Импульсный источник питания
S8TS

Импульсный источник питания модульного типа, устанавливаемый на направляющую стандарта DIN

- Мощность источников питания одной модели устанавливается в диапазоне от 60 до 240 Вт (для моделей, рассчитанных на напряжение питания 24 В)
- Простота создания схем с несколькими источниками питания с различной выходной мощностью (для моделей, рассчитанных на напряжение питания 24 В, 12 В и 5 В).
- Повышенная надежность систем питания за счет применения резервирования по правилу N+1 (для моделей, рассчитанных на напряжение питания 24 В и 12 В).
- Соответствие требованиям стандартов UL/CSA, EN60950 (IEC 950) и VDE 0160.



Шифр номера модели

■ Обозначение номера модели

S8TS-□□□□□□-□□
1 2 3 4

1. Мощность
060: 60 Вт
030: 30 Вт
025: 25 Вт

2. Выходное напряжение
24: 24 В
12: 12 В
05: 5 В

3. Конструкция
Отсутствует: выводы под клемму
F: выводы под разъем

4. Разъемы для подключения к шине
Отсутствует: только основной модуль
E1: включает S8T-BUS01 и S8T-BUS02

Информация для заказа

■ Основной модуль

Выходное напряжение	Выходной ток	Тип соединения под клемму		Тип соединения под разъем (см. примечание 3).	
		С разъемами для подключения к шине (см. примечание 1).	Без разъемов для подключения к шине (см. примечание 2).	С разъемами для подключения к шине (см. примечание 1).	Без разъемов для подключения к шине (см. примечание 2).
24 В	2,5 А	S8TS-06024-E1	S8TS-06024	S8TS-06024F-E1	S8TS-06024F
12 В	2,5 А	S8TS-03012-E1	S8TS-03012	S8TS-03012F-E1	S8TS-03012F
5 В	5 А	---	S8TS-02505	---	S8TS-02505F

■ Разъем для подключения к шине

Тип	Количество разъемов	Номер модели
Шина постоянного и переменного тока (для параллельного подключения)	1 разъем	S8T-BUS01
	10 разъемов (см. примечание 4).	S8T-BUS11
Шина переменного тока (для последовательного или изолированного подключения)	1 разъем	S8T-BUS02
	10 разъемов (см. примечание 5).	S8T-BUS12

Примечание 1. В качестве дополнительных принадлежностей прилагаются один разъем S8T-BUS01 и один разъем S8T-BUS02.
2. Разъемы для подключения к шине при необходимости заказываются отдельно.
3. Установленные разъемы: 2ESDPLM-05P (для выходных клемм) и 3ESDPLM-03P (для входных клемм), изготовленные DINKLE ENTERPRISE.
4. В один комплект входят 10 разъемов S8T-BUS01.
5. В один комплект входят 10 разъемов S8T-BUS02.

Технические данные

■ Паспортные/технические данные

Модели на 24 и 12 В (основной модуль: S8TS-06024□/S8TS-03012□)

Описание			Одиночный модуль	Параллельное подключение
КПД			Модели на 24 В: минимум 75%; модели на 12 В: минимум 70% (при номинальных параметрах на входе и 100% нагрузке)	
Вход	Напряжение		100-240 В~ (85-264 В~)	
	Частота		50/60 Гц (47-63 Гц)	
	Ток	вх. напр. 100 В	Модели на 24 В: макс. 1,0 А Модели на 12 В: макс. 0,7 А	Модели 24 В: макс. 1,0 А x (число модулей) Модели 24 В: макс. 0,7 А x (число модулей)
		вх. напр. 200 В	Модели 24 В: макс. 0,5 А Модели на 12 В: макс. 0,4 А	Модели 24 В: макс. 0,5 А x (число модулей) Модели 24 В: макс. 0,4 А x (число модулей)
	Коэффициент мощности		Модели 24 В: мин. 0,9; модели на 12 В: мин. 0,8 (при номинальных параметрах на входе и 100% нагрузке) (см. примечание 3).	
	Ток утечки	вх. напр. 100 В	макс. 0,35 мА	макс. 0,35 А x (число модулей)
		вх. напр. 240 В	макс. 0,7 мА	макс. 0,7 А x (число модулей)
	Пусковой ток (25 °C, при "холодном" пуске) (см. примечание 4).	вх. напр. 100 В	макс. 25 А	макс. 25 А x (число модулей)
		вх. напр. 200 В	макс. 50 А	макс. 50 А x (число модулей)
Выход (см. примечание 3).	Диапазон регулирования напряжения		Модели 24 В: 22-28 В Модели на 12 В: 12 В ±10% (с регулировкой напряжения) (см. примечание 1).	
	Пульсация		макс. 2% (между пиками)	
	Чувствительность к колебаниям на входе		макс. 0,5% (при вх. напр. 85 - 264 В~ и 100% нагрузке)	
	Чувствительность к колебаниям нагрузки		макс. 2% (при номинальных параметрах на входе и нагрузке от 10% до 100%)	макс. 3% (при номинальных параметрах на входе и нагрузке от 10% до 100%)
	Чувствительность к колебаниям температуры		макс. 0,05%/°C (при номинальных параметрах на входе и выходе)	
	Время запуска (см. примечание 4).		макс. 1000 мс	
	Задержка (см. примечание 4).		мин. 20 мс (при напряжении 100/200 В~ и номинальных параметрах на входе)	
Дополни-тельные функции	Защита от перегрузки по току (см. примечание 4).		Перегрузка по току 105% - 125% от номинала, Г-образный спад, автоматический сброс	Перегрузка по току 105% - 125% от номинала, Г-образный спад, автоматический сброс
	Защита от перегрузки по напряжению (см. примечание 4).		Есть	
	Параллельное подключение		Есть, макс. 4 модуля	
	Система с резервированием N+1		Есть, макс. 5 модулей	
	Последовательное подключение		Есть	
	Индикатор пониженного напряжения (см. примечание 4).		Есть (цвет: красный)	
	Выход детектора пониженного напряжения (см. примечание 4)		Есть (выход с открытым коллектором), макс. 30 В=, макс. 50 мА	
Иное	Диапазон рабочих температур (см. примечание 4)		При эксплуатации: см. кривую ухудшения параметров в разделе *Характеристики.* Хранение: –25 - 65 °C (без инея и конденсации).	
	Влажность воздуха		При эксплуатации: 25% - 85%; при хранении: 25% - 90%	
	Испытательное напряжение изоляции		3,0 кВ~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми входами и выходами; ток обнаружения: 20 мА)	
			2,0 кВ~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми входами и клеммой заземления; ток обнаружения: 20 мА)	
			1,0 кВ~ в течение 1 минуты (между всеми входами и клеммой заземления; ток обнаружения: 20 мА)	
	Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (между всеми выходами и входами и между всеми выходами и клеммой заземления) при 500 В=	
	Вибропрочность		10 - 55 Гц, амплитуда 0,375 мм в течение 2 ч (с одной частотой) по каждой из осей X, Y и Z	
	Ударопрочность		150 м/с^2, 3 раза по каждой из осей X, Y и Z	
	Индикатор выхода		Есть (цвет: зеленый)	
	Электромагнитные помехи		Соответствует требованиям FCC класса A, EN50081-1	
	EMI		Соответствует требованиям EN50081-1/1992	
	Коррекция коэффициента мощности		Соответствует требованиям EN61000-3-2, EN61000-3-2 A14	
	EMS		Соответствует требованиям EN61000-6-2/1999	
	Принятые стандарты		UL: 508 (Перечень; класс 2: согласно UL1310), 1950, 1604 (класс I, раздел 2, группы A, B, C, D в агрессивной среде) cUL: CSA C22.2 №14, №213 (класс I, раздел 2, группы A, B, C, D в агрессивной среде), №950 (класс 2) (см. примечание 2). EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), 60950 (=VDE0806)	
	Вес		макс. 450 г	макс. 450 г x (число модулей)

