

ПАСПОРТ

Наименование:

Импульсные источники питания
серии **SPB**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование: Импульсные источники питания серии SPB, IP20, темп. окр. среды: -10...50 °С, темп. хранения: -25...65 °С (темп. окр. воздуха: макс. 40 °С)

1. Описание

Импульсные источники питания из серии SPB отличаются коэффициентом преобразования высокой мощности с функцией подавления помех и пульсации, а также минимизацией тепловыделения. Импульсный источник питания может легко монтироваться на DIN-рейку или закрепляться с помощью болтов. Компактные размеры позволяют экономить пространство при монтаже. Данная серия включает в себя источники питания, оснащенные крышкой клеммной коробки, а также встроенной схемой защиты от сверхтока, короткого замыкания на выходе и перегрева.

2. Применение

Источники SPB оптимальны для постоянной запитки промышленных агрегатов.

- Стенды и промышленные агрегаты/машины, требующие постоянного и качественного питания (до 240 Вт мощности);
- Обеспечение номинального напряжения для техники, чувствительной к качеству питания.

3. Принцип работы

Основной принцип работы источников питания серии SPB заключается в использовании высокочастотных переключений для эффективного преобразования энергии. Процесс включает в себя многократное открывание и закрывание электронных ключей (транзисторов) с высокой частотой. Такой подход позволяет сократить размеры и вес блока питания, а также повысить его КПД (коэффициент полезного действия).

