

Импульсный источник питания S8VM (модели мощностью 15/30/50/100/150 Вт)

Источник питания от компании OMRON снабжен новой оригинальной функцией сигнализации пониженного напряжения и выполнен в компактном корпусе с целью миниатюризации оборудования

- Новая функция сигнализации пониженного напряжения упрощает локализацию причин неисправностей (только у S8VM-□□□24A□/P□).
- Высокая гибкость проектирования — 5 мощностей и 20 моделей на выбор.
- Соответствие требованиям RoHS, включая исполнение с отсутствием свинца.
- Стандарты безопасности: UL508/60950-1/1604, CSA C22.2 No. 14/No. 60950-1/No. 213, EN50178, EN60950-1
- Уровень гармонических составляющих тока соответствует EN61000-3-2.
- Новая конструкция клеммного блока разработана для предотвращения выпадения винтов.
- Защита от прямого контакта с токоведущими частями предотвращает поражение электрическим током.
- Монтаж на DIN-рейку.

Примечание: См. *Указания по безопасной эксплуатации* на стр. 19.



Примечание: В 2006 году будут выпущены модели на мощность от 300 до 1500 Вт.

Структура номера модели

■ Расшифровка номера модели

Примечание: Некоторые комбинации невозможны. Смотрите список возможных моделей в *Информация для заказа* на стр. 2.

S8VM- □□□□□□□□
 1 2 3 4

1. Номинальная мощность

015: 15 Вт
 030: 30 Вт
 050: 50 Вт
 100: 100 Вт
 150: 150 Вт

2. Выходное напряжение

05: 5 В
 12: 12 В
 15: 15 В
 24: 24 В

3. Функциональные/конструктивные особенности

Пропуск:	Бескорпусная модель	Стандартная модель
C:	Закрытая модель	Стандартная модель
A:	Закрытая модель	Модель с выходом сигнализации пониженного напряжения (по току) (См. примечание)
P:	Закрытая модель	Модель с выходом сигнализации пониженного напряжения (отдача тока) (См. примечание)

4. Конструктивные особенности

Пропуск	Модель для фронтального монтажа
D	Модель с кронштейном для монтажа на DIN-рейку

Примечание:

1. Модель для фронтального монтажа не может быть закреплена тыльной стороной. Если требуется установка на панель тыльной стороной, используйте модель с кронштейном для монтажа на DIN-рейку.
2. Модели S8VM-05024A□/P□, S8VM-10024A□/P□ и S8VM-15024A□/P□ выпускаются в корпусе и оборудуются выходом сигнализации пониженного напряжения.

Информация для заказа

Примечание: Модели S8VM-□□□□□CD и S8VM-□□□□□PD являются стандартными поставляемыми моделями. По вопросу приобретения других моделей обращайтесь в региональное представительство компании OMRON или к дистрибьютору.