Примечание 1. Подробная информация о регулировке выходного напряжения при параллельном подключении приведена на стр. 7. Если установлено напряжение менее –10%, может сработать функция распознавания пониженного напряжения. Убедитесь в том, что после регулировки отдаваемая мощность на выходе и выходной ток не превышают заданных номинальных значений.

2. При параллельном подключении требования класса 2 не применимы.

3. Указан выходной ток, измеренный на выходных клеммах.

4. Подробное описание функций приведено на стр. 4.

5. Обязательно установите торцевые пластины (PFP-M) на обеих сторонах источника питания.

Модели на 5 В (основной модуль: S8TS-02505□)

Описание			Одиночный модуль
КПД (номинальный)			мин. 62% (при номинальных параметрах на входе и 100% нагрузке)
Вход	Напряжение		100-240 В~ (85-264 В~)
	Частота		50/60 Гц (47-63 Гц)
	Ток	вх. напр. 100 В	макс. 0,7 А
		вх. напр. 200 В	макс. 0,4 А
	Коэффициент мощности		мин. 0,8 (при номинальных параметрах на входе и 100% нагрузке)
	Ток утечки	вх. напр. 100 В	макс. 0,35 мА
		вх. напр. 240 В	макс. 0,7 мА
	Пусковой ток (25 °C, при "холодном" пуске) (см. примечание 2)	вх. напр. 100 В	макс. 25 А
		вх. напр. 200 В	макс. 50 А
Выход (см. примечание 2)	Диапазон регулирования напряжения		5 В ±10% (с регулировкой напряжения) (см. примечание 1)
	Пульсация		макс. 2% (между пиками)
	Чувствительность к колебаниям на входе		макс. 0,5% (при вх. напр. 85 - 264 В~ и 100% нагрузке)
	Чувствительность к колебаниям температуры		0,05%/°C (при номинальных параметрах на входе и выходе)
	Чувствительность к колебаниям нагрузки		макс. 1,5% (при номинальных параметрах на входе и нагрузке от 10% до 100%)
	Время запуска (см. примечание 3)		макс. 1000 мс
	Задержка (см. примечание 3)		мин. 20 мс (при напряжении 100/200 В~ и номинальных параметрах на входе)
Дополнительные функции	Защита от перегрузки по току (см. примечание 3)		Перегрузка по току 105% - 125% от номинала, Г-образный спад, автоматический сброс
	Защита от перегрузки по напряжению (см. примечание 3)		Есть
	Параллельное подключение		Нет
	Система с резервированием N+1		Нет
	Последовательное подключение		Есть (с внешним диодом)
	Индикатор пониженного напряжения (см. примечание 3)		Есть (цвет: красный)
	Выход детектора пониженного напряжения (см. примечание 3)		Есть (выход с открытым коллектором), макс. 30 В=, макс. 50 мА
Иное	Диапазон рабочих температур (см. примечание 3)		При эксплуатации:см. кривую ухудшения параметров в разделе *Характеристики.* Хранение: −25 - 65 °C (без инея и конденсации).
	Влажность воздуха		При эксплуатации: 25% - 85%; при хранении: 25% - 90%
	Испытательное напряжение изоляции		3,0 кВ~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми входами и выходами; ток обнаружения: 20 мА)
			2,0 кВ~, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми входами и клеммой заземления; ток обнаружения: 20 мА)
			1,0 кВ~ в течение 1 минуты (между всеми входами и клеммой заземления; ток обнаружения: 20 мА)
	Сопротивление изоляции		Мин. 100 МОм (между всеми выходами и входами и между всеми выходами и клеммой заземления) при 500 В=
	Вибропрочность		10 - 55 Гц, с амплитудой 0,375 мм в течение 2 ч (с одной частотой) по каждой из осей X, Y и Z
	Ударопрочность		150 м/с^2, 3 раза по каждой из осей X, Y и Z
	Индикатор выхода		Есть (цвет: зеленый)
	Электромагнитные помехи		Соответствует требованиям FCC класса A, EN50081-1
	EMI		Соответствует требованиям EN50081-1/1992
	Коррекция коэффициента мощности		Соответствует требованиям EN61000-3-2, EN61000-3-2A14
	EMS		Соответствует требованиям EN61000-6-2/1999
	Принятые стандарты		UL: 508 (Перечень), 1950, 1604 (класс I, раздел 2, группы A, B, C, D в агрессивной среде) cUL: CSA C22.2 №14, №213 (класс I, раздел 2, группы A, B, C, D в агрессивной среде), №950 EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), 60950 (=VDE0806)
	Вес		макс. 450 г

Примечание 1. Если установлено напряжение менее −10%, может сработать функция обнаружения пониженного напряжения. Убедитесь в том, что после регулировки отдаваемая мощность на выходе и выходной ток не превышают заданных номинальных значений.

