

ПАСПОРТ

Наименование:

Блоки питания
серии **PMU**



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

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование

Блок питания серии PMU, номинальное входное напряжение: 100-120 В АС, 200-240 В АС (настраивается), диапазон входного напряжения: 90-132 В АС, 180-264 В АС (настраивается), температура окружающей среды: -20...+70 °С, температура хранения: -40...+85 °С

1. Описание

Источники питания PMU представляют собой систему непрерывного энергообеспечения производственных объектов. Задача системы – поддерживать режим работы при аварийных сбоях в подаче электрического тока. Для этого модуль PMU укомплектован внешней аккумуляторной батареей (12 В или 24 В), который в случае сбоя в энергоснабжении перейдет на работу от АКБ и будет выполнять функции бесперебойного источника питания.

2. Применение

Источники питания Delta с функцией ИБП могут эффективно использоваться в различных производственных (и не только) областях, где требуется обеспечение бесперебойной работы электронной аппаратуры или IT-техники. Включая поддержку работы систем безопасности, автоматических ворот (дверей), охранной сигнализации. Если говорить о производственной сфере, то в первую очередь следует назвать металлургию, химическую и автомобильную промышленность.

3. Технические характеристики

Номер модели	PMU-13V155W□□A		PMU-27V155W□□A	
	V1	B+	V1	B+

Входные параметры и характеристики

Номинальное входное напряжение		100-120 В AC, 200-240 В AC (настраивается)	
Диапазон входного напряжения		90-132 В AC, 180-264 В AC (настраивается)	
Номинальная частота питающей сети		50–60 Гц	
Диапазон входной частоты		47–63 Гц	
Входной ток		< 2,5 А при 115 В AC, < 1,5 А при 230 В AC	
КПД при 100% нагрузке		> 85,0% при 115 В AC > 86,0% при 230 В AC	> 88,0% при 115 В AC > 89,0% при 230 В AC
Максимальная рассеиваемая мощность	Без нагрузки	< 0,4 Вт при 115 В AC < 0,5 Вт при 230 В AC	< 0,6 Вт при 115 В AC < 0,7 Вт при 230 В AC
	100% нагрузка	< 23 Вт при 115 В AC и 230 В AC	< 19 Вт при 115 В AC и 230 В AC
Максимальный пусковой ток (холодный старт)		< 25 А при 115 В AC и 230 В AC	
Ток утечки		< 0,5 мА при 264 В AC	

Выходные параметры и характеристики

Номинальное выходное напряжение			13,8 В DC	13,3 В DC ¹⁾	27,6 В DC	27,1 В DC ¹⁾
Допуск значения, заданного на заводе-изготовителе			± 2%			
Диапазон регулировки выходного напряжения			12-14 В DC	-	24-28 В DC	-
Выходной ток ²⁾	Закрытый	Нормальный режим	9,5 А (0-11 А)	1,5 А (0,5-1,5 А)	4,0 А (0-5,5 А)	1,5 А (0,5-1,5 А)
		Буферизация	-	11 А	-	5,5 А
	Открытый (L Frame)	Нормальный режим	9,5 А (0-11 А)	1,5 А (0,5-1,5 А)	4,3 А (0-5,5 А)	1,2 А (0,5-1,2 А)
		Буферизация	-	11 А	-	5,5 А
Выходная мощность			151 Вт (макс)			

3. Технические характеристики (продолжение)