4. Технические характеристики

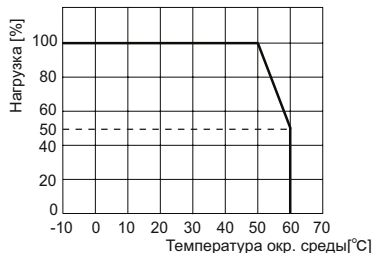
Модель		SPB -015-05	SPB -015-12	SPB -015-24	SPB -030-05	SPB -030-12	SPB -030-24	SPB -060-12	SPB -060-24	SPB -060-48	SPB -120-12	SPB -120-24	SPB -120-48	SPB -180-24	SPB -180-48	SPB -240-12	SPB -240-24	SPB -240-48	
Выходная мощность		15 Вт	15,6 Вт		25 Вт	30 Вт	31,2 Вт	60 Вт		62,4 Вт	96 Вт	120 Вт		180 Вт	182,4 Вт	240 Вт			
Параметры входной цепи	Напряжение ^{*1}	100-240 В AC - (допустимое напряжение: 85-264 В AC / 120-370 В DC)																	
	Частота	50/60 Гц																	
	КПД ^{*2}	100 В AC	77%	80%	83%	77%	82%	84%	81%	84%	85%	82%	85%	85%	89%	89%	87%	89%	89%
	(стандартные значения)	240 В AC	76%	79%	82%	78%	83%	85%	83%	86%	87%	85%	88%	88%	92%	92%	90%	92%	92%
	Коэффициент мощности ^{*2}		—			—			—			Мин. 0,9			Мин. 0,9				
	Макс. потребляемый ток ^{*2}		0,4 А			0,8 А			1,6 А			1,9 А			3,0 А				
Потребляемый ток ^{*2}	100 В AC	0,35 А	0,35 А	0,34 А	0,56 А	0,63 А	0,63 А	1,24 А	1,21 А	1,19 А	1,19 А	1,49 А	1,43 А	2,03 А	2,04 А	2,76 А	2,71 А	2,73 А	
	240 В AC	0,19 А	0,19 А	0,19 А	0,30 А	0,35 А	0,35 А	0,66 А	0,65 А	0,64 А	0,52 А	0,61 А	0,61 А	0,83 А	0,84 А	1,14 А	1,12 А	1,13 А	
(стандартные значения)																			
Цель коррекции коэффициента мощности		—																	
Выходные характеристики	Напряжение	5 В DC	12 В DC	24 В DC	5 В DC	12 В DC	24 В DC	12 В DC	24 В DC	48 В DC	12 В DC	24 В DC	48 В DC	24 В DC	48 В DC	12 В DC	24 В DC	48 В DC	
	Ток	3 А	1,3 А	0,65 А	5 А	2,5 А	1,3 А	5 А	2,5 А	1,3 А	8 А	5 А	2,5 А	7,5 А	3,8 А	20 А	10 А	5 А	
	Диапазон регулировки напряжения ^{*3}	Макс. ±10%			Макс. ±10%			Макс. ±5%			Макс. ±5%			Макс. ±5%					
	Колебание параметров входной цепи ^{*4}	Макс. ±0,5%			Макс. ±0,5%			Макс. ±0,5%			Макс. ±0,5%			Макс. ±0,5%					
	Колебание нагрузки	Макс. ±1%			Макс. ±1%			Макс. ±1%			Макс. ±1%			Макс. ±1%					
	Коэффициент пульсации и помех ^{*2, *5}	Макс. ±1,5%	Макс. ±1%		Макс. ±1,5%	Макс. ±1%		Макс. ±1%			Макс. ±1%			Макс. ±1%		Макс. ±1,5%	Макс. ±1%		
	Время включения ^{*2} (стандартное значение)	100 В AC	500 мс	550 мс	650 мс	600 мс	550 мс	550 мс	520 мс	550 мс	1200 мс	1200 мс	1200 мс	1200 мс	87 мс	75 мс	75 мс	87 мс	75 мс
	Время удержания ^{*2} (стандартное значение)	240 В AC	550 мс	550 мс	650 мс	600 мс	550 мс	550 мс	530 мс	550 мс	400 мс	400 мс	400 мс	400 мс	56 мс	45 мс	45 мс	56 мс	45 мс
	Время удержания ^{*2} (стандартное значение)	100 В AC	24 мс	25 мс	25 мс	20 мс	15 мс	15 мс	15 мс	14 мс	15 мс	98 мс	75 мс	87 мс	36 мс	25 мс	33 мс	36 мс	25 мс
	Время удержания ^{*2} (стандартное значение)	240 В AC	190 мс	190 мс	190 мс	130 мс	110 мс	110 мс	100 мс	110 мс	108 мс	97 мс	43 мс	86 мс	36 мс	25 мс	33 мс	36 мс	25 мс
Цели защиты	Защита от пусковых токов (стандартное значение)	100 В AC	7 А	7 А	7 А	7 А	7 А	6 А	13 А	14 А	10 А	9 А	11 А	10 А	8 А	8 А	8 А	8 А	8 А
	Защита от превышения тока ^{*5}	240 В AC	32 А	30 А	31 А	29 А	31 А	29 А	19 А	17 А	37 А	37 А	36 А	37 А	25 А	26 А	22 А	25 А	26 А
	Защита от перенапряжения ^{*3}		—			—			—			16,0 В ±10%			30,0 В ±10%				
	Индикация низкого напряжения на выходе		4,2 В ±10%	9,6 В ±10%	20,0 В ±10%	4,2 В ±10%	9,6 В ±10%	20,0 В ±10%	9,6 В ±10%	20,0 В ±10%	43,0 В ±10%	9,6 В ±10%	20,0 В ±10%	43,0 В ±10%	20,0 В ±10%	43,0 В ±10%	10,0 В ±10%	20,0 В ±10%	43,0 В ±10%
Индикация		Индикатор выхода: зеленый светодиод, индикатор низкого напряжения на выходе: красный светодиод																	
Сопротивление изоляции		Более 100 МОм (между всеми входными и выходными клеммами при измерении мегомметром с напряжением 500 В DC)																	
Прочность электрической изоляции		3000 В AC, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между всеми входными и выходными клеммами)																	
Виброустойчивость		1500 В AC, 50/60 Гц в течение 1 минуты (между каждой входной клеммой и клеммой заземления FG)																	
Устойчивость к ударным нагрузкам		Амплитуда 0,75 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 минуты) для каждой из осей X, Y, Z - 2 раза																	
Устойчивость к ударным нагрузкам		300 мс ² (прибл. 30 G) для каждой оси X, Y, Z - 3 раза																	
Устойчивость к электромагнитным помехам (EMS)		Согласно стандарту EN61000-6-2																	
Излучаемые электромагнитные помехи (EMI)		Согласно стандарту EN61000-6-4																	

4. Технические характеристики (продолжение)

Стандарты безопасности		EN60950, EN50178					
Условия окружающей среды	Температура окр. среды ⁸⁶	от -10 до 50 °С, при хранении: от -25 до 65 °С (температура окружающего воздуха: макс. 40 °С)					
	Отн. влажность окружающей среды	от 25 до 85 %, при хранении: от 25 до 90%					
Характеристики питающего (входного) кабеля		От AWG24 до 19 (материал: медь)	От AWG24 до 19 (материал: медь)	От AWG21 до 19 (материал: медь)	От AWG21 до 19 (материал: медь)	От AWG21 до 19 (материал: медь)	От AWG18 до 16 (материал: медь)
Момент затяжки клемм		От 0,3 до 0,5 Нм	От 0,3 до 0,5 Нм	От 0,7 до 0,9 Нм	От 0,7 до 0,9 Нм	От 0,7 до 0,9 Нм	От 0,7 до 0,9 Нм
Степень защиты		IP20 (стандарт МЭК)					
Масса ⁸⁷		Прибл. 202 г (прибл. 129 г)	Прибл. 249 г (прибл. 176 г)	Прибл. 347 г (прибл. 274 г)	Прибл. 570 г (прибл. 466 г)	Прибл. 609 г (прибл. 505 г)	Прибл. 866 г (прибл. 736 г)

