



Стр. 21-2

МОДУЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Однофазный.
- Напряжение на выходе: 12 или 24 В пост. напр.
- Мощность на выходе: 10÷100 Вт.



Стр. 21-3

ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА РЕЙКУ DIN

- Для одно-, двух- и трехфазной сети.
- Напряжение на выходе: 24 В пост. напр.
- Мощность на выходе: 5÷960 Вт.



- Модульные исполнения и исполнения для установки на рейку DIN 35 мм.
- Регулирование напряжения на выходе с помощью установленного на передней панели потенциометра.
- Защита от короткого замыкания.
- Встроенный фильтр напряжения на входе.
- Использование для питания электронных и электромеханических устройств на постоянном токе.

	Разд. - Стр.
Модульные источники питания	
Однофазный	21 - 2
Источники питания с ШИМ	
Однофазный	21 - 3
Двухфазный	21 - 3
Трехфазный	21 - 3
Размеры	21 - 4
Электрические схемы	21 - 5
Технические характеристики	21 - 6

Модульное исполнение



PSL1M 010...



PSL1M 033 12
PSL1M 036 24

Код заказа	Напряжение номинальное на выходе [В]	Ток номинальный на выходе [А]	Мощность на выходе [Вт]	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Однофазный.					
PSL1M 010 12	12 В	0,83	10	1	0,144
PSL1M 024 12		2	24	1	0,177
PSL1M 033 12		2,75	33	1	0,248
PSL1M 054 12		4,5	54	1	0,311
PSL1M 072 12		6	72	1	0,443
PSL1M 010 24	24 В	0,42	10	1	0,114
PSL1M 024 24		1	24	1	0,177
PSL1M 036 24		1,5	36	1	0,248
PSL1M 060 24		2,5	60	1	0,311
PSL1M 100 24		4,2	100	1	0,443

Общие характеристики

Источники питания трансформируют напряжение переменного тока на входе в напряжение постоянного тока на выходе. Эти устройства предназначены как для промышленной, так и для бытовой автоматики. Источники питания используют технологию «switching» (широко-импульсная модуляция ШИМ), обеспечивая высокую отдачу при очень компактных размерах. Малые размеры позволяют их установку на модульных подстанциях, а пластиковый корпус способствует их применению в гражданском жилищном строительстве помимо их использования в промышленной автоматике. Широкий спектр напряжений питания и возможность выбора токов DC на выходе позволяют наилучшим образом удовлетворять требования в осуществлении питания наиболее распространенных электронных и электромеханических элементов.

Защита от:

- короткого замыкания;
- перегрузки;
- пика напряжения на входе.

Сигнализация:

- светодиодный сигнал при очень низком напряжении;
- светодиодный сигнал наличия питания.

Технические параметры

- номинальное напряжение питания: 100–240 В перем. напр.
- номинальное напряжение на выходе: 12 В пост. напр. (PSL1M...12)/24 В пост. напр. (PSL1M...24)
- частота сети: 50/60 Гц
- регулирование напряжения на выходе с помощью установленного на передней панели потенциометра
- повышенная эффективность до 89 %
- установка на омега-профиль 35 мм (IEC/EN 60715)
- винтовое крепление терминалов
- модульный корпус DIN 43880; модули: 1 для PSL1M 010... 2 для PSL1M 024... 3 для PSL1M 033 12 и PSL1M 036 24 4 для PSL1M 054 12 и PSL1M 060 24 5 для PSL1M 072 12 и PSL1M 100 24
- степень защиты терминалов: IP20.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC. Соответствует стандартам: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107,1.

Исполнение для установки на рейку DIN



PSL1 005 24
PSL1 010 24
PSL1 018 24



PSL1 030 24
PSL1 060 24



PSL1 100 24
PSL1 120 24



PSL1 240 24
PSL1 300 24



PSL1 480 24



PSL2 100 24



PSL3 120 24



PSL3 240 24



PSL3 480 24



PSL3 960 24

Код заказа	Напряжение номинальное на выходе [В]	Ток номинальный на выходе [А]	Мощность на выходе [Вт]	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Однофазный.					
PSL1 005 24	пост. напр. 24 В	0,21	5	1	0,190
PSL1 010 24		0,42	10	1	0,196
PSL1 018 24		0,75	18	1	0,226
PSL1 030 24		1,25	30	1	0,336
PSL1 060 24		2,5	60	1	0,400
PSL1 100 24		4,2	100	1	0,508
PSL1 120 24		5	120	1	1,018
PSL1 240 24		10	240	1	1,486
PSL1 300 24		12,5	300	1	1,496
PSL1 480 24	20	480	1	2,348	
Двухфазный.					
PSL2 100 24	пост. напр. 24 В	4,2	100	1	0,570
Трехфазный					
PSL3 120 24	пост. напр. 24 В	5	120	1	0,910
PSL3 240 24		10	240	1	1,190
PSL3 480 24		20	480	1	1,995
PSL3 960 24		40	960	1	3,672

Двухфазные связи допустимы с 25 % снижением мощности.