Линейная регулировка	V1	< 0,5% (90-132 В АС при 90% нагрузке, 180-264 В АС при 100% нагрузке)	
Регулировка нагрузки	V1	< 1,0% (90-132 В АС при 0-90% нагрузке, 180-264 В АС при 0-100% нагрузке)	
PARD ³⁾ (20 МГц)	V1	< 150 мВ (амплитуда) при 0...-20 °С < 100 мВ (амплитуда) при 0...+70 °С	
Время нарастания	V1	< 50 мс (100 В АС при 90% нагрузке, 200 В АС при 100% нагрузке)	
Время запуска	V1	< 1000 мс (115 В АС при 90% нагрузке, 230 В АС при 100% нагрузке)	
Время удержания	V1	> 20 мс (115 В АС при 90% нагрузке, 230 В АС при 100% нагрузке)	
Динамический отклик (избыточное напряжение)	V1	± 5%, 0-50% и 50-100% и 10-100% нагрузка (Скорость нарастания: 0,1 А/мкс, 50% рабочего цикла при 5 Гц - 1 кГц)	
Запуск с емкостной нагрузкой	V1	3600 мкФ при 13,8 В DC/11 А	3600 мкФ при 27,6 В DC/5,5 А
Падение напряжения между V1 и В+	Нормальный режим	0,5 В DC станд.	
	Буферизация	0,2 В DC станд.	
Последовательное подключение		Нет	
Параллельное подключение		Нет	

1) Если батарея не подключена к В+ и В-, то при включении блока питания на этих клеммах может быть 2 В DC.

2) Максимальная суммарная выходная мощность V1 и В+ составляет 151 Вт при входном напряжении 180-264 В АС, но выходная мощность снижается до 136 Вт при входном напряжении 90-132 В АС. Например:

151 Вт; V1: 27,6 В/4 А (110,4 Вт), В+: 27,1 В/1,5 А (40,6) или V1: 27,6 В/5,5 А (151 Вт), В+: 27,1 В/0 А (0 Вт).

136 Вт; V1: 27,6 В/3,45 А (95,2 Вт), В+: 27,1 В/1,5 А (40,6) или V1: 27,6 В/4,9 А (136 Вт), В+: 27,1 В/0 А (0 Вт).

Ток зарядки аккумулятора на выходе В+ может быть отрегулирован в соответствии с диапазоном выходного тока, указанным в скобках, с помощью потенциометра регулировки тока зарядки аккумулятора. В скобках указан диапазон нагрузки, за скобками - номинальный ток.

3) PARD измеряется в режиме связи переменного тока, проводами длиной 5 см и параллельно с керамическим конденсатором 0,1 мкФ и электролитическим конденсатором 47 мкФ.

3. Технические характеристики (продолжение)

Механическая часть

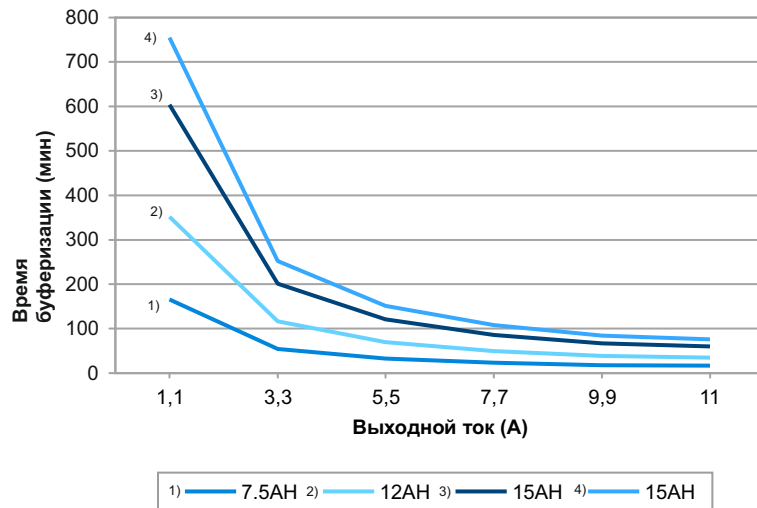
Корпус и крышка		AL / SGCC
Размеры (Длина x Ширина x Высота)	Закрытый	178 x 97 x 38 мм (7,01 x 3,82 x 1,50 дюйма)
	Открытый (L Frame)	178 x 96,5 x 37,5 мм (7,01 x 3,80 x 1,48 дюйма)
Вес	Закрытый	0,60 кг (1,32 фунта)
	Открытый (L Frame)	0,54 кг (1,19 фунта)
LED индикатор	Зеленый LED	DC OK
	Красный LED	Батарея подключена с нарушением полярности
Система охлаждения		Конвекция
Клемма		M3,5 x 7 контактов (номинал 300 В/15 А)
Сигнал		JST: XHP-4 (PMU-□V155W□CA)
Кабель		AWG 16-14
Уровень шума (1 метр от БП)		Звуковое давление (SPL) < 30 дБА

