



Str. 21-2

**ZASILACZE MODUŁOWE
DO MONTAŻU NA SZYNIIE DIN**

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



Str. 21-3

**ZASILACZE PRZEMYSŁOWE
DO MONTAŻU NA SZYNIIE DIN**

- Jednofazowe, dwufazowe i trójfazowe.
- Napięcie wyjściowe: 24 lub 48VDC.
- Moc wyjściowa: 5...960W.



Str. 21-3

MODUŁY REDUNDANTNE

- Wykonanie modułowe i przemysłowe do montażu na szynie DIN.
- Napięcie wyjściowe: 12 lub 24VDC.
- Prąd wyjściowy: 10 lub 20A.



- Wykonania modułowe i przemysłowe do montażu na szynie DIN 35mm.
- Regulacja napięcia wyjściowego potencjometrem na panelu przednim.
- Zabezpieczenie zwarciove.
- Wbudowany na wejściu napięciowym filtr przeciwprzepięciowy.
- Wykorzystywane do zasilania napięciem DC urządzeń elektronicznych i elektromechanicznych.
- Moduły redundantne.

	ROZDZ. - STR.
Modułowe zasilacze impulsowe do montażu na szynie DIN	
Jednofazowe	21 - 2
Przemysłowe zasilacze impulsowe do montażu na szynie DIN	
Jednofazowe	21 - 3
Dwufazowe	21 - 3
Trójfazowe	21 - 3
Moduły redundantne	21 - 3
Wymiary	21 - 4
Schematy elektryczne	21 - 5
Dane techniczne	21 - 6

Wykonanie modułowe



PSL1M 010...



PSL1M 033 12
PSL1M 036 24

Kod zamówienia	Znamion. napięcie wyj.	Znamion. prąd wyj.	Moc wyj.	Ilość w opak.	Masa
	[V]	[A]	[W]	szt.	[kg]
Jednofazowe.					
PSL1M 010 12	12VDC	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	24VDC	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

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 zasilaczy pozwalają na ich zastosowanie 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

Zabezpieczenia:

- zwarcie
- przeciążeniowe
- filtr przeciwprzepięciowy na wejściu napięciowym.

Wskaźniki (czerwony i zielony):

- 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 umieszczonego na panelu przednim
- wysoka sprawność (do 89%)
- montaż na szynie DIN 35mm (IEC/EN 60715)
- zaciski śrubowe
- obudowa modułowa według 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 na zaciskach: IP20.

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.

Wykonanie przemysłowe



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...

Kod zamówienia	Znamion. napięcie wyj.	Znamion. prąd wyj.	Moc wyj.	Ilość w opak.	Masa
	[V]	[A]	[W]	szt.	[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
PSL1 030 48	48VDC	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
Dwufazowe.					
PSL2 100 24	24VDC	4,2	100	1	0,570
PSL2 100 48	48VDC	2,1	100	1	0,570
Trójfazowe					
PSL3 120 24	24VDC	5	120	1	0,910
PSL3 240 24		10	240	1	1,190
PSL3 480 24		20	480	1	1,995
PSL3 960 24	48VDC	40	960	1	3,672
PSL3 240 48		5	240	1	1,190
PSL3 480 48		10	480	1	1,995
PSL3 960 48		20	960	1	3,672

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.

Zabezpieczenia:

- zwarciove
- przeciążeniowe
- filtr przeciwprzepięciowy na wejściu napięciowym.

Wskaźniki (czerwony i zielony):

- LED dla zbyt niskiego napięcia
- LED dla włączonego zasilania

Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie zasilania: 100...240VAC (PSL1 005...PSL1 100) 115...230VAC automatyczny wybór (PSL1 120...PSL1 480) 400...500VAC (PSL2... i PSL3...)
- znamionowe napięcie wyjściowe: 24VDC (PSL...24) / 48VDC (PSL...48)
- częstotliwość sieci: 50/60Hz
- regulacja napięcia wyjściowego przy użyciu potencjometru umieszczonego na panelu przednim
- funkcja poprawy współczynnika mocy w typach: PSL1 120 24...PSL3 960 24 PSL1 120 48...PSL3 960 48
- możliwość łączenia równoległego: PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24, PSL1 120 48, PSL1 240 48, PSL1 300 48, PSL1 480 48, PSL2 100 48, PSL3 240 48, PSL3 480 48, PSL3 960 48
- wysoka sprawność do 92%
- montaż na szynie DIN 35mm (IEC/EN 60715)
- zaciski śrubowe
- obudowa metalowa lub plastikowa
- stopień ochrony na zaciskach: IP20.

