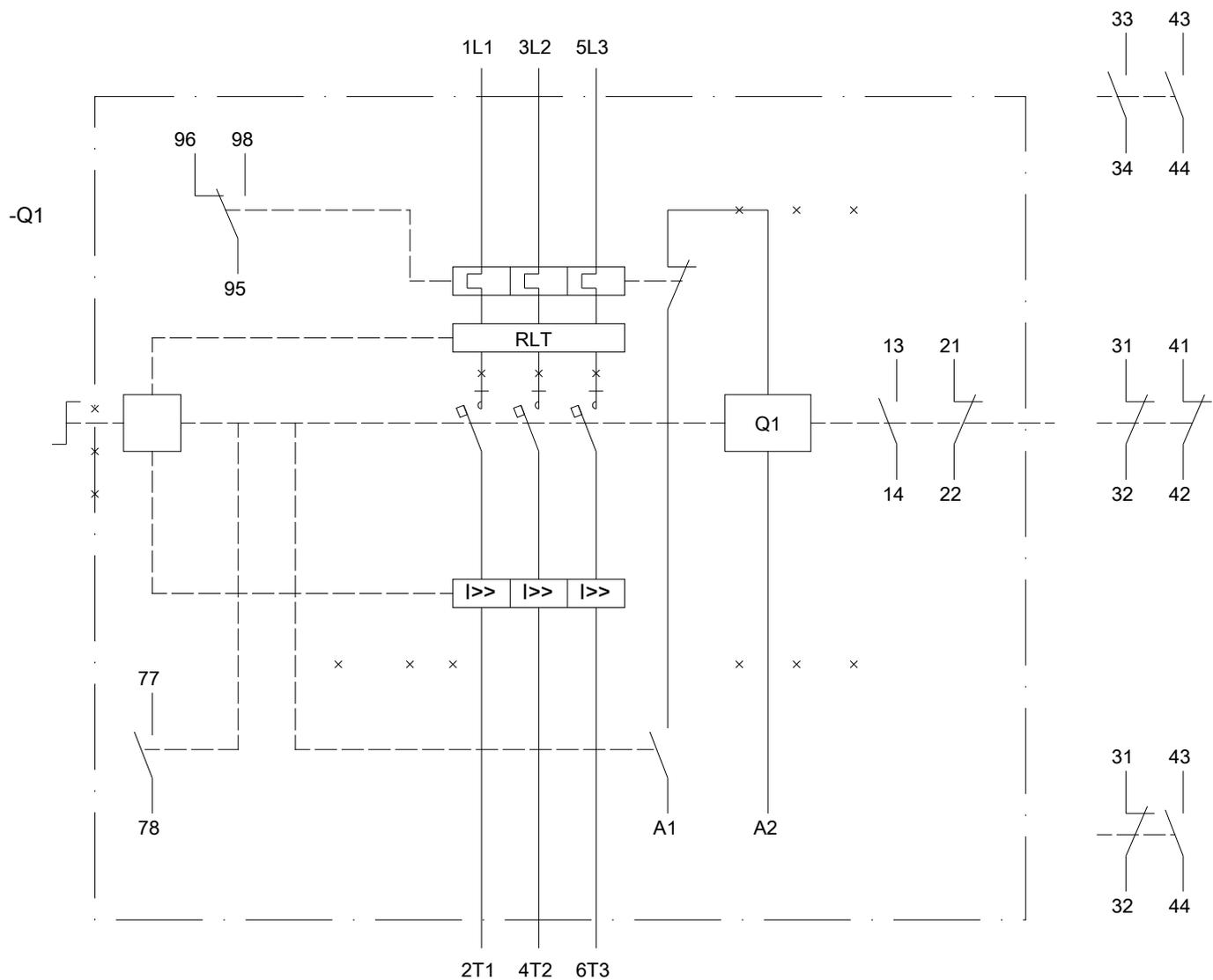
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I_н, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA6120-1CB33/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RA6120-1CB33&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.08.2020