- 1) Уровень напряжения батареи для включения функции «BAT Low» только для модели PMU-□V155W□CA
- 2) Минимальное напряжение батареи, необходимое источнику питания для обнаружения батареи, чтобы начать зарядку. Батарея должна быть подключена к источнику питания с соблюдением правильной полярности, через клеммы В+ и В-, а также с отключенными входными и выходными нагрузками.
- 3) Время зарядки зависит от состояния и условий разрядки батареи, а также от времени буферизации и разрядки и тока нагрузки, при котором батарея была разряжена.

3. Технические характеристики (продолжение)

Время буферизации в зависимости от нагрузки и емкости батареи

PMU-13V155W □ □ A



Выходной ток	Время буферизации			
	3,3 Ач	7 Ач	12 Ач	15 Ач
1,1 А	166 м	352 м	604 м	755 м
3,3 А	55 м	117 м	201 м	252 м
5,5 А	33 м	70 м	121 м	151 м
7,7 А	24 м	50 м	86 м	108 м
9,9 А	18 м	39 м	67 м	84 м
11,0 А	17 м	35 м	60 м	76 м

Все указанные значения времени буферизации действительны только при 100% заряде батареи перед началом работы

Рис. 1 Время буферизации в зависимости от выходного тока (PMU-13V155W □ □ A)

3. Технические характеристики (продолжение)

PMU-27V155W□□A

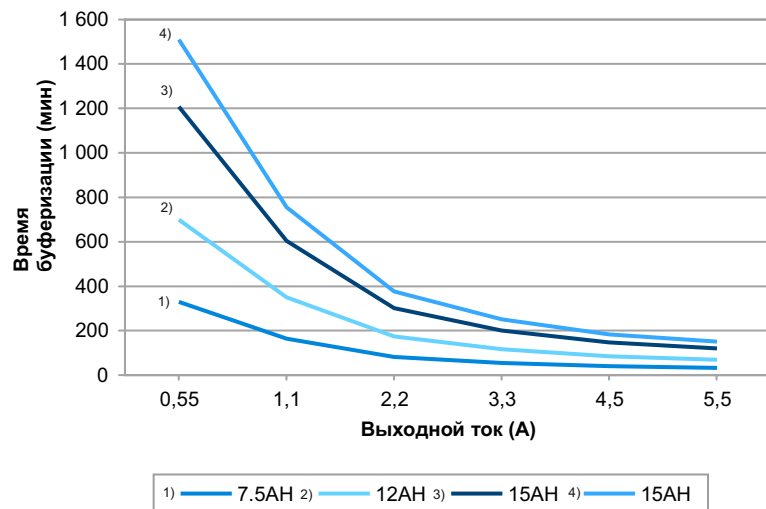


Рис. 2 Время буферизации в зависимости от выходного тока (PMU-27V155W□□A)

Выходной ток	Время буферизации			
	3,3 АН	7 АН	12 АН	15 АН
0,55 А	330 м	700 м	1208 м	1510 м
1,1 А	165 м	350 м	604 м	755 м
2,2 А	82 м	175 м	302 м	377 м
3,3 А	55 м	117 м	201 м	251 м
4,5 А	40 м	85 м	147 м	184 м
5,5 А	33 м	70 м	120 м	151 м

Все указанные значения времени буферизации действительны только при 100% заряде батареи перед началом работы

3. Технические характеристики (продолжение)

