



Стр. 21-2

**ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ В МОДУЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА DIN-РЕЙКЕ**

- Однофазные.
- Напряжение на выходе: 12 или 24В пост. тока.
- Мощность на выходе: 10...100Вт.



Стр. 21-3

**ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ В ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ НА DIN-РЕЙКЕ**

- Однофазные, двухфазные и трехфазные.
- Напряжение на выходе: 24 или 48В пост. тока.
- Мощность на выходе: 5...960Вт.



Стр. 21-3

БАЛАНСНЫЕ МОДУЛИ

- Модульное исполнение и исполнение для установки на DIN-рейку.
- Напряжение на выходе: 12 или 24В пост. тока.
- Ток на выходе: 10 или 20А.



- Модульные исполнения и исполнения для установки на DIN-рейку 35мм.
- 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.
- Балансные модули

	Разд.	Стр.
Модульные импульсные источники питания для установки на DIN-рейку		
Однофазные	21	- 2
Импульсные источники питания для установки на DIN-рейку		
Однофазные	21	- 3
Двухфазные	21	- 3
Трёхфазные	21	- 3
Балансные модули	21	- 3
Габаритные размеры	21	- 4
Электрические схемы	21	- 5
Технические характеристики	21	- 6

Модульное исполнение



PSL1M 010...



PSL1M 033 12
PSL1M 036 24

Код заказа	Номинальное напряжение на выходе	Номин. ток на выходе	Мощность на выходе	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	[А]	[Вт]	шт.	[кг]
Однофазные.					
PSL1M 010 12	12В пост. тока	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	24В пост. тока	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

Импульсные 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. Импульсные источники питания используют технологию «switching» (широко-импульсная модуляция ШИМ), обеспечивая высокую отдачу при очень компактных размерах. Малые размеры допускают их установку в модульных блоках питания, а пластиковый корпус способствует их применению в гражданском жилищном строительстве, а также в промышленной автоматике. Широкий спектр напряжений питания и возможность выбора токов постоянного напряжения на выходе позволяют наилучшим образом удовлетворять требования в осуществлении питания наиболее распространенных электромеханических или электронных элементов.

Защиты:

- от короткого замыкания
- от перегрузки
- от пиков напряжения на входе.

Сигнализация:

- светодиодный сигнал при слишком низком напряжении
- светодиодный сигнал наличия питания.

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение питания: 100...240В перем. тока
- номинальное напряжение на выходе: 12В пост. тока (PSL1M...12) / 24В пост. тока (PSL1M...24)
- частота сети: 50/60Гц
- регулирование напряжения на выходе с помощью установленного на передней панели потенциометра
- повышенная эффективность до 89%
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715)
- винтовое крепление зажимов
- модульный корпус DIN 43880; количество модулей:
 - 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
- класс защиты зажимов: IP20

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.
Соответствие 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 DIN-рейку



PSL1 005 24
PSL1 010 24
PSL1 018 24



PSL1 030...
PSL1 060...



PSL1 100...
PSL1 120...

PSL1 240...
PSL1 300...



PSL1 480 24
PSL1 480 48



PSL3 960...

Код заказа	Номинальное напряжение на входе	Номинальный ток на выходе	Мощность на выходе	Кол-во в упак.	Вес	
	[В]	[А]	[Вт]	шт.	[кг]	
Однофазные.						
PSL1 005 24	24В пост. тока	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	
48В пост. тока						
PSL1 030 48	48В пост. тока	0,625	30	1	0,336	
PSL1 060 48		1,25	60	1	0,400	
PSL1 100 48		2,1	100	1	0,508	
PSL1 120 48		2,5	120	1	1,018	
PSL1 240 48		5	240	1	1,486	
PSL1 300 48		6,25	300	1	1,496	
PSL1 480 48		10	480	1	2,348	
Двухфазные.						
PSL2 100 24		24В пост. тока	4,2	100	1	0,570
PSL2 100 48		48В пост. тока	2,1	100	1	0,570
Трёхфазные						
PSL3 120 24						
PSL3 120 24	24В пост. тока	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		
PSL3 240 48						
PSL3 240 48	48В пост. тока	5	240	1	1,190	
PSL3 480 48		10	480	1	1,995	
PSL3 960 48		20	960	1	3,672	

❶ Двухфазные соединения допустимы при снижении мощности на 25%.