Исполнение	Номинальная мощность	Входное напряжение	Выходное напряжение	Выходной ток	Фронтальный монтаж			Кронштейн для монтажа на DIN-рейку		
					Стандартная модель	С сигнализацией пониженного напряжения		Стандартная модель	С сигнализацией пониженного напряжения	
						Отбор тока	Отдача тока		Отбор тока	Отдача тока
Бескорпусное исполнение	15 Вт	100...240 В~	5 В	3 А	S8VM-01505	---	---	S8VM-01505D	---	---
			12 В	1,3 А	S8VM-01512	---	---	S8VM-01512D	---	---
			15 В	1 А	S8VM-01515	---	---	S8VM-01515D	---	---
			24 В	0,65 А	S8VM-01524	---	---	S8VM-01524D	---	---
	30 Вт		5 В	6 А	S8VM-03005	---	---	S8VM-03005D	---	---
			12 В	2,5 А	S8VM-03012	---	---	S8VM-03012D	---	---
			15 В	2 А	S8VM-03015	---	---	S8VM-03015D	---	---
			24 В	1,3 А	S8VM-03024	---	---	S8VM-03024D	---	---
	50 Вт		5 В	10 А	S8VM-05005	---	---	S8VM-05005D	---	---
			12 В	4,3 А	S8VM-05012	---	---	S8VM-05012D	---	---
			15 В	3,5 А	S8VM-05015	---	---	S8VM-05015D	---	---
			24 В	2,2 А	S8VM-05024	---	---	S8VM-05024D	---	---
	100 Вт		5 В	20 А	S8VM-10005	---	---	S8VM-10005D	---	---
			12 В	8,5 А	S8VM-10012	---	---	S8VM-10012D	---	---
			15 В	7 А	S8VM-10015	---	---	S8VM-10015D	---	---
			24 В	4,5 А	S8VM-10024	---	---	S8VM-10024D	---	---
	150 Вт		5 В	27 А	S8VM-15005 (См. примечание 2.)	---	---	S8VM-15005D (См. примечание 2.)	---	---
			12 В	12,5 А	S8VM-15012	---	---	S8VM-15012D	---	---
			15 В	10 А	S8VM-15015	---	---	S8VM-15015D	---	---
			24 В	6,5 А	S8VM-15024	---	---	S8VM-15024D	---	---
Закрытая модель	15 Вт	100...240 В~	5 В	3 А	S8VM-01505C	---	---	S8VM-01505CD	---	---
			12 В	1,3 А	S8VM-01512C	---	---	S8VM-01512CD	---	---
			15 В	1 А	S8VM-01515C	---	---	S8VM-01515CD	---	---
			24 В	0,65 А	S8VM-01524C	S8VM-01524A (См. примечание 1.)	---	S8VM-01524CD	S8VM-01524AD (См. примечание 1.)	---
	30 Вт		5 В	6 А	S8VM-03005C	---	---	S8VM-03005CD	---	---
			12 В	2,5 А	S8VM-03012C	---	---	S8VM-03012CD	---	---
			15 В	2 А	S8VM-03015C	---	---	S8VM-03015CD	---	---
			24 В	1,3 А	S8VM-03024C	S8VM-03024A (См. примечание 1.)	---	S8VM-03024CD	S8VM-03024AD (См. примечание 1.)	---
	50 Вт		5 В	10 А	S8VM-05005C	---	---	S8VM-05005CD	---	---
			12 В	4,3 А	S8VM-05012C	---	---	S8VM-05012CD	---	---
			15 В	3,5 А	S8VM-05015C	---	---	S8VM-05015CD	---	---
			24 В	2,2 А	S8VM-05024C	S8VM-05024A	S8VM-05024P	S8VM-05024CD	S8VM-05024AD	S8VM-05024PD
	100 Вт		5 В	20 А	S8VM-10005C	---	---	S8VM-10005CD	---	---
			12 В	8,5 А	S8VM-10012C	---	---	S8VM-10012CD	---	---
			15 В	7 А	S8VM-10015C	---	---	S8VM-10015CD	---	---
			24 В	4,5 А	S8VM-10024C	S8VM-10024A	S8VM-10024P	S8VM-10024CD	S8VM-10024AD	S8VM-10024PD
	150 Вт		5 В	27 А	S8VM-15005C (См. примечание 2.)	---	---	S8VM-15005CD (См. примечание 2.)	---	---
			12 В	12,5 А	S8VM-15012C	---	---	S8VM-15012CD	---	---
			15 В	10 А	S8VM-15015C	---	---	S8VM-15015CD	---	---
			24 В	6,5 А	S8VM-15024C	S8VM-15024A	S8VM-15024P	S8VM-15024CD	S8VM-15024AD	S8VM-15024PD

Примечание:

1. В данных моделях встроенные выходы отсутствуют.
2. Выходная мощность модели S8VM-15005□□ составляет 135 Вт.