Общие характеристики

Используются в качестве источников питания для электронных и электромеханических устройств с управлением на постоянном токе, таких как счетчики, таймеры, датчики, микропроцессоры ПЛК, двигатели DC, дисплеи, SSR и других устройств в области автоматики.

Защита от:

- короткого замыкания;
- перегрузки;
- пика напряжения на входе.

Сигнализация:

- светодиодный сигнал при очень низком напряжении;
- светодиодный сигнал наличия питания.

Технические параметры

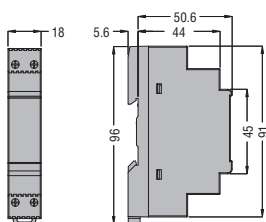
- напряжение питания: 100–240 В перем. напр. (PSL1 005...PSL1 100) 115/230 В перем. напр. на выбор (PSL1 120...PSL1 480) 400–500 В перем. напр. (PSL2... и PSL3...)
- номинальное напряжение на выходе: 24 В пост. напр.
- частота сети: 50/60 Гц
- регулирование напряжения на выходе с помощью фронтального потенциометра
- функция PFC для источников питания: PSL1 120 24...PSL3 960 24
- параллельное соединение для источников питания: PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL1 300 24, PSL1 480 24, PSL2 100 24, PSL3 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24
- повышенная эффективность до 92 %
- установка на омега-профиль 35 мм (IEC/EN 60715)
- винтовое крепление терминалов
- корпус из пластикового или металлического материала
- степень защиты терминалов: IP20.

Сертификация и соответствие

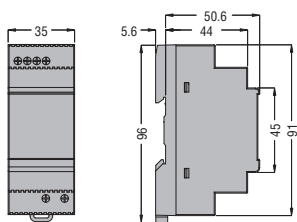
Получены сертификаты: cULus, EAC.
Соответствует стандартам: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107,1.

МОДУЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

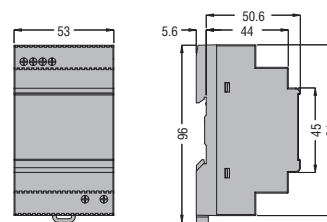
PSL1M 010...



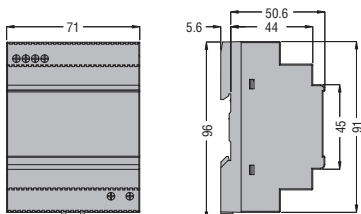
PSL1M 024...



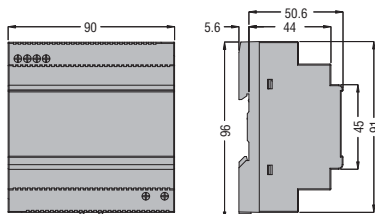
PSL1M 033 12 и PSL1M 036 24



PSL1M 054 12 и PSL1M 060 24



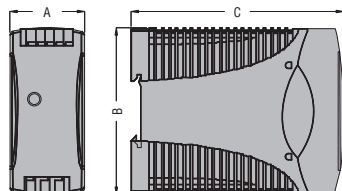
PSL1M 72 12 и PSL1M 100 24



ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ С ШИМ

PSL1 005 24...PSL1 100 24

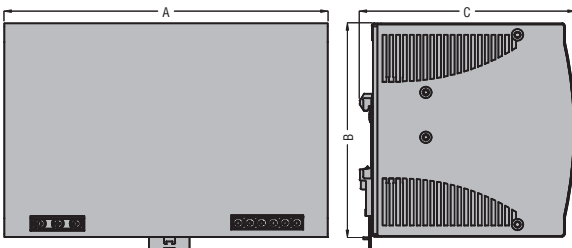
PSL2 100 24



ТИП	A	B	C
PSL1 005 24	22,5	90	115
PSL1 010 24	22,5	90	115
PSL1 018 24	22,5	90	115
PSL1 030 24	40,5	90	115
PSL1 060 24	40,5	90	115
PSL1 100 24	54	90	115
PSL2 100 24	54	90	115

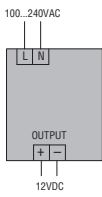
PSL1 120 24...PSL1 480 24

PSL3...