2. Указан выходной ток, измеренный на выходных клеммах.

3. Подробное описание функций приведено на стр. 4.

4. Обязательно установите торцевые пластины (PFP-M) на обеих сторонах источника питания.

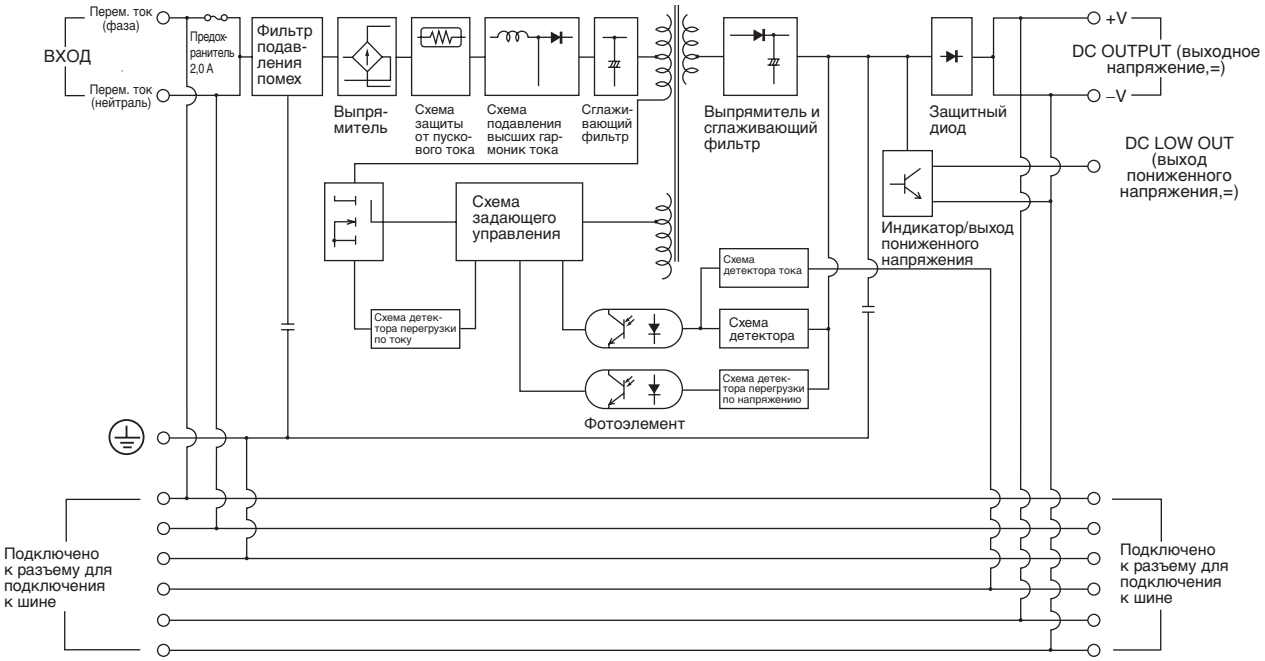
■ Справочные данные

Описание	Значение	Определение
Надежность (MTBF)	минимум 250000 часов	MTBF означает "среднее время наработки на отказ"; это значение рассчитывается на основании вероятности случайного отказа устройств и характеризует их надежность. Поэтому оно не обязательно соответствует сроку службы изделия.
Ожидаемый срок службы	мин. 10 лет	Ожидаемый срок службы характеризует среднюю наработку изделия на отказ при рабочей температуре 40°C и нагрузке 50%. Как правило, этот параметр определяется сроком службы встроенного электролитического конденсатора.