Технические характеристики

■ Номинальные параметры/характеристики

Параметр	Номинальная мощность	15 Вт	30 Вт	50 Вт	100 Вт	150 Вт	
КПД	Модели на 5 В	мин. 75 %	мин. 75 %	мин. 80 %	мин. 81 %	мин. 81 %	
	Модели на 12 В	мин. 78 %	мин. 79 %	мин. 79 %	мин. 81 %	мин. 81 %	
	Модели на 15 В	мин. 78 %	мин. 79 %	мин. 79 %	мин. 81 %	мин. 81 %	
	Модели на 24 В	мин. 80 %	мин. 81 %	мин. 80 %	мин. 82 %	мин. 83 %	
Вход	Напряжение (см. примечание 1)	от 100 до 240 В~ (от 85 до 264 В~)					
	Частота (см. примечание 1)	50/60 Гц (от 47 до 63 Гц)					
	Ток	Входное напряжение 100 В	макс. 0,5 А	макс. 0,9 А	макс. 0,8 А	макс. 1,4 А	макс. 2,0 А
		Входное напряжение 200 В	макс. 0,25 А	макс. 0,45 А	макс. 0,4 А	макс. 0,7 А	макс. 1,0 А
	Коэффициент мощности	Входное напряжение 100 В	---			мин. 0,98	
		Входное напряжение 200 В	---			мин. 0,94	
	Уровень гармонических составляющих тока	---					Соответствует EN 61000-3-2
	Ток утечки	Входное напряжение 100 В	макс. 0,4 мА (при номинальном выходном уровне)				
		Входное напряжение 200 В	макс. 0,75 мА (при номинальном выходном уровне)				
	Пусковой ток (см. примечание 2)	Входное напряжение 100 В	макс. 17,5 А (включение в холодном состоянии при 25°C)				
Входное напряжение 200 В		макс. 35 А (включение в холодном состоянии при 25°C)					
Выход	Пределы регулировки напряжения (см. примечание 3)	от -20 % до 20 % (с помощью V. ADJ) (S8VM-□□□24A□/□□: от -10 % до 20 %)					
	Пульсации	макс. 3,2 % (размах) (5 В), макс. 1,5 % (размах) (12 В), макс. 1,2 % (размах) (15 В), макс. 1,0 % (размах) (24 В), (при номинальном входном/выходном напряжении)		макс. 3,2 % (размах) (5 В), макс. 1,5 % (размах) (12 В), макс. 1,2 % (размах) (15 В), макс. 0,75 % (размах) (24 В), (при номинальном входном/выходном напряжении)			
	Нестабильность выходного напряжения по входному напряжению	Макс. 0,4 % (при входном напряжении от 85 до 264 В~ и нагрузке 100 %)					
	Нестабильность выходного напряжения по нагрузке (при номинальном входном напряжении)	Макс. 0,8 % (при номинальном входном напряжении и нагрузке от 0 до 100 %)					
	Температурная нестабильность выходного напряжения	Макс. 0,02 %/°C					
	Время запуска (см. примечание 2)	Макс. 1100 мс (при номинальном входном/выходном напряжении)			Макс. 800 мс (при номинальном входном/выходном напряжении)		
	Время поддержания выходного напряжения (см. примечание 2)	20 мс (типовое) (минимум 15 мс) (при номинальном входном/выходном напряжении)					
	Дополнительные функции	Защита от перегрузки (см. примечание 2)	105 % ... 160 % от номинального тока нагрузки (снижение напряжения, промежуточный режим, автоматическое восстановление напряжения)		105 % ... 160 % от номинального тока нагрузки, снижение напряжения (12 В, 15 В и 24 В), снижение напряжения, промежуточный режим (5 В), автоматическое восстановление напряжения		
		Защита от перегрузки по напряжению (см. примечание 2)	Да (см. примечание 4)				
		Аварийная индикация пониженного напряжения	Да (цвет: желтый (DC LOW1), красный (DC LOW2)) (только у S8VM-□□□24A□/□□)				
Выход сигнализации пониженного напряжения		Нет			Да (только у S8VM-□□□24A□/□□) (Транзисторный выход), макс. 30 В=, макс. 50 мА) (см. примечание 9)		
Последовательное подключение		Да					
Параллельное подключение		Нет					
Функция удаленного измерения		Нет					
Прочее	Рабочая температура окружающей среды	См. кривую ухудшения параметров в <i>Технические данные</i> . (без обледенения или конденсации) (см. примечание 2)					
	Температура хранения	от -25 до 65°C					
	Рабочая влажность окружающей среды	от 30 % до 85 % (Влажность при хранении: от 25 % до 90 %)					
	Электрическая прочность диэлектрика	3,0 кВ~ в течение 1 минуты (между всеми входами и выходами; ток обнаружения: 20 мА)					
		2,0 кВ~ в течение 1 минуты (между всеми входами и клеммами PE/FG; ток обнаружения: 20 мА)					
		500 В~ в течение 1 минуты (между всеми выходами и клеммами PE/FG; ток обнаружения: 100 мА)					
	Соппротивление изоляции	500 В~ в течение 1 минуты (между всеми выходами (кроме выхода обнаружения пониженного напряжения) и выходом обнаружения пониженного напряжения; ток обнаружения: 20 мА) (только у S8VM-□□□24A□/□□)					
		Минимум 100 МОм (между всеми входами и всем входами/клеммами PE/FG) при 500 В=					
	Устойчивость к вибрации	10 ... 55 Гц, с одинарной амплитудой 0,375 мм, по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z					
	Соппротивление удару	150 м/с ² , по 3 раза в каждом из направлений ±X, ±Y, ±Z					
	Индикатор выхода	Да (цвет: зеленый)					
	Электромагнитные помехи	Соответствует классу В по EN61204-3/EN55011 и классу В по FCC (см. примечание 5)					
		Излучение в питающую сеть	Соответствует классу В по EN61204-3/EN55011 (см. примечание 6)				
	Электромагнитная восприимчивость	Соответствует EN61204-3 (Высокие уровни опасности)					
Соответствие стандартам (см. примечание 7)	UL: UL508 (Реестр), UL60950-1, UL1604 (Класс I/Раздел 2)						
	CSA: cUL: C22.2 No. 14, cUR: No. 60950-1, No.213 (Класс I/Раздел 2) EN: EN50178, EN60950-1 SELV (EN60950-1) В соответствии с VDE0160/P100						
Вес (см. примечание 8)	макс. 180 г	макс. 220 г	макс. 290 г	макс. 460 г	макс. 530 г		

