

# SIRIUS Innovations для специальных применений

Решения для частых коммутаций или плавного запуска электродвигателей



Модульная система SIRIUS Innovations представлена аппаратами с различными технологиями функционирования:

- новые износостойкие полупроводниковые коммутационные устройства 3RF – идеальное решение там, где необходима бесшумная работа аппаратов и высокая частота коммутаций;
  - устройства плавного пуска 3RW обеспечивают запуск электродвигателей с ограничением пускового тока и момента вращения, увеличивая срок службы привода и уменьшая нагрузку на сеть.
- Новые реле контроля тока 3RR обеспечивают непосредственный контроль уровня тока в фидере.

## SIRIUS

Answers for industry.\*

**SIEMENS**

\*Ответы для промышленности

# SIRIUS Innovations – линейка аппаратов для применения в промышленности

## Пусковые сборки: автоматические выключатели с полупроводниковыми коммутационными устройствами и опционально реле контроля тока

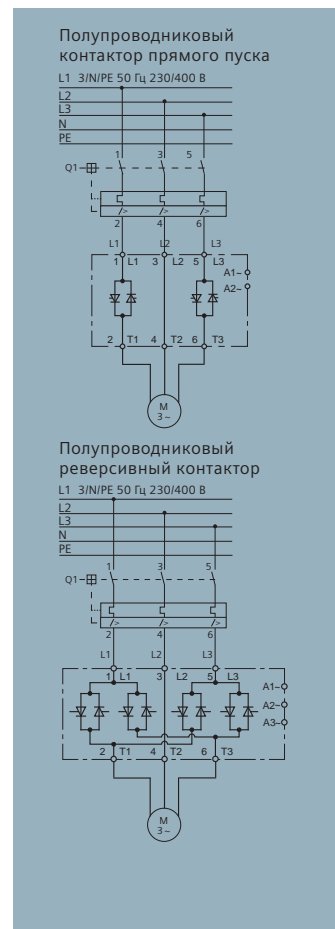
Полупроводниковые контакторы 3RF для коммутации электродвигателей рассчитаны для частого включения и отключения трехфазных асинхронных электродвигателей. Контактры прямого пуска доступны для электродвигателей до 7,5 кВт, реверсивного пуска - до 3 кВт.

### Преимущества:

- бесшумная коммутация
- изолированный компактный корпус
- встроенный радиатор
- степень защиты IP20 без дополнительных защитных крышек

- винтовые и пружинные клеммы
- реверсивный контактор со встроенной блокировкой
- **НОВЫЕ** реле контроля тока для защиты двигателей, промышленных машин подключаются непосредственно в фидер

Трёхфазный электродвигатель		Автоматический выключатель	Полупроводниковый контактор, Ue = 48-480 В AC	Реверсивный ПП контактор Ue = 48-480 В AC	Реле контроля тока
Мощность [кВт]	Ток [A]	Диапазон уставок Класс 10 [A]	Номинальный рабочий ток [A]	Номинальный рабочий ток [A]	Диапазон измерения [A]
Типоразмер, ширина		S00, 45 мм	S0, 45 мм	S0, 45 мм	S0, 45 мм
0,09	0,32	0,22 – 0,32			
0,12	0,5	0,35 – 0,5			
0,18	0,63	0,45 – 0,63			
0,25	1	0,7 – 1			
0,37	1,25	0,9 – 1,25	5,2	3,8	
0,55	1,6	1,1 – 1,6			
0,75	2	1,4 – 2			
1,1	3,2	2,2 – 3,2			
1,5	4	2,8 – 4		5,4	
2,2	6,3	4,5 – 6,3			
Типоразмер, ширина		S0, 45 мм	S0, 90 мм	S0, 90 мм	
3	8	5,5 – 8	9,2	7,4	
4	10	7 – 10			
5,5	12,5	9 – 12,5	12,5		
7,5	16	11 – 16			
Типоразмер, ширина		S0, 45 мм			
7,5	16	11 – 16	16		
Винтовые клеммы: 1		Винтовые клеммы: 1		Винтовые клеммы: 1	
Пружинные клеммы: 2		Пружинные клеммы: 2		Пружинные клеммы: 2	
Номинальное напряжение управления DC 24 В: 0		Номинальное напряжение управления DC 24 В: 0		AC/DC 24 В: A	
230 В, 50/60 Гц: 2		230 В, 50/60 Гц: 2		AC/DC 24 – 240 В: W	