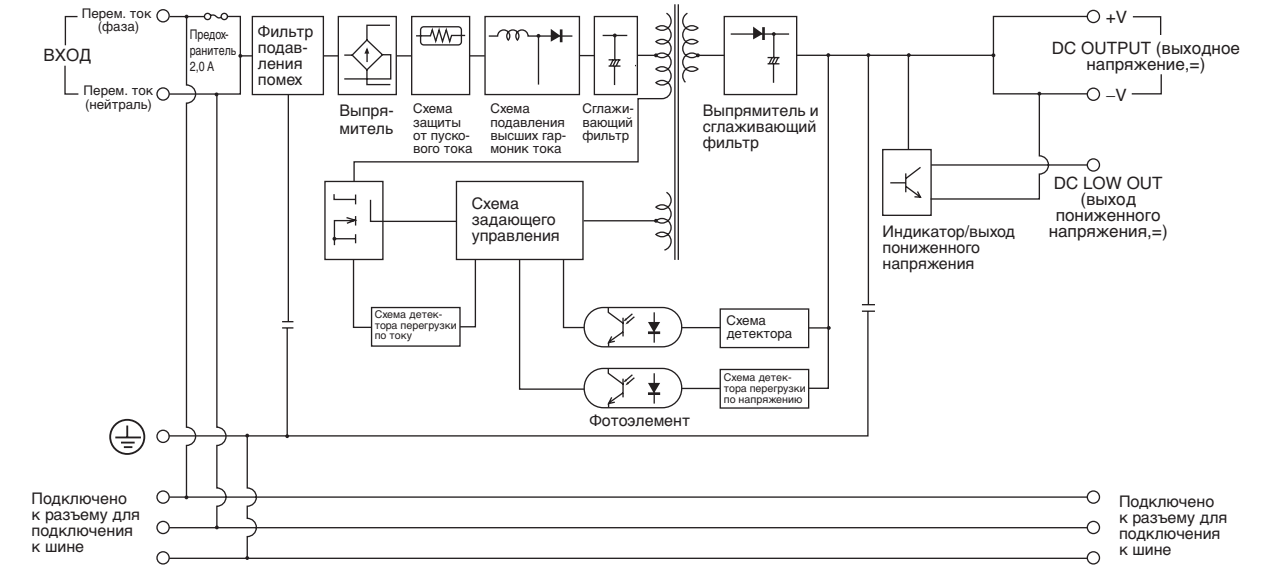
Соединения

■ Блок-схемы

S8TS-06024□ и S8TS-03012□

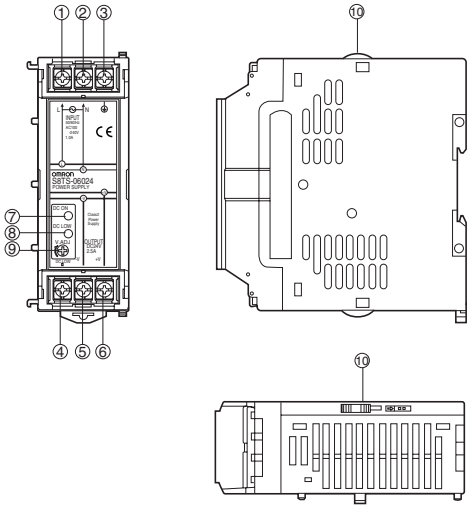


S8TS-02505□

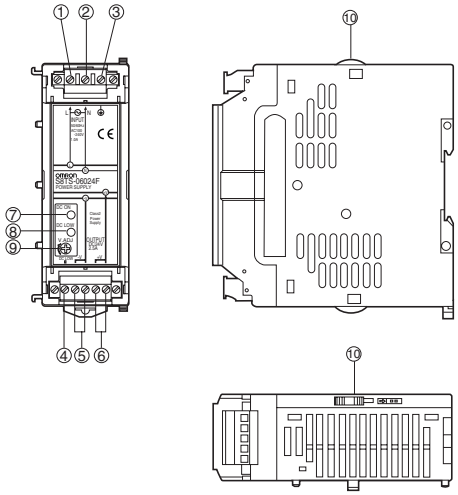


■ Установка

Основные модули с выводами под клемму: S8TS-□□□□□



Основные модули с выводами под разъем: S8TS-□□□□□F



① **Клемма входа~ (фаза):** Подключите к этой клемме провод входа.

② **Клемма входа~ (нейтраль):** Подключите к этой клемме провод входа.

③ **Клемма заземления (⏚):** Подключите к этой клемме провод заземления.

④ **Выход детектора пониженного напряжения (DC LOW OUT):** Выход с открытым коллектором

⑤ **Клемма выхода= (–V):** Подключите к этой клемме провод от нагрузки.

⑥ **Клемма выхода= (+V):** Подключите к этой клемме провод от нагрузки.

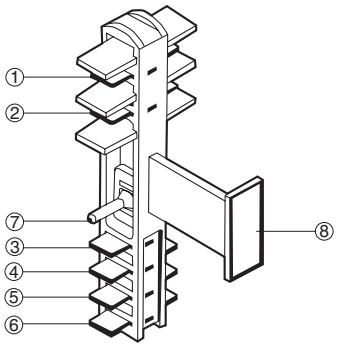
⑦ **Индикатор выходного напряжения (DC ON: зеленый):** этот индикатор горит, если на выход= подано напряжение.

⑧ **Индикатор пониженного напряжения (DC LOW: красный):** индикатор загорается при падении напряжения на выходных клеммах.

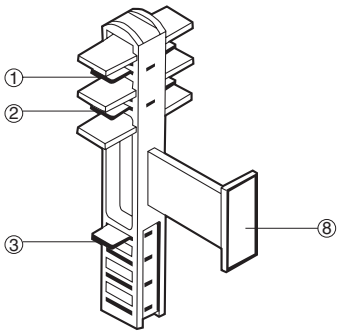
⑨ **Винт регулировки выходного напряжения (V.ADJ):** используется для изменения напряжения.

⑩ **Фиксатор:** заблокируйте при установке модуля; откройте при его демонтаже.

Разъем для подключения к шине S8T-BUS01 (линия переменного тока + шина постоянного тока)



Разъем для подключения к шине S8T-BUS02 (шина переменного тока)



① Клемма входа~ (фаза)

② Клемма входа~ (нейтраль)

③ Клемма заземления (⏚)

④ Сигнальная клемма при параллельном подключении

⑥ Клемма выхода= (+V)

⑥ Клемма выхода= (–V)

⑦ Переключатель

⑧ Секция резервного индикатора

Эксплуатация

Максимальное число соединяемых модулей

Основные модули можно соединять друг с другом с помощью разъемов для подключения к шине.

Повышение выходной мощности

Модели	Число модулей	Система с резервированием N+1
S8TS-06024□	4 модуля	Есть, 5 модулей
S8TS-03012□	4 модуля	Есть, 5 модулей
S8TS-02505□	Нет	Нет

Системы с резервированием N+1

Для обеспечения стабильной работы в случае отказа одного из модулей используйте системы с резервированием по правилу N+1 с параметрами согласно заданной кривой ухудшения характеристик.

Источник питания с несколькими выходами

До четырех основных модулей с различным выходным напряжением можно соединить друг с другом.