Примечание:

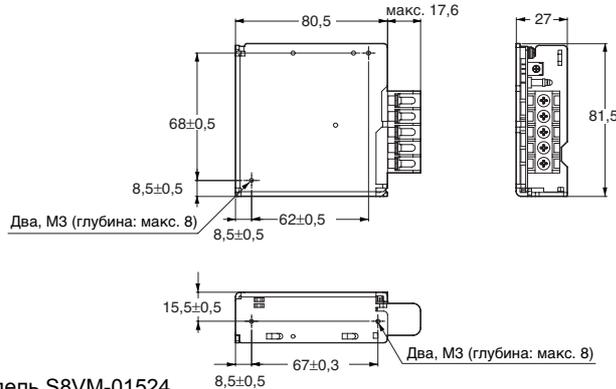
- Не подключайте вход источника питания к выходу инвертора. Существуют инверторы с выходной частотой 50/60 Гц, однако повышение внутренней температуры источника питания может привести к воспламенению или возгоранию.
- Подробные сведения см. в разделе *Технические данные* на стр. 7 и 8.
- Если ручка регулировки V. ADJ повернута, напряжение возрастает больше, чем на +20 % от диапазона регулировки напряжения. При регулировке выходного напряжения контролируйте фактическое напряжение, действующее на выходе источника питания, и позаботьтесь о том, чтобы нагрузка не вышла из строя.
- Чтобы снять защиту, отключите источник питания от электросети на три минуты или больше, после чего вновь его включите.
- Излучение в питающую сеть (кондуктивные помехи): Уровень помех зависит от ряда факторов, например, от способа выполнения проводных соединений. Изделие соответствует Классу В, если под ним проложена алюминиевая пластина. В модели на 15 Вт для снижения уровня помех разместите на выходном кабеле зажимной ферритовый фильтр (ZCAT2436-1330 пр-ва TDK; миним. 50 Ом [50 ... 500 МГц] или эквивалентный).
- Излучение в эфир: Уровень помех зависит от ряда факторов, например, от способа выполнения проводных соединений. Изделие соответствует классу В, если под ним проложена алюминиевая пластина. В модели на 150 Вт для снижения уровня помех разместите на входном кабеле зажимной ферритовый фильтр (ZCAT2017-0930 пр-ва TDK; миним. 35 Ом [50 ... 500 МГц] или эквивалентный).
- Ожидаются сертификаты соответствия UL1604 (Класс I/Раздел 2) и CSA C22.2 No. 213 (Класс I/Раздел 2) для моделей на 150 Вт. Тем не менее, модели S8VM-15024□□ сконструированы в расчете на номинальный выходной ток не более 6,3 А.
- Вес указан для бескорпусных моделей, предназначенных для фронтального монтажа.
- A□: Отбор тока (NPN)
P□: Отдача тока (PNP)