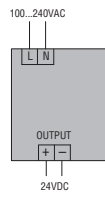


ТИП	A	B	C
PSL1 120 24	64	124,5	123,6
PSL1 240 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 300 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 480 24	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240 24	89	124	118,8
PSL3 480 24	150	124	118,8
PSL3 960 24	275,8	126,2	118,8

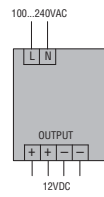
МОДУЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ PSL1M 010 12



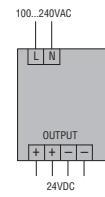
PSL1M 010 24



PSL1M 024 12 и PSL1M 033 12 PSL1M 054 12 и PSL1M 072 12

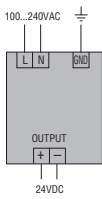


PSL1M 024 24 и PSL1M 036 24 PSL1M 060 24 и PSL1M 100 24

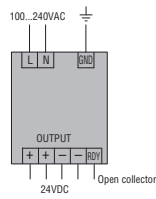


ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ С ШИМ

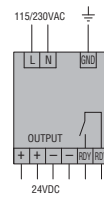
PSL1 005 24 PSL1 010 24 PSL1 018 24



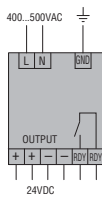
PSL1 030 24 PSL1 060 24



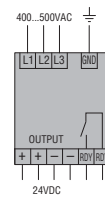
PSL1 100 24 — PSL1 120 24 PSL1 240 24 — PSL1 300 24 PSL1 480 24



PSL2 100 24



PSL3 120 24 — PSL3 240 24 Ⓜ PSL3 480 24 — PSL3 900 24 Ⓜ



Ⓜ Двухфазные связи допустимы с 25% снижением мощности.

ТИП	Однофазный	PSL1M 010 12 — PSL1M 010 24	PSL1M 024 12 — PSL1M 024 24	PSL1M 033 12 — PSL1M 036 24	PSL1M 054 12 — PSL1M 060 24	PSL1M 072 12 — PSL1M 100 24	
	Двухфазный	—	—	—	—	—	
	Трёхфазный	—	—	—	—	—	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДА

Номинальное напряжение питания	Диапазон напряжения 100÷240 В перем. напр.					
Рабочий диапазон	90÷264 В перем. напр./ 120÷375 В пост. напр.					
Ток потребления (макс)	—					
Рабочая частота	47÷63 Гц					
PFC	—					
Напряжение изоляции на входе/выходе	3000 В перем. напр. (4242 В пост. напр.)					
Внутренний предохранитель (250 В перем. напр.) ❶	T1 A	T2 A			T3 A	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДА

Напряжение	12 В пост. напр. (PSL1M...12); 24 В пост. напр. (PSL1M...24)					
Диапазон регулирования (триммер)	—	12-14 В пост. напр. (PSL1M...12) 24 - 28 В пост. напр. (PSL1M...24)				
Ток	0,83 А (PSL1M...12) 0,42 А (PSL1M...24)	2 А (PSL1M...12) 1 А (PSL1M...24)	2,75 А (PSL1M...12) 1,5 А (PSL1M...24)	4,5 А (PSL1M...12) 2,5 А (PSL1M...24)	6 А (PSL1M...12) 4,2 А (PSL1M...24)	
Температурный коэффициент	±0,03 %/°C					
Регулировка сети	±1 %					
Регулировка нагрузки	±1 %					
Эффективность	78 % (PSL1M...12) 80 % (PSL1M...24)	84 % (PSL1M...12) 85 % (PSL1M...24)	83 % (PSL1M...12) 84 % (PSL1M...24)	84 % (PSL1M...12) 86 % (PSL1M...24)	86 % (PSL1M...12) 89 % (PSL1M...24)	
Защита от перегрузок	110...165 %	120...160%	110...150%	110...150%	110...150%	
Защита от короткого замыкания	Прямой ток перегрузки (Fold forward)	Сбой (hiccup)	Fold forward			
Пульсации и шум	50 мВ					
Параллельное соединение (кол-во) ❷	—					