Общие характеристики

Используются в качестве источников питания для электронных и электромеханических устройств с управлением на постоянном токе, таких как счетчики, таймеры, датчики, ПЛК, двигатели постоянного тока, дисплеи, SSR и другие устройства, обычно присутствующие в системах автоматизации.

Защиты:

- от короткого замыкания
- от перегрузки
- от пиков напряжения на входе.

Сигнализация:

- светодиодный сигнал при слишком низком напряжении
- светодиодный сигнал наличия питания.

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение питания: 100...240В перем. тока (PSL1 005...PSL1 100)
- 115...230В перем. тока с автоматическим выбором (PSL1 120...PSL1 480)
- 400...500В перем. тока (PSL2... и PSL3...❶)
- номинальное напряжение на выходе: 24В пост. тока (PSL...24) / 48В пост. тока (PSL...48)
- частота сети: 50/60Гц
- регулирование напряжения на выходе с помощью потенциометра на передней панели
- функция PFC для источников питания: PSL1 120 24...PSL3 960 24, PSL1 120 48...PSL3 960 48
- параллельное соединение для источников питания: PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL1 300 24, PSL1 480 24, PSL2 100 24, PSL2 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24, PSL1 120 48, PSL1 240 48, PSL1 300 48, PSL1 480 48, PSL2 100 48, PSL2 240 48, PSL3 480 48, PSL3 960 48
- повышенная эффективность до 92%
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715)
- винтовое крепление зажимов
- корпус из пластика или металла
- класс защиты зажимов: IP20

Сертификация и соответствие

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

Балансные модули



PSLR M1024



PSLR 2024

Код заказа	Номинальное напряжение на выходе	Номинальный ток на выходе	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	[А]	шт.	[кг]
PSLRM 10 24	12...24В пост. тока	10	1	0,075
PSLR 20 24	24В пост. тока	20	1	0,210

Сигнализация (PSLR 20 24)

Номинальное на входе А	Номинальное на входе В	Индикатор А	Индикатор В	Реле А	Реле В
В пределах	В пределах	ON	ON	Возб.	Возб.
В пределах	<MIN или >MAX	ON	OFF	Возб.	Не возб.
<MIN или >MAX	В пределах	OFF	ON	Не возб.	Возб.
<MIN или >MAX	<MIN или >MAX	OFF	OFF	Не возб.	Не возб.

Общие характеристики

Используются для резервного подключения двух или более источников питания для повышения надежности подачи постоянного тока. Модули контроля перенапряжения обеспечивают полную изоляцию между подключенными источниками питания.

Сигнализация (только для PSLR 20 24):

- светодиодный сигнал наличия питания постоянного напряжения в допустимых пределах
- реле сигнализации.

Рабочие характеристики

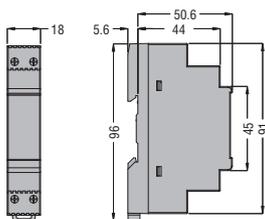
- номинальное напряжение на входе: 12...24В пост. тока (PSLRM 10 24)
- 24В пост. тока (PSLR 20 24)
- номинальный ток на входе: 10А (PSLRM 10 24)
- 20А (PSLR 20 24)
- макс. ток на входе в канал: 8А в теч. 300с (PSLRM 10 24)
- 16А в теч. 300с (PSLRM 20 24)
- номинальный ток на выходе: 10А (PSLRM 10 24)
- 20А (PSLR 20 24)
- макс. ток на выходе: 16А в теч. 300с (PSLRM 10 24)
- 30А в теч. 300с (PSLRM 20 24)
- модульный корпус DIN 43880 (2 модуля) (PSLRM 10 24)
- установка на DIN-рейку 35мм (IEC/EN 60715) (PSLR 20 24)
- винтовое крепление зажимов
- корпус из пластика или металла
- класс защиты зажимов: IP20