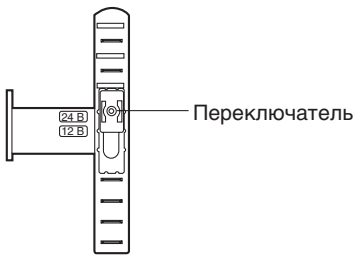
Выбор разъема для подключения к шине

Выберите разъем для подключения к шине в соответствии со способом подключения:

• Для параллельного подключения:

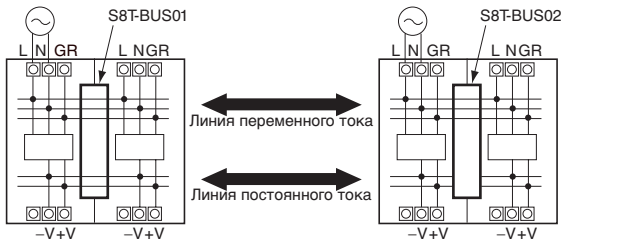
S8T-BUS01 (подключен к линии=)

Разъем для подключения к шине S8T-BUS01 снабжен переключателем для предотвращения неверного подключения модулей с различным выходным напряжением. Установите переключатель в положение, соответствующее выходному напряжению для схемы параллельно подключенных модулей.



• Если параллельное подключение не используется

S8T-BUS02 (не подключен к линии=)



Линия постоянного напряжения подсоединена (параллельное подключение)

Линия постоянного напряжения не подсоединена (изолированное подключение)

Примечание. Последовательно соединять можно различные модели, но ток нагрузки при этом не должен превышать номинальный выходной ток любого модуля.

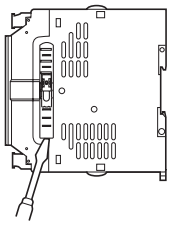
Установка и удаление разъемов для подключения к шине

Для сохранения требуемых электрических характеристик придерживайтесь следующих рекомендаций:

• Не вставляйте/не извлекайте разъемы более 20 раз.

• Не прикасайтесь к выводам разъема.

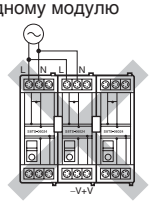
• Для снятия разъема попеременно вставляйте отвертку с плоским наконечником с каждой стороны разъема.



Подключение проводки к соединяемым модулям

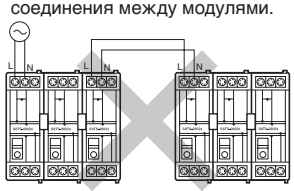
При соединении модулей подключайте входные провода только к одному модулю - в противном случае возможно внутреннее короткое замыкание между входами, в результате которого модуль будет выведен из строя.

Подключайте входные провода только к одному модулю



Запрещается выполнять перекрестные соединения между модулями и подключать к модулям другие устройства. При превышении номинального тока возможно повреждение разъемов для подключения к шине.

Запрещаются перекрестные соединения между модулями.



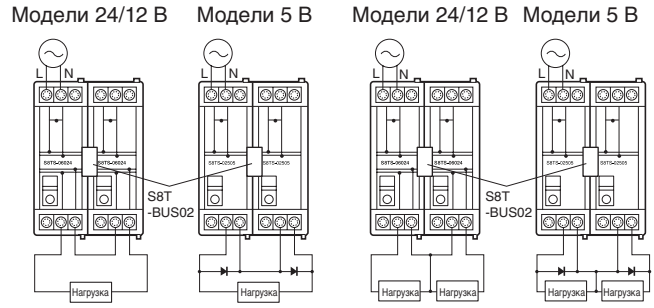
При соединении основных модулей между собой следует подключать вывод заземления только одного модуля.

Последовательное подключение и выход ±

Два основных модуля можно соединить последовательно, при этом можно использовать выход ±. Внешний диод не требуется для моделей S8TS-06024□ и S8TS-03012□, но требуется для модели S8TS-02505□. В качестве простого руководства по выбору диода см. следующую таблицу.

Тип	Диоды Шоттки
Выдерживаемое напряжение (V_{RRM})	Удвоенное номинальное выходное напряжение или выше
Ток прямого направления (I_F)	Удвоенный номинальный выходной ток или выше

Последовательное подключение



Выход ±

Регулировка выходного напряжения при параллельном подключении

На заводе-изготовителе модули настроены на номинальное выходное напряжение. Перед соединением модулей между собой установите на них одно и то же напряжение с помощью регулировочного винта V.ADJ. Установите значения в пределах, указанных в следующей таблице.

Номер модели	Разница между выходными напряжениями
S8TS-06024□	макс. 0,24 В
S8TS-03012□	макс. 0,12 В

Не изменяйте напряжение после соединения модулей друг с другом. Выходное напряжение может стать нестабильным.

Пусковой ток

Пусковой ток для основного модуля равен макс. 25 А при 100 В~ и макс. 50 А при 200 В~. При соединении вместе N модулей пусковой ток по сравнению с током для одного основного модуля возрастет в N раз. Обязательно используйте предохранитель или прерыватель с соответствующими характеристиками.

Ток утечки

Ток утечки для основного модуля составляет 0,35 мА при 100 В~ и 0,7 мА при 240 В~. При соединении вместе N модулей ток утечки по сравнению с током для одного основного модуля возрастет в N раз.

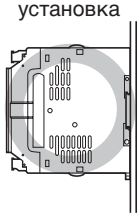
Установка

Способ установки

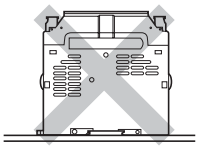
Стандартная установка	Есть
Установка лицевой стороной вверх	Нет
Другие способы установки	Нет

Используйте только стандартную установку. Любые другие способы установки не обеспечивают достаточного теплоотвода, что может привести к ухудшению характеристик или выходу из строя внутренних компонентов.