Параметры кружающей среды

Температура окружающего воздуха	Рабочая температура	-20...+70 °C
	Температура хранения	-40...+85 °C
Снижение мощности	I/P: 90-132 В AC	< 0...-20°C снижение мощности на 2,25% / °C 50...+70°C снижение мощности на 2,25% / °C
	I/P: 180-264В AC	< 0...-20°C снижение мощности на 2,5% / °C 50...+70°C снижение мощности на 2,5% / °C
Рабочий диапазон влажности		5-95 % отн. влажности (без образования конденсата)
Высота установки		0-5000 м (16400 футов)
Ударопрочность	Нерабочее состояние	МЭК 60068-2-27, 30G (300 м/с ²) в течение 18 мс, 3 раза по каждому направлению, итого 9 раз
Виброустойчивость	Нерабочее состояние	МЭК 60068-2-6, 10-150 Гц при 50 м/с ² (5 G пиковый); смещение 0,35 мм; 20 мин на каждую ось во всех направлениях X, Y, Z
Ударопрочность	В рабочем режиме	МЭК 60068-2-29, 10 G (100 м/с ²) в течение 11 мс, 1000 раза по каждому направлению, итого 3000 раз
Категория перенапряжения		II
Уровень загрязнения		2

3. Технические характеристики (продолжение)

Параметры защиты

Перенапряжение	V1	<18,5 В, выход SELV безопасное сверхнизкое напряжение), Циклические отключения, Энергозависимое (самовосстановление)	<37 В, выход SELV безопасное сверхнизкое напряжение), Циклические отключения, Энергозависимое (самовосстановление)
	B+	Макс. 16 В DC (не повреждает устройство)	Макс. 32 В DC (не повреждает устройство)
Перегрузка и перегрузка по току	Нормальный режим	105-150% от номинального тока, циклические отключения, энергозависимое (самовосстановление)	
	Буферизация	11,5-19,0 А, энергонезависимый режим	6,05-11,0 А, энергонезависимый режим
Перегрев		Энергонезависимый режим	
Закрытый контур	Нормальный режим	Циклические отключения, энергозависимый (Самовосстановление после устранения неисправности)	
	Буферизация	Энергонезависимый режим	
Защита батареи от нарушения полярности		Да (Красный LED = вкл)	Да (Красный LED = вкл) ¹⁾
Защита батареи от неправильного напряжения		Да, макс. 15 В DC (не повреждает устройство)	Да, макс. 30 В DC (не повреждает устройство)
Выявление глубокого разряда ²⁾		9,0 В DC ± 0.5 В DC	18,0 В DC ± 0.5 В DC
Внутренний предохранитель (на выводе L)		T4 AH	
Защита от ударов		Класс I с подключением защитного заземления (PE) ³⁾	

1) Горящий КРАСНЫЙ светодиод указывает на ошибку при установке батареи. В таком случае не включайте источник питания (только для 27 В), если батарея подключена.

БЛОК ПИТАНИЯ БУДЕТ ПОВРЕЖДЕН!