Сертификация и соответствие

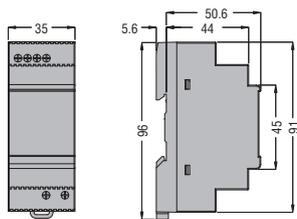
Получены сертификаты: cULus (только PSLR 20 24), EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-4-2, IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-4, IEC/EN 61000-4-6, IEC/EN 61000-4-8, UL 508 (только PSLR 20 24).

МОДУЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

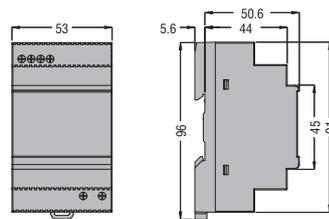
PSL1M 010...



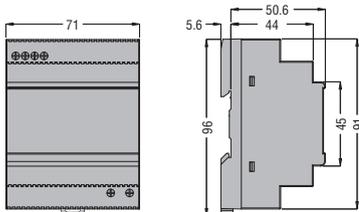
PSL1M 024...



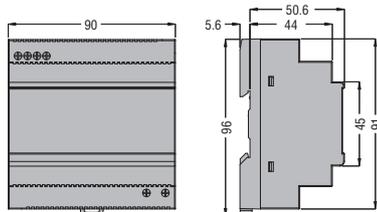
PSL1M 033 12 и PSL1M 036 24



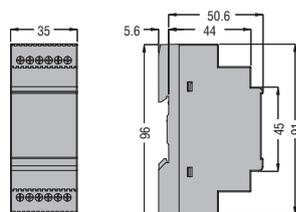
PSL1M 054 12 и PSL1M 060 24



PSL1M 72 12 и PSL1M 100 24



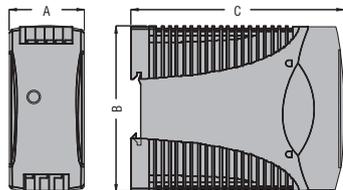
PSL3M 10 24



ИМПУЛЬСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

PSL1 005 24...PSL1 100 48

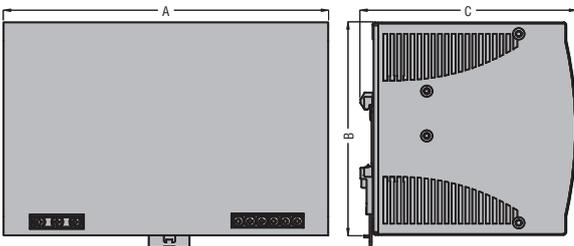
PSL2 100...



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...	40,5	90	115
PSL1 060...	40,5	90	115
PSL1 100...	54	90	115
PSL2 100...	54	90	115
PSLR 20 24	54	90	115

PSL1 120 24...PSL1 480 48

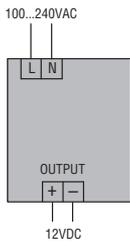
PSL3...



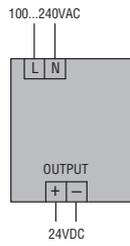
ТИП	A	B	C
PSL1 120...	64	124,5	123,6
PSL1 240...	83,5	124,5	123,6
PSL1 300...	83,5	124,5	123,6
PSL1 480...	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240...	89	124	118,8
PSL3 480...	150	124	118,8
PSL3 960...	275,8	125,9	120,3

МОДУЛЬНЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

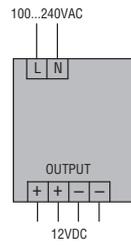
PSL1M 010 12



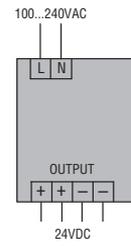
PSL1M 010 24



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

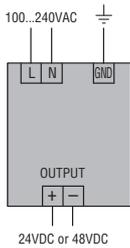


ИМПУЛЬСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

PSL1 005 24

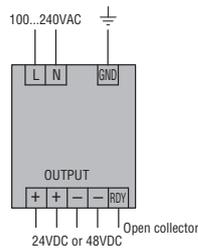
PSL1 010 24

PSL1 018 24



PSL1 030...