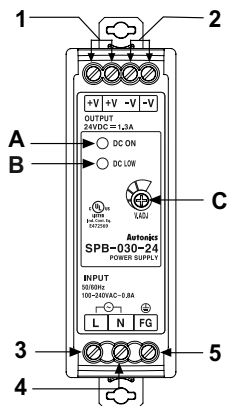
- ※1: Входная цепь данного устройства не оснащается отдельной защитой от перенапряжения. Недопустимое превышение напряжения (сверх номинального значения) может привести к повреждению изделия.
- ※2: Для нагрузки величиной 100%.
- ※3: Регулировку выходного напряжения следует осуществлять с учетом допустимого диапазона изменения напряжения. При превышении допустимого диапазона выходного напряжения выходная цепь выключается действием защиты.
- ※4: Рассчитано на номинальное входное напряжение 100-240 В AC (85-264 В AC) и нагрузку величиной 100%.
- ※5: Рассчитано на номинальное входное напряжение 100-240 В AC.
- ※6: См. кривую ухудшения выходных характеристик в зависимости от температуры окружающей среды.
- ※7: Масса указана с учетом массы упаковки. В скобках указана масса изделия без упаковки.
- ※Условия хранения и эксплуатации указаны для условий без заморозания или конденсации.

■ Кривая ухудшения входных характеристик в зависимости от температуры окружающей среды

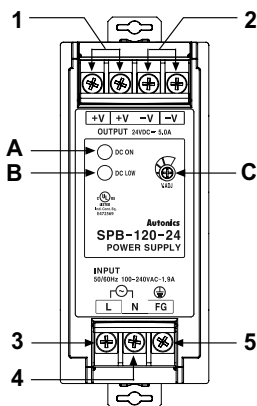


5. Схема подключения

• Серия SPB-015/030



• Серия SPB-060/120/180/240



• Схема подключения

1. Выходная клемма [+V]
2. Выходная клемма [-V]
3. Входная клемма [L]
4. Входная клемма [N]
5. Клемма заземления (FG)

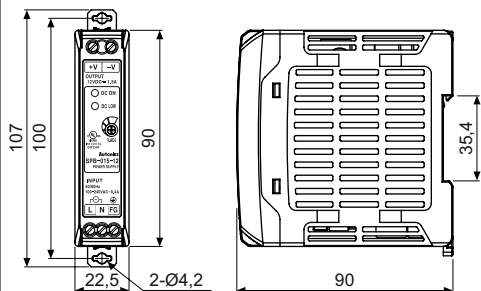
• Описание устройства

- A. Индикатор состояния выхода (DC ON) (зеленый светодиод)
- B. Индикатор низкого напряжения на выходе (DC LOW) (красный светодиод)
- C. Регулятор выходного напряжения (V.ADJ)

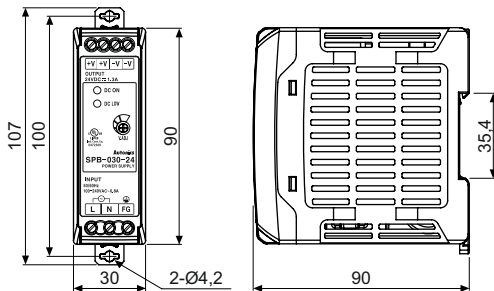
※Устройства серии SPB-015/060 оснащаются выходной клеммой [+V] (1) и выходной клеммой [-V] (2).