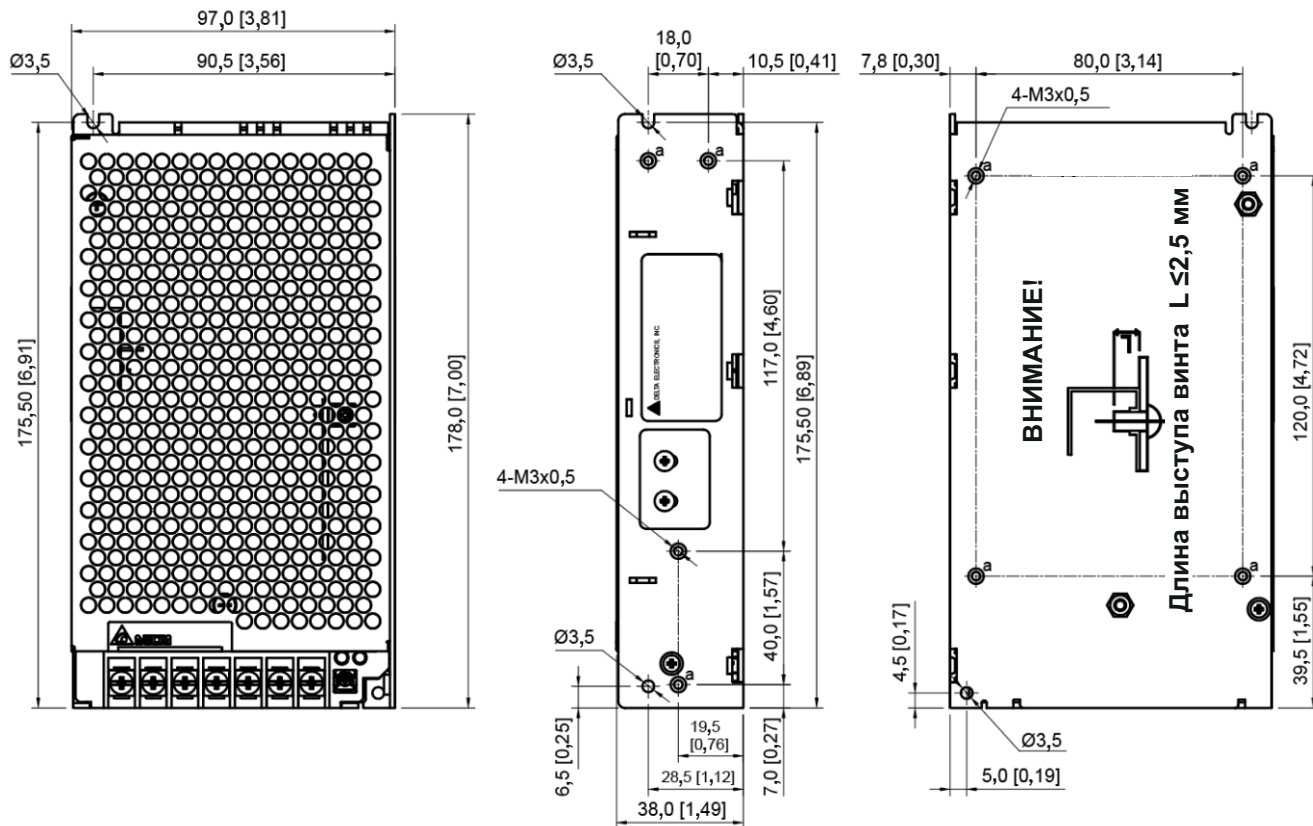
2) Минимальное напряжение батареи, необходимое для того, чтобы блок питания обнаружил батарею и начал зарядку

3) PE - основное заземление

4. Кодообразование

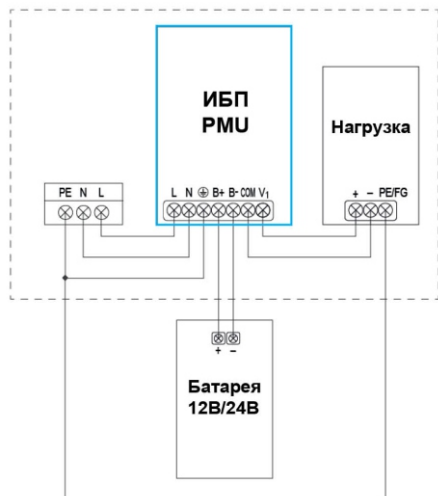
PM	U	-	1	2	3	4	A	
								Тип разъема
								A
								Клеммный блок
								Сигнал
								B
								Без сигнала
								C
								С сигналом
								Тип корпуса
								C
								Закрытый
								L
								Открытый (L Frame)
								Выходная мощность
								155W
								Серия 155W
								Выходное напряжение
								13 V
								13 В
								27 V
								27 В
								Серия
								U
								С функцией блока питания на DC
								Тип монтажа
								PM
								Панельный

5. Размеры



Размеры указаны в мм и в квадратных скобках - в дюймах

6. Типовая схема подключения



Максимальная рекомендованная емкость: 15 АЧ.

Тип аккумулятора: запаянный свинцово-кислотный АКБ.

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 18 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.