**Винтовые клеммы:**  
Соединительный адаптер 3RF3900-0QA88

**Пружинные клеммы:**  
Монтажный адаптер 3RU2926-3AC01

4 – 16 3RR2142-□A□30 3RR2242-□F□30

# Пусковые сборки: автоматические выключатели с устройствами плавного пуска

Устройства плавного пуска 3RW ограничивают пусковые токи и момент при запуске электродвигателей, увеличивая ресурс электродвигателей, приводных механизмов и уменьшая нагрузку на сеть. УПП 3RW30 комбинируются с другими аппаратами модульной системы SIRIUS Innovations.

## Преимущества:

- Настройка параметров поворотными переключателями
- Встроенные байпасные контакты
- Значительно меньшая монтажная ширина УПП 3RW30 по сравнению со сборками по схеме «звезда-треугольник»



Трёхфазный электродвигатель		Автоматический выключатель	Устройства плавного пуска 3RW30 Ном. раб. напряжение AC 200-480 В	Устройства плавного пуска 3RW40 Ном. раб. напряжение AC 200-480 В
Мощность [кВт]	Ток [А]	Диапазон уставок Класс 10 [А]	Кол-во пусков/ч легкий ток пуск	Кол-во пусков/ч легкий ток пуск
Типоразмер, ширина		S00, 45 мм	S00, 45 мм	
0,25	1	0,7 – 1		
0,37	1,25	0,9 – 1,25		
0,55	1,6	1,1 – 1,6	150 3,6 3RW3013-□BB□4	
0,75	2	1,4 – 2		
1,1	3,2	2,2 – 3,2		
1,5	4	2,8 – 4		
1,5	5	3,5 – 5	64 6,5 3RW3014-□BB□4	36 12,5 3RW4024-□BB□4
2,2	6,3	4,5 – 6,3		
3	8	5,5 – 8		
4	10	7 – 10	35 9 3RW3016-□BB□4	
5,5	12,5	9 – 12,5	62 12,5 3RW3017-□BB□4	
7,5	16	11 – 16	45 17,6 3RW3018-□BB□4	15 25 3RW4026-□BB□4
Типоразмер, ширина		S0, 45 мм	S0, 45 мм	
7,5	16	11 – 16		
7,5	20	14 – 20	15 25 3RW3026-□BB□4	
11	22	17 – 22		
11	25	20 – 25		
15	28	23 – 28	16 32 3RW3027-□BB□4	16 32 3RW4027-□BB□4
15	32	27 – 32		
18,5	36	30 – 36	12 38 3RW3028-□BB□4	12 38 3RW4028-□BB□4
18,5	40	34 – 40		

Винтовые клеммы:

Пружинные клеммы до 32 А:

Винтовые клеммы:

Пружинные клеммы:

Управляющее питающее напряжение AC/DC 24 В: 0  
AC/DC 110 – 230 В: 1

Винтовые клеммы:

Пружинные клеммы:

Управляющее питающее напряжение AC/DC 24 В: 0  
AC/DC 110 – 230 В: 1

Диаграмма состояний 3RW3

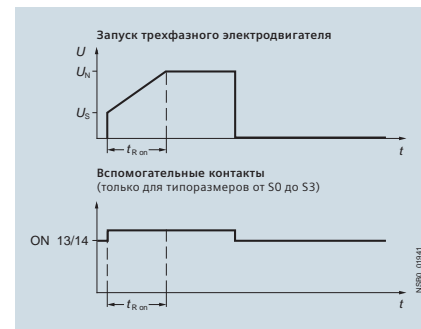
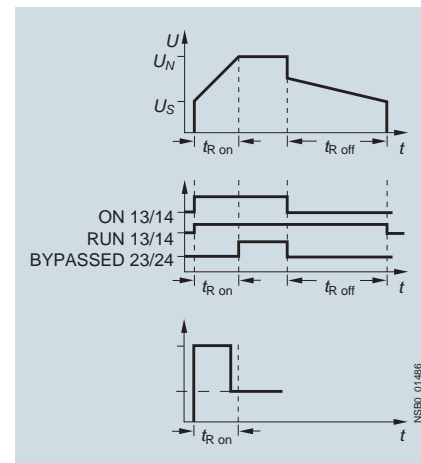
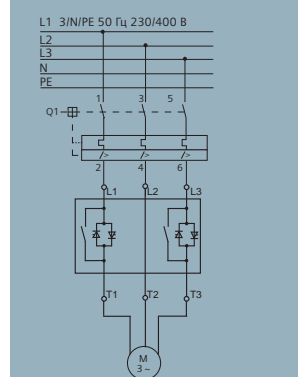


Диаграмма состояний 3RW4



Устройства плавного пуска 3RW3



Устройства плавного пуска 3RW4





Применение	Стандартное применение SIRIUS 3RW 30	Стандартное применение SIRIUS 3RW 40
<i>Нормальный пуск (КЛАСС 10)</i>		
Насос	●	●
Насос со специальным остановом (защита от гидроудара)		
Насос систем обогрева	●	●
Гидравлический насос	○	●
Пресс	○	●
Ленточный конвейер	○	●
Роликовый конвейер	○	●
Транспортный шнек	○	●
Эскалатор		●
Поршневой компрессор		●
Винтовой компрессор		●
Малый вентилятор		●
Центробежная воздуходувка		●
Вспомогательный гидровинт		●

**Функции реле контроля 3RR:**

- Контроль превышения уровня тока (износ, перегрузки)
- Контроль снижения номинального уровня тока (сброс нагрузки, холостой ход, проскальзывание ремня)
- Контроль обрыва кабеля / выпадения фазы



**Исполнение BASIC**  
Реле с аналоговым параметрированием.  
**Принцип работы:** измерение полного тока



**Исполнение STANDARD**  
Реле с цифровым параметрированием.

**Принцип работы:** измерение полного или активного тока

**Дополнительные функции:**

- Контроль тока утечки
- Контроль чередования фаз
- Немедленное отключение при 2...5-кратном превышении тока  $I_n$  (например, при блокировке ротора электродвигателя)

ООО «СИМЕНС»  
Сектор Индустрия  
Промышленная автоматизация  
Пускорегулирующая аппаратура  
114115  
г. Москва  
ул. Летниковская, 11/10, стр.2

[www.siemens.com/sirius](http://www.siemens.com/sirius)  
[www.siemens.ru/iadt](http://www.siemens.ru/iadt)  
Где купить: [www.nka.ru](http://www.nka.ru)

Возможно внесение изменений 03/10  
Зак. №: E20001-A990-M102-V1-RUS  
Dispostelle 18101  
10805938 EGCE.52.0.02 SB 08105.0  
Напечатано в Германии  
© Siemens AG 2010

Информация, представленная в этой брошюре, содержит лишь общие описания или характеристики, которые в конкретных случаях не всегда проявляются в описанной форме или которые могут изменяться с совершенствованием продукта. Требуемые характеристики являются обязательными только в том случае, когда они однозначно согласованы при заключении соответствующего Контракта.

Все обозначения изделий могут содержать товарные знаки, марки или наименования изделий фирмы Siemens AG или поставляющих организаций.

Использование этих знаков третьими лицами в собственных целях могут нарушать права правообладателей.