Габариты

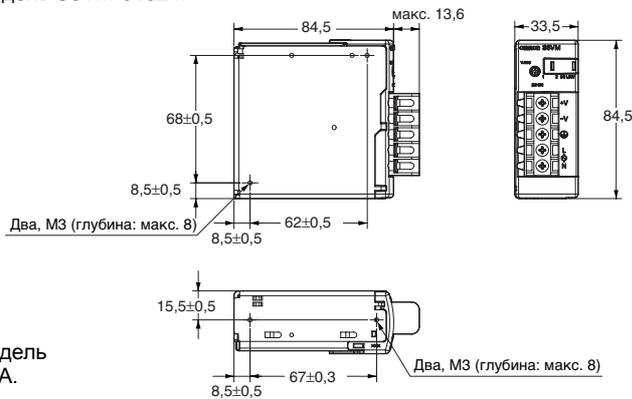
Примечание: Все значения представлены в миллиметрах, если не указано иное.

■ Модели для фронтального монтажа

S8VM-015□□
S8VM-015□□C
S8VM-01524A



Примечание: Показана модель S8VM-01524.

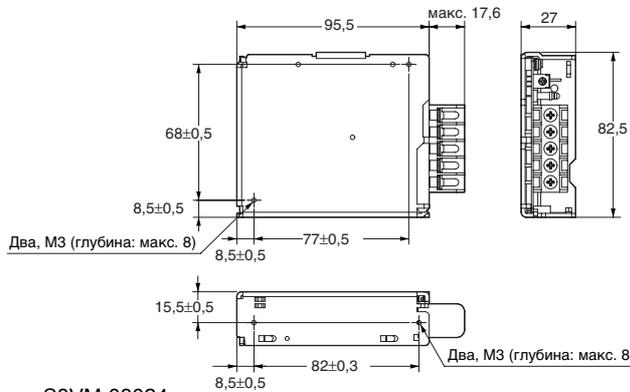


Примечание: Показана модель S8VM-01524A.

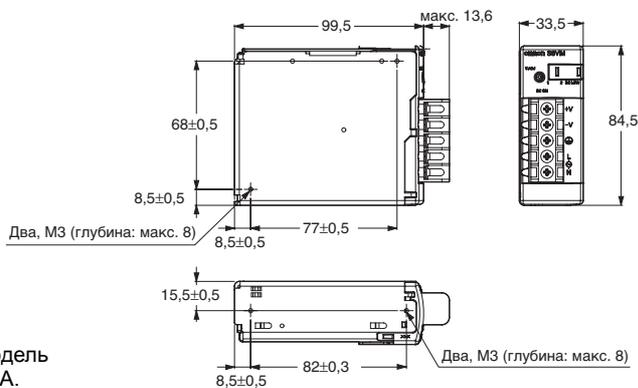
Монтажные отверстия

Крепление винтами к плоской поверхности	
Крепление боковой стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>
Крепление нижней стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>

S8VM-030□□
S8VM-030□□C
S8VM-03024A



Примечание: Показана модель S8VM-03024.

