



Strona 21-2

#### WYKONANIE MODUŁOWE

- Jednofazowe
- Napięcie wyjściowe: 12 lub 24VDC
- Moc wyjściowa: 10-100W



Strona 21-3

#### WYKONANIE PRZEMYSŁOWE DO MONTAŻU NA SZYBIE DIN

- Jednofazowe, dwufazowe i trójfazowe
- Napięcie wyjściowe: 24VDC
- Moc wyjściowa: 5-960W



- Wykonania: modułowe i przemysłowe do montażu na szynie DIN 35mm.
- Regulacja napięcia wyjściowego potencjometrem na panelu przednim.
- Ochrona zwarciova.
- Wbudowany, na wejściu napięciowym, filtr przeciwprzepięciowy.
- Używane do zasilania napięciem DC urządzeń elektromechanicznych i elektronicznych.

	<b>Roz. - Str.</b>
<b>Zasilacze impulsowe modułowe</b>	
Jednofazowe .....	21 - 2
<b>Zasilacze impulsowe</b>	
Jednofazowe .....	21 - 3
Dwufazowe .....	21 - 3
Trójfazowe .....	21 - 3
<b>Wymiary .....</b>	<b>21 - 4</b>
<b>Schematy elektryczne .....</b>	<b>21 - 5</b>
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>21 - 6</b>

## Wykonanie modułowe



PSL1M 010...



PSL1M 033 12  
PSL1M 036 24

Kod zamówienia	Znamion. napięcie wyjściowe	Znamion. prąd wyjściowy	Moc wyjśc.	Ilość w opak.	Masa
	[V]	[A]	[W]	Szt.	[kg]
Jednofazowe.					
<b>PSL1M 010 12</b>	12VDC	0,83	10	1	0,144
<b>PSL1M 024 12</b>		2	24	1	0,177
<b>PSL1M 033 12</b>		2,75	33	1	0,248
<b>PSL1M 054 12</b>		4,5	54	1	0,311
<b>PSL1M 072 12</b>		6	72	1	0,443
<b>PSL1M 010 24</b>	24VDC	0,42	10	1	0,114
<b>PSL1M 024 24</b>		1	24	1	0,177
<b>PSL1M 036 24</b>		1,5	36	1	0,248
<b>PSL1M 060 24</b>		2,5	60	1	0,311
<b>PSL1M 100 24</b>		4,2	100	1	0,443

### Charakterystyka ogólna

Zasilacze impulsowe służą do zmiany napięcia wejściowego AC na napięcie wyjściowe DC. Ten typ zasilaczy używany jest w automatyce przemysłowej jak i w układach zasilania budynków. Zasilacze wyposażone są w technologię oferującą bardzo wysoką sprawność w ekstremalnie kompaktowym rozmiarze. Wymiary pozwalają zastosować zasilacze w szafach zasilających stosowanych w automatyce budynków jak i w automatyce przemysłowej. Szeroki zakres wyboru napięć i prądów wyjściowych zapewnia możliwość zastosowania zasilaczy w najbardziej popularnych urządzeniach elektromechanicznych i elektronicznych

### Wbudowana ochrona:

- zwarceniowa
- przeciążeniowa
- filtr przeciwprzepięciowy na wejściu napięciowym.

### Wskaźniki:

- LED dla zbyt niskiego napięcia
- LED dla włączonego zasilania.

### Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie zasilania: 100-240VAC
- znamionowe napięcie wyjściowe: 12VDC (PSL1M...12) / 24VDC (PSL1M...24)
- częstotliwość sieci: 50/60Hz
- regulacja napięcia wyjściowego przy użyciu potencjometru wbudowanego na panelu przednim
- wysoka sprawność (do 89%)
- montaż na szynie DIN 35mm (IEC/EN 60715)
- zaciski śrubowe
- obudowa modułowa DIN 43880; ilość modułów:
  - 1 dla PSL1M 010...
  - 2 dla PSL1M 024...
  - 3 dla PSL1M 033 12 i PSL1M 036 24
  - 4 dla PSL1M 054 12 i PSL1M 060 24
  - 5 dla PSL1M 072 12 i PSL1M 100 24
- stopień ochrony: IP20 na zaciskach.

### Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC.  
Zgodne z normami: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 nr 107.1.

## Wykonania do montażu na szynie 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

Kod zamówienia	Znamion. napięcie wyjściowe [V]	Znamion. prąd wyjściowy [A]	Moc wyjśc. [W]	Ilość w opak. Szt.	Masa [kg]
Jednofazowe.					
PSL1 005 24	24VDC	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	

Dwufazowe.					
PSL2 100 24	24VDC	4,2	100	1	0,570

Trójfazowe ①.					
PSL3 120 24	24VDC	5	120①	1	0,910
PSL3 240 24		10	240①	1	1,190
PSL3 480 24		20	480①	1	1,995
PSL3 960 24		40	960①	1	3,672

① Przy podłączeniu dwufazowym należy uwzględnić zmniejszenie mocy o 25%.

### Charakterystyka ogólna

Szeroki zakres wyboru napięć i prądów wyjściowych zapewnia możliwość zastosowania zasilaczy w najbardziej popularnych urządzeniach elektromechanicznych i elektronicznych zasilanych napięciem DC, takich jak styczniki, przełączniki czasowe, czujniki, mikro PLC, silniki DC, wyświetlacze, półprzewodniki i inne, które normalnie stosuje się w układach automatyki.

### Wbudowana ochrona:

- zwarciowa
- przeciążeniowa
- filtr przeciwprzepięciowy na wejściu napięciowym.

### Wskaźniki:

- LED dla zbyt niskiego napięcia
- LED dla włączonego zasilania

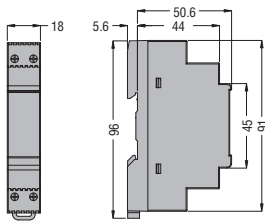
### Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie zasilania: 100-240VAC (PSL1 005...PSL1 100) 115/230VAC samo konfigurowalne (PSL1 120...PSL1 480) 400-500VAC (PSL2... i PSL3... ①)
- znamionowe napięcie wyjściowe: 24VDC
- częstotliwość sieci: 50/60Hz
- regulacja napięcia wyjściowego przy użyciu potencjometru wbudowanego na panelu przednim
- funkcja poprawy współczynnika mocy dla typów: PSL1 120 24 - PSL3 960 24
- możliwość równoległego podłączenia dla typów: PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL1 300 24, PSL1 480 24, PSL2 100 24, PSL3 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24
- wysoka sprawność (do 92%)
- montaż na szynie DIN 35mm
- zaciski śrubowe
- obudowa plastikowa lub metalowa, w zależności od typu
- stopień ochrony: IP20 na zaciskach.

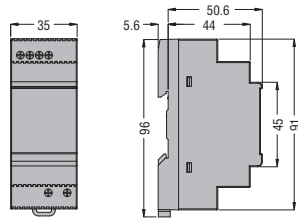
### Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC.  
Zgodne z normami: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 nr 107.1.

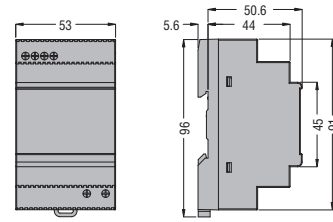
### ZASILACZE IMPULSOWE MODUŁOWE PSL1M 010...



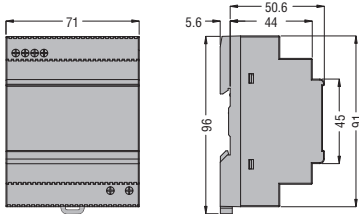
### PSL1M 024...