6. Габаритные размеры

•SPB-015 Серия



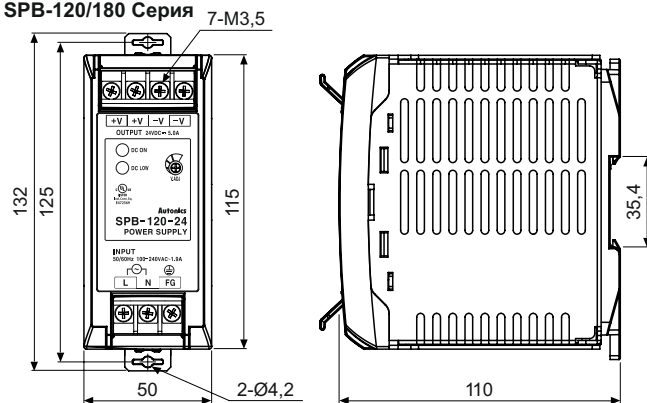
•SPB-030 Серия



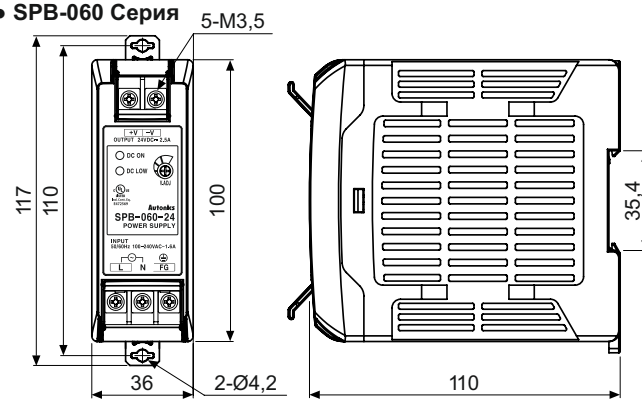
Размеры указаны в мм

6. Габаритные размеры (продолжение)

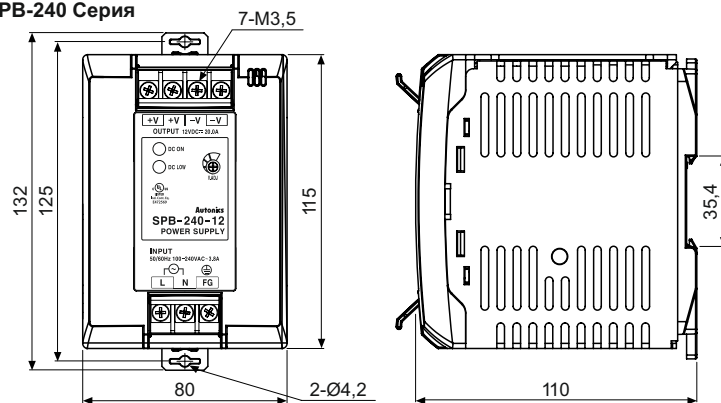
• SPB-120/180 Серия



• SPB-060 Серия



• SPB-240 Серия



Размеры указаны в мм

7. Информация для заказа

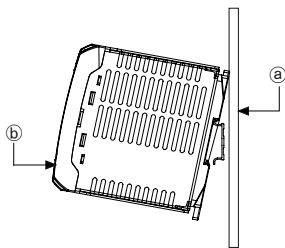
SPB - 120 - 24

Выходное напряжение	5	5 В DC
	12	12 В DC
	24	24 В DC
	48	48 В DC
Выходная мощность	015	15 Вт
	030	30 Вт
	060	60 Вт
	120	120 Вт
	180	180 Вт
	240	240 Вт
Наименование	SPB	Импульсный источник питания серии SPB

- ※Указанные выше технические характеристики могут изменяться, а отдельные модели могут сниматься с производства без предварительного уведомления.
- ※Неукоснительно соблюдайте указания, приведенные в инструкции по эксплуатации и технических описаниях (каталог, домашняя страница).

8. Монтаж

- Установка на DIN-рейку
Установите устройство на деталь ① рейки и затем нажмите на устройство в направлении ②.

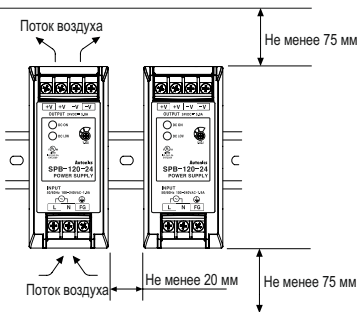


- Демонтаж с DIN-рейки
Установите стержень отвертки в деталь ③ и нажимая на отвертку сместите устройство вниз.



※При установке данного устройства на рейку предусмотрите зазор между корпусом устройства и полом величиной не менее 30 мм, чтобы обеспечить удобство демонтажа.

- Монтажный интервал
При установке нескольких импульсных источников питания в ряд между корпусами источников необходимо предусмотреть зазор для рассеивания тепла величиной не менее 20 мм. Зазор над корпусом устройства и под ним должен составлять не менее 75 мм.



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