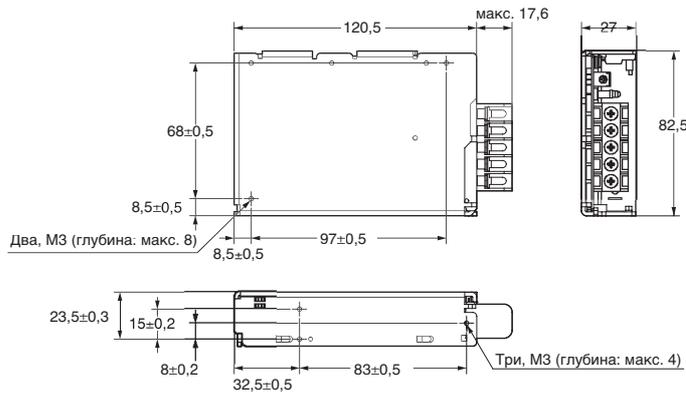
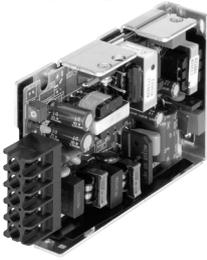


Примечание: Показана модель S8VM-03024A.

Монтажные отверстия

Крепление винтами к плоской поверхности	
Крепление боковой стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>
Крепление нижней стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>

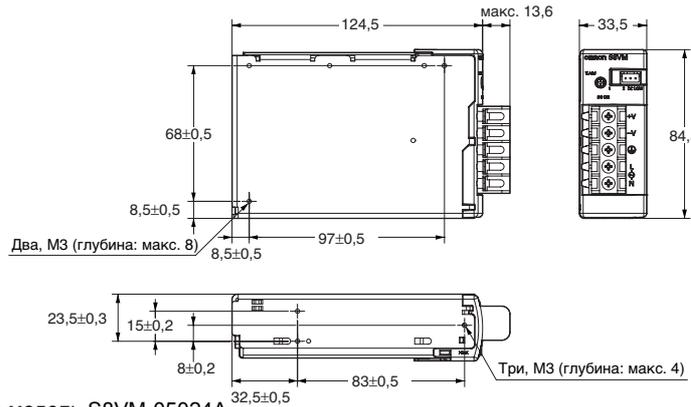
S8VM-050□□
S8VM-050□□C
S8VM-05024A
S8VM-05024P



Примечание: Показана модель S8VM-05024.

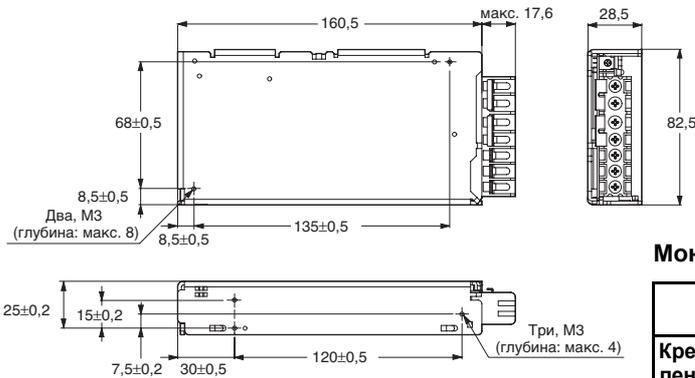
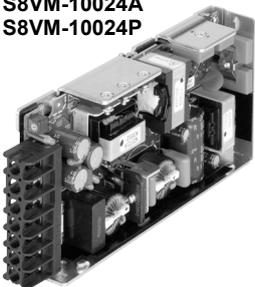
Монтажные отверстия

Крепление винтами к плоской поверхности	
Крепление боковой стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>
Крепление нижней стороной	<p>Три, диам. 4</p>



Примечание: Показана модель S8VM-05024A.