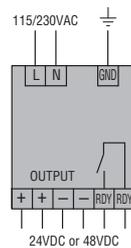
PSL1 060...



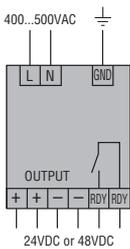
PSL1 100... - PSL1 120...

PSL1 240... - PSL1 300...

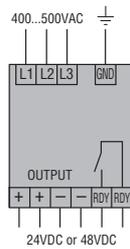
PSL1 480...



PSL2 100...



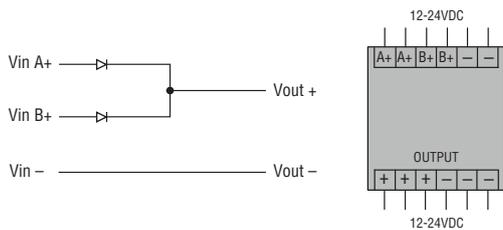
PSL3 120 24 - PSL3 240...^❶ PSL3 480...^❶ - PSL3 900...^❶



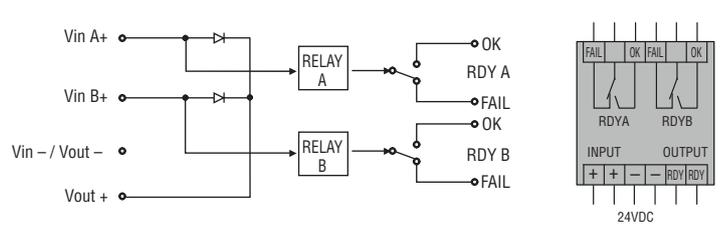
❶ Двухфазные соединения допустимы при снижении мощности на 25%.

БАЛАНСНЫЕ МОДУЛИ

PSLRM 10 24



PSLR 20 24



МОДУЛЬНЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ PSL1M...

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...240В перем. тока					
Рабочий диапазон	90...264В AC / 120...375В DC					
Потребляемый ток (макс)	---					
Рабочая частота	47...63Гц					
PFС	---					
Напряжение изоляции на входе/выходе	3000 В перем. тока (4242 В пост. тока)					
Внутренний предохранитель (250В перем. тока) ❶	T1A	T2A			T3A	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДА

Напряжение	12В пост. тока (PSL1M...12); 24В пост. тока (PSL1M...24)					
Интервал регулировки (триммер)	---	12...14В пост. тока (PSL1M...12) 24...28В пост. тока (PSL1M...24)				
Ток	0,83А (PSL1M...12) 0,42А (PSL1M...24)	2А (PSL1M...12) 1А (PSL1M...24)	2,75А (PSL1M...12) 1,5А (PSL1M...24)	4,5А (PSL1M...12) 2,5А (PSL1M...24)	6А (PSL1M...12) 4,2А (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	125...185%	120...160%	110...150%	110...150%	110...150%	
Защита от короткого замыкания	Икота (Hiccup)	Икота (Hiccup)	Прямой ток перегрузки (Fold forward)			
Пульсация и шум	50мВ					
Параллельное соединение (кол-во блоков) ❷	---					

ИНДИКАЦИЯ

Светодиод индикации наличия напряжения	Да
Светодиод индикации наличия низкого напряж.	Да
Мощность готовности (Rdy)	---

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура ❸	-40...+71°C
Температура хранения	-40...+85°C
Снижение (> 60°C)	2,5 %/°C

КОРПУС

Материал	Пластик
----------	---------

МОДУЛИ КОНТРОЛЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PSLR...