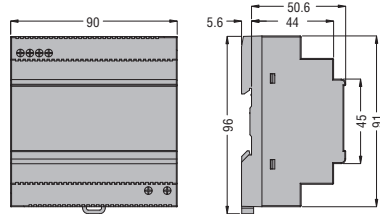
### PSL1M 033 12 i PSL1M 036 24



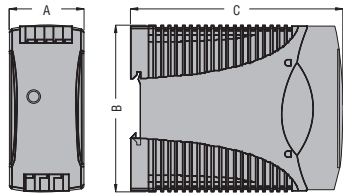
### PSL1M 054 12 i PSL1M 060 24



### PSL1M 72 12 i PSL1M 100 24

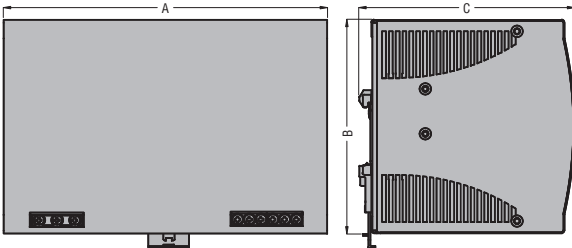


### ZASILACZE IMPULSOWE PSL1 005 24...PSL1 100 24 PSL2 100 24



TYP	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...



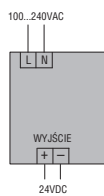
TYP	A	B	C
PSL1 120 24	64	124,5	123,6
PSL1 240 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 300 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 480 24	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240 24	89	124	118,8
PSL3 480 24	150	124	118,8
PSL3 960 24	275,8	126,2	118,8

### ZASILACZE IMPULSOWE MODUŁOWE

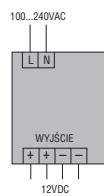
**PSL1M 010 12**



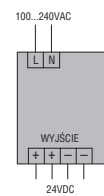
**PSL1M 010 24**



**PSL1M 024 12 i PSL1M 033 12  
PSL1M 054 12 i PSL1M 072 12**

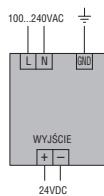


**PSL1M 024 24 i PSL1M 036 24  
PSL1M 060 24 i PSL1M 100 24**

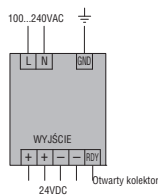


### Zasilacze impulsowe

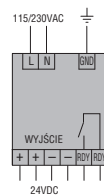
**PSL1 005 24  
PSL1 010 24  
PSL1 018 24**



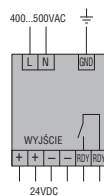
**PSL1 030 24  
PSL1 060 24**



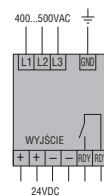
**PSL1 100 24 - PSL1 120 24  
PSL1 240 24 - PSL1 300 24  
PSL1 480 24**



**PSL2 100 24**



**PSL3 120 24 - PSL3 240 24 ①  
PSL3 480 24 - PSL3 900 24 ①**



① Przy podłączeniu dwufazowym należy uwzględnić zmniejszenie mocy o 25%.

TYP	Jednofazowe	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	
	Dwufazowe	—	—	—	—	—	
	Trójfazowe	—	—	—	—	—	

### CHARAKTERYSTYKA WEJŚĆ

Znamionowe napięcie zasilania	Wielonapięciowe 100...240VAC					
Zakres roboczy	90...264VAC / 120...375VDC					
Pobór prądu (maks.)	—					
Zakres częstotliwości	47...63Hz					
Poprawa współczynnika mocy	—					
Napięcie izolacji wejście/wyjście	3000VAC (4242VDC)					
Bezpiecznik wewnętrzny ❶	T1A	T2A			T3A	

### CHARAKTERYSTYKA WYJŚĆ

Napięcie	12VDC (PSL1M...12); 24VDC (PSL1M...24)					
Zakres regulacji (trymer)	—	12-14VDC (PSL1M...12) 24-28VDC (PSL1M...24)				
Prąd	0,83A (PSL1M...12) 0,42A (PSL1M...24)	2A (PSL1M...12) 1A (PSL1M...24)	2,75A (PSL1M...12) 1,5A (PSL1M...24)	4,5A (PSL1M...12) 2,5A (PSL1M...24)	6A (PSL1M...12) 4,2A (PSL1M...24)	
Współczynnik temperaturowy	±0,03%/°C					
Regulacja dla zasilania	±1%					
Regulacja dla obciążenia	±1%					
Sprawność	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)	
Ochrona przeciążeniowa	110...165%	120...160%	110...150%	110...150%	110...150%	
Ochrona zwarciova	Fold forward	Hiccup	Fold forward			
Tętnienia i zakłócenia	50mV					
Połączenie równoległe (ilość jednostek)	—					