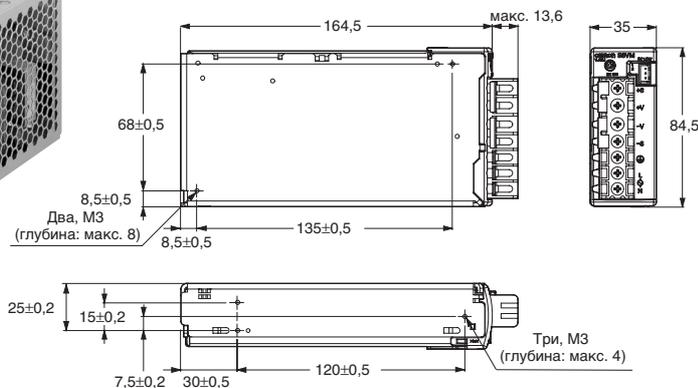
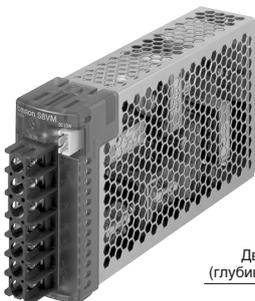
S8VM-100□□
S8VM-100□□C
S8VM-10024A
S8VM-10024P



Примечание: Показана модель S8VM-10024.

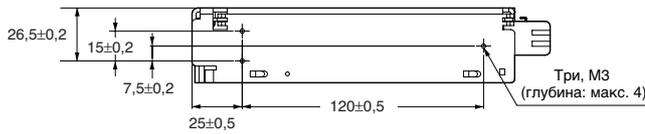
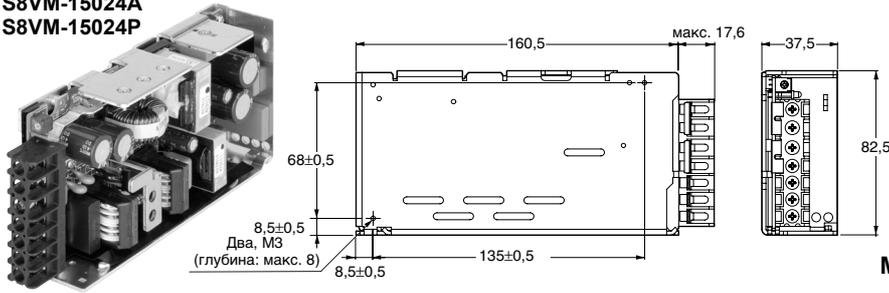
Монтажные отверстия

Крепление винтами к плоской поверхности	
Крепление боковой стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>
Крепление нижней стороной	<p>Три, диам. 4</p>



Примечание: Показана модель S8VM-10024A.

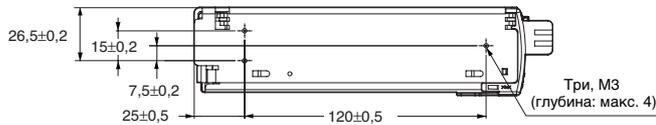
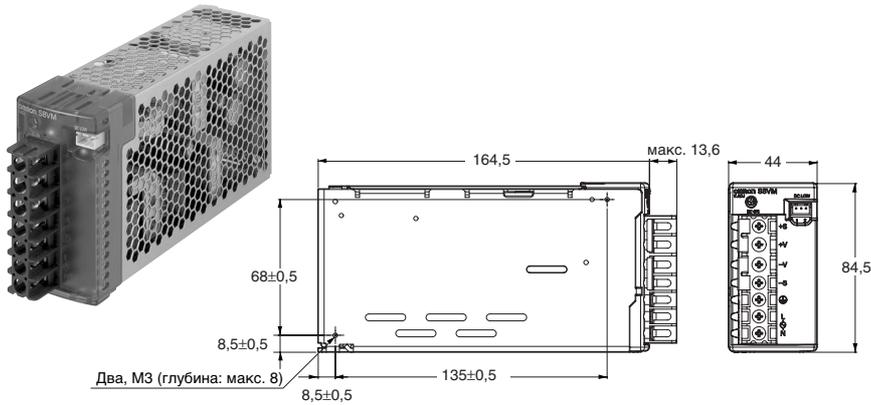
S8VM-150□□
 S8VM-150□□C
 S8VM-15024A
 S8VM-15024P



Примечание: Показана модель S8VM-15024.