Стандартная установка



Установка лицевой стороной вверх

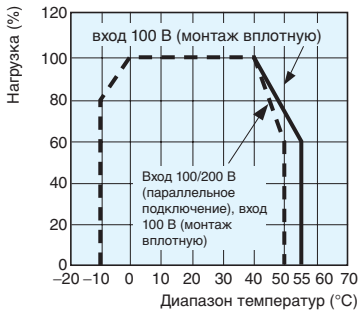


Характеристики

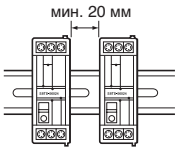
■ Кривые ухудшения характеристик

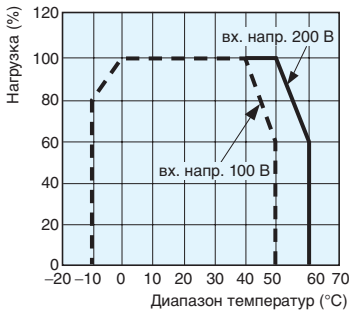
Параллельное подключение и монтаж вплотную



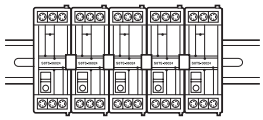


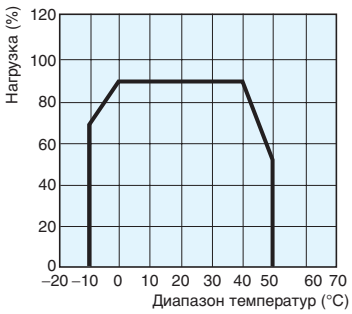
Одиночные модули и монтаж с зазорами





Система с резервированием N+1

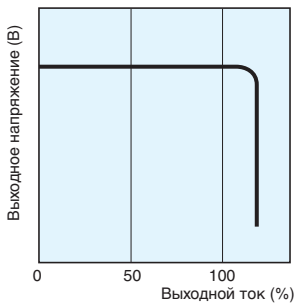




Примечание. При ухудшении характеристик применяйте принудительное воздушное охлаждение. Рабочая температура указана для точки на 50 мм ниже источника питания.

■ Защита от перегрузки

Данный источник питания снабжен функцией защиты от перегрузки, которая защищает нагрузку и источник питания от возможного выхода их строя из-за перегрузки по току. Функция защиты срабатывает, если выходной ток возрастает до уровня мин. на 105% выше номинального тока (мин. на 100% для параллельного подключения), понижая выходное напряжение. Когда выходной ток снижается до номинального, функция защиты от перегрузки автоматически отключается.

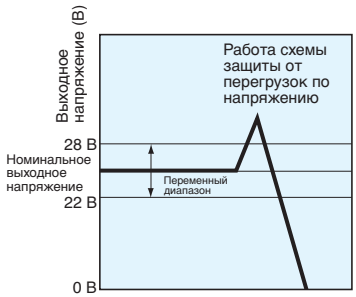


Примечание. Не допускайте состояния короткого замыкания или перегрузки по току в течение более 20 с - это может вызывать повреждение устройства.

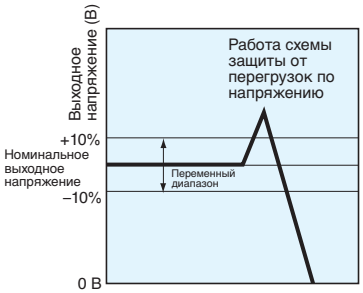
■ Защита от перегрузок по напряжению

Данный источник питания снабжен функцией защиты от перегрузки по напряжению, которая предохраняет нагрузку и источник питания от возможного выхода их строя из-за повышения напряжения. При обнаружении на выходе повышенного напряжения выходное напряжение отключается. Выполните сброс источника питания: отключите питание не менее, чем на 1 минуту, затем включите его снова.

Модели на 24 В

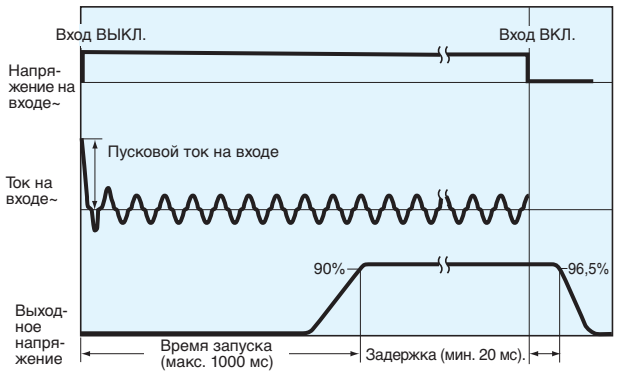


Модели на 12 В и 5 В



Примечание. Не включайте питание до тех пор, пока причина повышения напряжения не будет устранена.

■ Пусковой ток, время запуска, задержка



■ Индикатор пониженного напряжения и выход детектора пониженного напряжения

При обнаружении падения напряжения на выходе загорается красный индикатор (DC LOW), и включается выход транзистора (DC LOW: OUT). Порог срабатывания индикатора задается равным приблизительно 80% (75-90%) от номинального выходного напряжения.

Эта функция контролирует напряжение на выходных клеммах. Для обеспечения точного контроля состояния выхода измеряйте напряжение на выходных клеммах.

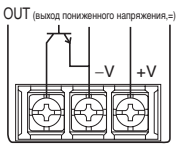
Состояние индикатора	Напряжение	Состояние выхода (см. примечание 1)
Зеленый: ● DC ON (напряжение под Красный: ○ DC LOW (пониженное нап	Выше приблизительно 80% от номинального выходного напряжения.	ВКЛ.
Зеленый: ● DC ON (напряжение подано,=) Красный: ● DC LOW (пониженное напряжение,=) (См. примечание 2)	Ниже приблизительно 80% от номинального выходного напряжения.	ВЫКЛ.
Зеленый: ○ DC ON (напряжение пода Красный: ○ DC LOW (пониженное напр	Близко к 0 В	ВЫКЛ.

Примечание 1. Выход транзистора:
открытый коллектор
макс. 30 В=, макс. 50 мА.
ВКЛ. остаточное напряжение: макс. 2 В
ВЫКЛ. ток утечки: макс. 0.1 мА

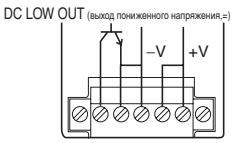
2: По мере приближения напряжения к 0 В индикаторы тускнеют.