ИНДИКАЦИЯ

Индикация наличия напряжения	Да
Индикация наличия низкого напряжения	Да
Мощность RDY	—

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Тип зажима	Винты	
Сечение проводников (мин...макс)	Вход	0,4÷2,5 мм ² (26÷12 AWG)
	Выход	
Длина снятия изоляции	4—5 мм	
Макс. момент затяжки (мин...макс)	Вход	0,5 Нм/0,42 фунтов фут
	Выход	
	0,6 Нм/0,5 фунтов фут	

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочих температур ❸	-25...+71 °C
Диапазон температур хранения	-25...+85 °C
Снижение (> 60 °C)	2,5%/°C

КОРПУС	
Материал	Пластик

- ❶ Несменяемый.
- ❷ Двухфазные связи допустимы с 25 % снижением мощности, за исключением типа PSL2 100 24.
- ❸ Минимальная нагрузка 150 мА.
- ❹ Макс. температура окружающего воздуха до 50 °C по нормам UL508.

PSL1 005 24	PSL1 010 24	PSL1 018 24	PSL1 030 24	PSL1 060 24	PSL1 100 24	PSL1 120 24	PSL1 240 24	PSL1 300 24	PSL1 480 24	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL2 100 24	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 120 24	PSL3 240 24	PSL3 480 24	PSL3 960 24

Диапазон напряжения 100÷240 В перем. напр.					На выбор 115/230 В перем. напр.					Диапазон напряжения 400÷500 В перем. напр. Ⓣ					
90÷264 В перем. напр./ 120÷375 В пост. напр.			85÷264 В перем. напр./ 90÷375 В пост. напр.		90÷264 В перем. напр. 120÷375 В пост. напр.	90÷132 В перем. напр./180÷264 В перем. напр. 210÷375 В пост. напр.			90÷264 В перем. напр. 120÷375 В пост. напр.	340÷575 В перем. напр. 480÷820 В пост. напр.					
200 мА	300 мА	500 мА	800 мА	1,5 А	2,4 А	2,8 А	5,4 А	6 А	7 А	750 мА	500 мА	850 мА	1,4 А	2,4 А	
47÷63 Гц															
—					0,7			0,97		0,55			0,65		0,8
3000 В перем. напр. (4242 В пост. напр.)															
T2 A					T3,15 A		T6,3 A	T8 A	T10 A	T2 A			T3,15 A	T5 A	

24 В пост. напр.														
21,6÷28,8 В пост. напр.			24÷28 В пост. напр.		22,5÷28,5 В пост. напр.									
0,21 А	0,42 А	0,75 А	1,25 А	2,5 А	4,2 А	5 А	10 А	12,5 А	20 А	4,2 А	5 А	10 А	20 А	40 А
0,03 %/°C														
±1%			0,5%		±1%	±0,5%			±1%					
±2%			0,5%		±1%									
72%	76%	77%	86%	89%	88%	86%	89%	89%	87%	89%	90%	90%	92%	
110...135%	110...145%	110...140%		110...150%	110...140%	110...145%	120...145%	110...140%	115...135%	120...140%	110...135%	125...145%		
Сбой (Ниссуп)			Fold forward		Fold forward			Сбой (Ниссуп)			Fold forward		Сбой (Ниссуп)	
50 мВ					100 мВ			50 мВ	100 мВ			80 мВ		
—					3			2		—		2	2	2

Да														
Да			—		—		Да							
—			Да (транзист. выход) (19,1 В пост. напр.)		Да (релейный выход) (17,6 В пост. напр.)			Да (транзист. на выходе) (60 В пост. напр.)		Да (релейный выход) (17,6 В пост. напр.)				

Винты														
0,4÷2,5 мм ² (26÷12 AWG)					0,2÷4 мм ² (24÷10 AWG)					0,2÷4 мм ² (24÷10 AWG)				
4÷5 мм					8 мм					10 мм				
0,5 Нм/0,42 фунтов фут					1 Нм/0,75 фунтов фут					1 Нм/0,75 фунтов фут				
					0,6 Нм/0,46 фунтов фут					0,6 Нм/0,46 фунтов фут				
1,7 Нм/ 1,3 фунтов фут														

-20...+71 °C					-25...+71 °C									
-25...+85 °C														
2,5 %/°C												3,5 %/°C		

Пластиковый					Металлический					Пластиковый		Металлический		
-------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	-------------	--	---------------	--	--