### WSKAŹNIKI

Dioda LED dla włączonego zasilania	Tak					
Dioda LED dla zbyt niskiego napięcia	Tak					
Zasilanie Rdy (Ready)	—					

### POŁĄCZENIA

Typ zacisków	Zaciski śrubowe					
Przekrój przewodu (min.-maks.)	Wejście	0,4...2,5mm <sup>2</sup> (26...12AWG)				0,2...2,5mm <sup>2</sup> (24...12AWG)
	Wyjście					
Długość odizolowana	4-5mm		7mm			
Maksymalny moment obrotowy	Wejście	0,5Nm/0,42lbf				0,6Nm/0,5lbf
	Wyjście					

### WARUNKI OTOCZENIA PRACY

Temperatura pracy ❷	-25...+71°C					
Temperatura składowania	-25...+85°C					
Zmiana wartości znamionowych (>60°C)	2,5%/°C					

### OBUDOWA

Materiał	Tworzywo sztuczne					
----------	-------------------	--	--	--	--	--

- ❶ Brak możliwości wymiany przez użytkownika.
- ❷ Przy podłączeniu dwufazowym należy uwzględnić zmniejszenie mocy o 25%, z wyjątkiem typu PSL2 100 24.
- ❸ Minimalne obciążenie 150mA.
- ❹ Maksymalna temperatura powietrza otoczenia według UL508 to 50°C.

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

Wielonapięciowe 100...240VAC						Samokonfigurowalne 115/230VAC					Wielonapięciowe 400...500VAC Ⓣ						
90...264VAC / 120...375VDC			85...264VAC / 90...375VDC			90...264VAC / 120...375VDC		90...132VAC / 180...264VAC / 210...375VDC			90...264VAC / 120...375VDC		340...575VAC / 480...820VDC				
200mA	300mA	500mA	800mA	1,5A	2,4A	2,8A	5,4A	6A	7A	750mA	500mA	850mA	1,4A	2,4A			
47...63Hz																	
—						0,7			0,97		0,55			0,65		0,8	
3000VAC (4242VDC)																	
T2A					T3,15A		T6,3A	T8A	T10A	T2A			T3,15A	T5A			

24VDC															
21,6-28,8VDC			24...28VDC			22,5...28,5VDC									
0,21A	0,42A	0,75A	1,25A	2,5A	4,2A	5A	10A	12,5A	20A	4,2A	5A	10A	20A	40A	
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%	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%			
Hiccup		Fold forward			Fold forward			Hiccup		Fold forward		Hiccup			
50mV					100mV					50mV	100mV		80mV		
—						3			2		—		2	2	2

Tak															
Tak			—	—	Tak										
—			Tak (wyj. tranzystorowe) (19,1VDC)			Tak (wyj. przekaźnik.) (17,6VDC)					Tak (wyj. tranzystor.) (60VDC)		Tak (wyj. przekaźnik.) (17,6VDC)		

Zaciski śrubowe														
0,4...2,5mm <sup>2</sup> (26...12AWG)					0,2...4mm <sup>2</sup> (24...10AWG)					0,2...4mm <sup>2</sup> (24...10AWG)				
4...5mm					8mm					10mm				
0,5Nm/0,42lbft					1Nm/0,75lbft					1Nm/0,75lbft				
					0,6Nm/0,46lbft					0,6Nm/0,46lbft		1,7Nm/1,3lbft		

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

Tworzywo sztuczne					Metal					Tw. sztuczne		Metal		
-------------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--------------	--	-------	--	--