Выход сигнала пониженного напряжения

Модули с выводами под клемму



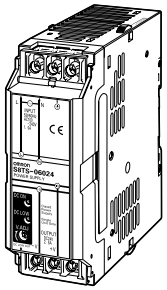
Модули с выводами под разъем

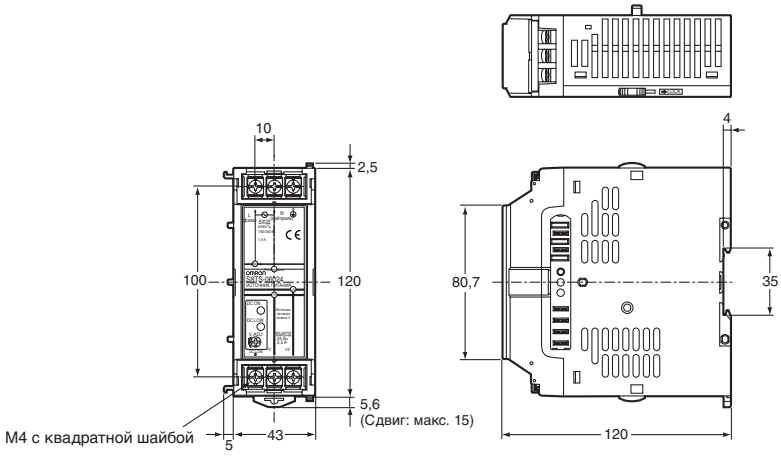


Габаритные размеры

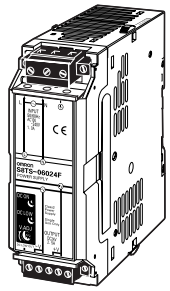
Примечание. Все размеры указаны в миллиметрах, если не оговорено противное.

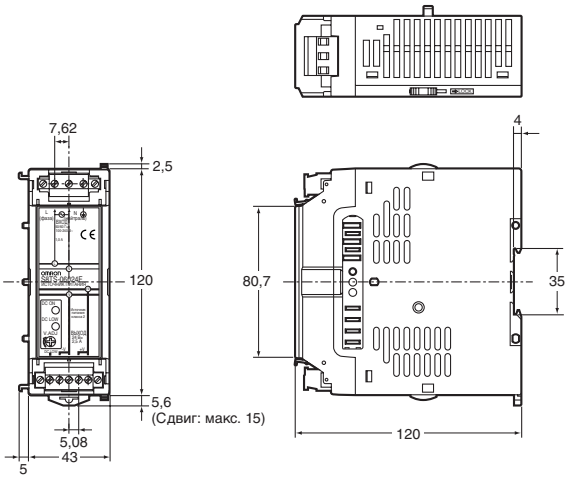
S8TS-□□□□□





S8TS-□□□□□F

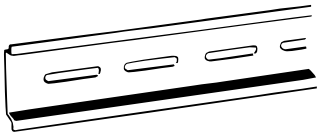


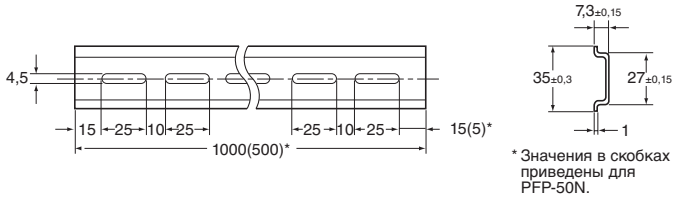


■ Крепежная направляющая (по отдельному заказу)

Направляющая стандарта DIN

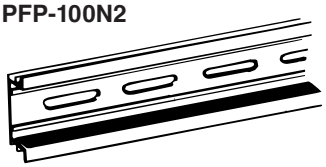
PFP-100N
PFP-50N

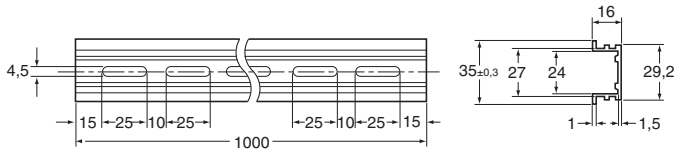




* Значения в скобках приведены для PFP-50N.

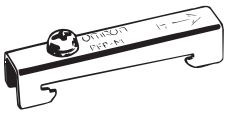
PFP-100N2

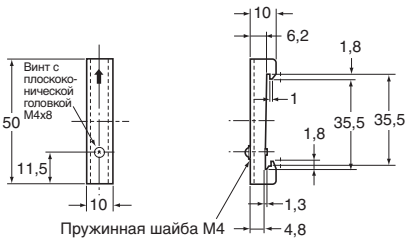




Торцевая пластина

PFP-M





Указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается разбирать модули и прикасаться к их внутренним деталям, когда на них подано напряжение. В противном случае возможно поражение электрическим током.

Запрещается подключать и отсоединять модули, находящиеся под напряжением. В противном случае возможно поражение электрическим током.

Не снимайте крышки с неиспользуемых разъемов для подключения к шине. В противном случае возможно поражение электрическим током.

Перед включением модулей закрывайте разъемы крышками. В противном случае возможно поражение электрическим током.

⚠ Внимание

При установке модулей блокируйте фиксаторы и стопоры направляющей.

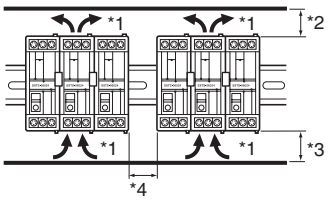
При подключении проводки к соединенным между собой модулям подсоединяйте провода ко входу только одного модуля. В противном случае возможно внутреннее короткое замыкание между входами, в результате которого модули могут выйти из строя.

Винты клемм следует затягивать с моментом 1,08 Н·м. Винты разъемов и резьбовых фланцев – с моментом 0,30 Н·м. Плохо затянутые винты могут стать причиной возгорания.