Монтажные отверстия

Крепление винтами к плоской поверхности	
Крепление боковой стороной	<p>Два отверстия диам. 4</p>
Крепление нижней стороной	<p>Три, диам. 4</p>



Примечание: Показана модель S8VM-15 024A.

Типовые значения

■ Справочные значения

Параметр		Номинальная мощность	15 Вт	30 Вт	50 Вт	100 Вт	150 Вт
КПД	Модели на 5 В		78 %	81 %	85 %	87 %	87 %
	Модели на 12 В		81 %	84 %	84 %	87 %	87 %
	Модели на 15 В		81 %	84 %	84 %	87 %	87 %
	Модели на 24 В		82 %	86 %	84 %	88 %	88 %
Вход	Ток	Вх. напр. 230 В	0,20 А	0,39 А	0,31 А	0,61 А	5 В: 0,73 А 12 В / 15 В / 24 В: 0,83 А
	Ток утечки	Вх. напр. 230 В	0,30 мА	0,35 мА	0,35 мА	0,35 мА	0,35 мА
	Пусковой ток (см. примечание 1)	Вх. напр. 230 В	28 А	32 А	32 А	32 А	32 А
Выход	Пульсации	Измерение при f = 20 МГц	5 В: 0,60 % (размах)	5 В: 0,60 % (размах)	5 В: 2,39 % (размах)	5 В: 2,10 % (размах)	5 В: 1,97 % (размах)
			12 В: 0,08 % (размах)	12 В: 0,14 % (размах)	12 В: 0,56 % (размах)	12 В: 0,69 % (размах)	12 В: 0,67 % (размах)
			15 В: 0,07 % (размах)	15 В: 0,12 % (размах)	15 В: 0,36 % (размах)	15 В: 0,60 % (размах)	15 В: 0,54 % (размах)
			24 В: 0,07 % (размах)	24 В: 0,12 % (размах)	24 В: 0,22 % (размах)	24 В: 0,27 % (размах)	24 В: 0,32 % (размах)
		Измерение при f = 100 МГц	5 В: 0,77 % (размах)	5 В: 0,88 % (размах)	5 В: 2,47 % (размах)	5 В: 2,42 % (размах)	5 В: 2,54 % (размах)
			12 В: 0,20 % (размах)	12 В: 0,20 % (размах)	12 В: 0,58 % (размах)	12 В: 0,78 % (размах)	12 В: 0,75 % (размах)
			15 В: 0,12 % (размах)	15 В: 0,18 % (размах)	15 В: 0,37 % (размах)	15 В: 0,68 % (размах)	15 В: 0,63 % (размах)
			24 В: 0,10 % (размах)	24 В: 0,18 % (размах)	24 В: 0,23 % (размах)	24 В: 0,31 % (размах)	24 В: 0,37 % (размах)
	Время запуска (см. примечание 1)	При нагрузке 100 %	270 мс	280 мс	460 мс	460 мс	460 мс
	Время поддержки выходного напряжения (см. примечание 1)	При нагрузке 100 %	5 В: 211 мс	5 В: 187 мс	5 В: 43 мс	5 В: 40 мс	5 В: 41 мс
			12 В: 213 мс	12 В: 200 мс	12 В: 38 мс	12 В: 43 мс	12 В: 41 мс
			15 В: 221 мс	15 В: 204 мс	15 В: 42 мс	15 В: 40 мс	15 В: 37 мс
24 В: 216 мс			24 В: 197 мс	24 В: 30 мс	24 В: 36 мс	24 В: 33 мс	

Примечание:

1. Подробную информацию см. в разделе *Технические данные* на стр. 7 – 8.
2. Типичные значения приведены для входного напряжения 230 В ~. Все величины измеряются при частоте 50 Гц.