ТИП	PSLRM 10 24	PSLR 20 24
-----	-------------	------------

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДА

Номинальное напряжение на входе	12-24В пост. тока	24В пост. тока
Рабочий диапазон	9...35В пост. тока	21...28В пост. тока
Количество входов	2	2
Номинальный ток на входе	10А	20А
Макс. ток на входе (на канал)	8А в теч. 300с	15А в теч. 300с

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДА

Падение напряжения на выходе	0,5В	0,5В
Номинальный ток на выходе	10А	20А
Макс. обратное напряжение	35В	30В
Макс. ток на выходе	16А в теч. 300с	30А в теч. 300с

ИНДИКАЦИЯ

Светодиод индикации наличия напряжения на входе А	-	Да
Светодиод индикации наличия напряжения на входе В	-	Да
Мощность готовности (Rdy)	-	ОК, если на входе >20В (±5%) или <30В (±5%) Сбой, если на входе <20В (±5%) или >30В (±5%) 1А при 30В пост. тока

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	-40...+71°C
Температура хранения	-40...+85°C
КОРПУС	
Материал	Пластик

ИМПУЛЬСНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ PSL...

PSL1005 24	PSL1010 24	PSL1018 24	PSL1030 24 PSL1030 48	PSL1060 24 PSL1060 48	PSL1100 24 PSL1100 48	PSL1120 24 PSL1120 48	PSL1240 24 PSL1240 48	PSL1300 24 PSL1300 48	PSL1480 24 PSL1480 48	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL2 100 24 PSL2 100 48	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 120 24	PSL3 240 24	PSL3 480 24	PSL3 960 24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 240 48	PSL3 480 48	PSL3 960 48

Диапазон напряжения 100...240В перем. тока					Автомат. выбор 115...230В перем. тока					Диапазон напряжения 400...500В перем. тока [Ⓜ]							
90...264В AC/ 120...375В DC			85...264В AC/ 90...375В DC		90...264В AC 120...375В DC		90...132В AC / 180...264В AC 210...375В DC			90...264В AC 120...375В DC		340...575В AC/ 480...820В DC					
200мА	300мА	500мА	800мА	1,5А	2,4А	2,8А	5,4А	6А	6А/3А	750мА	500мА	850мА	1,4А	2,4А			
47...63 Гц																	
---					0,7					0,97							
3000В перем. тока (4242В пост. тока)																	
T2A					T3,15A			T6,3A		T8A		T10A		T2A		T3,15A/500A	T5A/500A

24 В пост. тока (PSL...24); 48 В пост. тока (PSL...48)															
21,6...28,8В пост. тока			24...28В пост. тока 48...56В пост. тока		22,5...28,5В пост. тока 47...56В пост. тока					22,5...28,5В пост. тока		22,5...28,5В пост. тока 47...56В пост. тока			
0,21А	0,42А	0,75А	1,25А 0,625А	2,5А 1,25А	4,2А 2,1А	5А 2,5А	10А 5А	12,5А 6,25А	20А 10А	4,2А	5А	10А 5А	20А 10А	40А 20А	
0,03%/°C										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%				
Икота (Hiccup)			Прямой ток перегрузки (Fold forward)					Икота (Hiccup)		Fold forward		Hiccup			
50мВ					100мВ					50мВ		100мВ		80мВ	
---					3					2		---		2	

Да															
Да			---		---		Да								
---			Да (транзист. выход) (18,8В пост. тока)		Да (релейный выход) (17,6 В пост. тока)					Да (транзист. выход) (60В пост. тока)		Да (релейный выход) (17,6В пост. тока)			

-20...+71°C			-40...+7 °C		-35...+71°C		-40...+71°C		-30...+71°C		-40...+71°C			-30...+71°C	-40...+71°C
-25...+85°C			-40...+85°C												
2,5%/°C													3,5%/°C		

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

- ❶ Не могут быть заменены пользователем.
- ❷ Двухфазные соединения допустимы при снижении мощности на 25%, за исключением PSL2 100 24 и PSL3 120 24.
- ❸ Минимальная нагрузка 150мА.
- ❹ Макс. температура окружающего воздуха 50°C по нормам UL508.