Запрещается прикасаться к источнику питания во время его работы или сразу после отключения питания. При работе источник питания нагревается - при прикосновении к нему можно получить ожог.

Установка

Для обеспечения долговечности и надежности этих устройств при их монтаже следует уделить особое внимание теплоотводу. Тепло, выделяемое при работе S8TS, рассеивается за счет естественной циркуляции воздуха. Модули следует устанавливать с учетом свободной циркуляции воздуха вокруг них.



*1. Циркуляция воздуха

*2. мин. 75 мм

*3. мин. 75 мм

*4. мин. 10 мм

При сверлении монтажных отверстий не допускайте попадания опилок внутрь модулей.

Проводка

Соблюдайте правильность подключения входных/выходных контактов. При затягивании контактов на блоках выводов или разъемах не прикладывайте усилие более 100 Н.

Для модулей с выводами под разъем ток через один контакт не должен превышать 7,5 А. Если требуются более высокие токи, следует использовать 2 контакта.

Рекомендуемое сечение проводов для одиночного модуля

Модель	Рекомендуемый типоразмер провода
S8TS-06024 S8TS-03012	AWG 14 - 20 (сечение: 0,517 – 2,081 мм^2)
S8TS-02505	AWG 14 - 18 (сечение: 0,823 – 2,081 мм^2)
S8TS-06024F S8TS-03012F	AWG 12 - 20 (сечение: 0,517 – 3,309 мм^2)
S8TS-02505F	AWG 12 - 18 (сечение: 0,823 – 3,309 мм^2)

Рекомендуемые типоразмеры проводов для параллельного подключения

Модель		Рекомендуемый типоразмер провода
S8TS-06024 S8TS-03012	Для 2 подключенных параллельно модулей	AWG 14 - 18 (сечение: 0,823 – 2,081 мм^2)
	Для 3 подключенных параллельно модулей	AWG 14 - 16 (сечение: 1,309 – 2,081 мм^2)
	Для 4 подключенных параллельно модулей	AWG 14 (сечение: 2,081 мм^2)
S8TS-06024F S8TS-03012F	Для 2 подключенных параллельно модулей	AWG 12 - 18 (сечение: 0,823 – 3,309 мм^2)
	Для 3 подключенных параллельно модулей	AWG 12 - 16 (сечение: 1,309 – 3,309 мм^2)
	Для 4 подключенных параллельно модулей	AWG 12 - 14 (сечение: 2,081 – 3,309 мм^2)

Условия эксплуатации и хранения

Не эксплуатируйте и не храните источник питания в перечисленных ниже местах. Нарушение этих указаний может привести к повреждению, неисправности или ухудшению эксплуатационных характеристик данного устройства.

- В местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.
- В местах, где температура выходит за диапазон кривой ухудшения параметров.
- В местах, где влажность выходит за пределы диапазона 25% - 85% и где возможна конденсация влаги из-за резких колебаний температуры.
- Не храните устройство в местах, где температура выходит за пределы диапазона –25 - +65 °C и где влажность выходит за пределы диапазона 25% - 95%.

Модули с выводами под разъем

- Для модулей с выводами под разъем ток через один контакт не должен превышать 7,5 А. Если требуются более высокие токи, следует использовать 2 контакта.
- Разъемы входа переменного тока и выхода постоянного тока не следует вставлять/извлекать более 20 раз.

Место установки

Не устанавливайте источник питания в местах, подверженных ударным нагрузкам и вибрации. Обязательно установите торцевые пластины (PFP-M) на обеих сторонах источника питания. Место установки следует выбирать на достаточном удалении от любых источников сильных высокочастотных помех.

- Не эксплуатируйте устройство в местах, где возможно проникновение внутрь устройства жидкостей, посторонних частиц, агрессивных или горючих газов.

Зарядка аккумуляторов

Если в качестве нагрузки к источнику питания подключен аккумулятор, необходимо предусмотреть схемы защиты от перегрузки по току и напряжению.

Регулятор выходного напряжения (V.ADJ)

Не прилагайте чрезмерных усилий к регулятору выходного напряжения (V.ADJ). Это может привести к его повреждению.

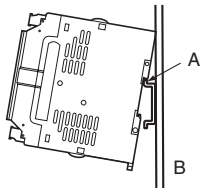
Установка с помощью регулятора напряжения менее 10% от номинального может привести к срабатыванию функции детектора пониженного напряжения.

Разъемы для подключения к шине

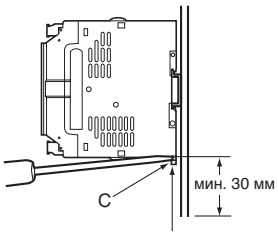
Избегайте резких ударов (например, при падении) по разъемам для подключения к шине. Это может привести к их повреждению.

Установка на направляющую стандарта DIN

Для установки модуля на направляющую стандарта DIN навесьте модуль на направляющую (A) и нажмите на корпус модуля в направлении (B).



Для демонтажа модуля отожмите деталь (C) вниз с помощью отвертки с плоской головкой и снимите модуль с направляющей.



Стопор направляющей

Отсутствие выходного напряжения

Если на выходе отсутствует напряжение, возможно сработала функция защиты от перегрузки по току или напряжению. Кроме того, возможно, что в результате резкого скачка напряжения (например, во время грозы) сработал защитный триггер. Выполните 2 приведенных ниже инструкции. Если выходное напряжение не появилось, обратитесь к представителю компании OMRON.

- Проверка схемы защиты от перегрузки по току:
  отсоедините нагрузку и убедитесь в том, что отсутствуют условия перегрузки по току (включая короткое замыкание).
- Проверка схемы защиты от перегрузки по напряжению и защитного триггера:
  отключите питание на входе источника питания и подайте его снова не менее, чем через минуту.

Cat. No. T022-RU1-03

В целях улучшения качества продукции технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

РОССИЯ
PROMENERGOAUTOMATIKA LTD
Authorized OMRON distributor in Russia
www.proenergo.ru
mail@proenergo.ru
+7 095 234-59-16