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.

Moduły redundantne



PSLR M1024



PSLR 2024

Kod zamówienia	Znamionowe napięcie wyjściowe	Znamionowy prąd wyjściowy	Ilość w opak.	Masa
	[V]	[A]	szt.	[kg]
PSLRM 10 24	12...24VDC	10	1	0,075
PSLR 20 24	24VDC	20	1	0,210

Sygnalizacja (PSLR 20 24)

Napięcie wejścia A	Napięcie wejścia B	LED A	LED B	Prz. A	Prz. B
w limitach	w limitach	ON	ON	wzbu.	wzbu.
w limitach	<MIN lub >MAX	ON	OFF	wzbu.	odwz.
<MIN lub >MAX	w limitach	OFF	ON	odwz.	wzbu.
<MIN lub >MAX	<MIN lub >MAX	OFF	OFF	odwz.	odwz.

Charakterystyka ogólna

Moduły te wykorzystuje się do redundantnego połączenia dwóch lub więcej zasilaczy w celu zwiększonej gwarancji dostępności zasilania DC. Moduły redundantne stanowią doskonałą izolację między podłączonymi zasilaczami różnego typu.

Wskaźniki (tylko PSLR 20 24):

- LED do sygnał. nap. zasilania DC w granicach limitów
- przełącznik alarmowy.

Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie wejściowe: 12...24VDC (PSLRM 10 24) 24VDC (PSLR 20 24)
- znamionowy prąd wejściowy: 10A (PSLRM 10 24) 20A (PSLR 20 24)
- maksymalny prąd wejściowy (na jeden kanał): 8A przez 300s (PSLRM 10 24) 16A przez 300s (PSLR 20 24)
- znamionowy prąd wyjściowy: 10A (PSLRM 10 24) 20A (PSLR 20 24)
- maksymalny prąd wyjściowy: 16A przez 300s (PSLRM 10 24) 30A przez 300s (PSLR 20 24)
- obudowa modułowa według DIN 43880, szerokość 2 modułów (PSLRM 10 24)
- montaż na szynie 35mm (IEC/EN 60715): (PSLR 20 24)
- zaciski śrubowe
- obudowa metalowa lub plastikowa
- stopień ochrony na zaciskach: IP20.

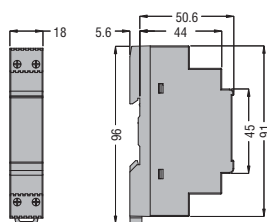
Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus (tylko PSLR 20 24), EAC.

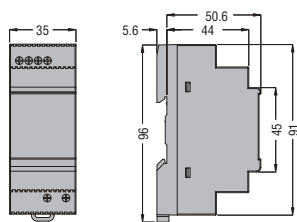
Zgodne z normami: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-4-2, IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-4, IEC/EN 61000-4-6, IEC/EN 61000-4-8, UL 508 (tylko PSLR 20 24).

MODUŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE

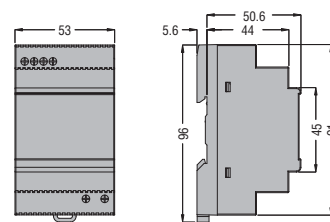
PSL1M 010...



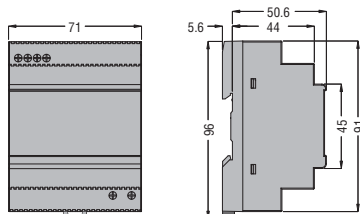
PSL1M 024...



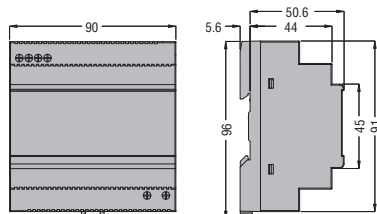
PSL1M 033 12 i PSL1M 036 24



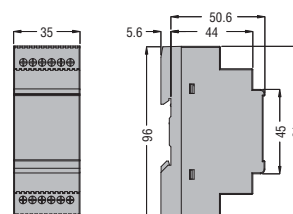
PSL1M 054 12 i PSL1M 060 24



PSL1M 72 12 i PSL1M 100 24



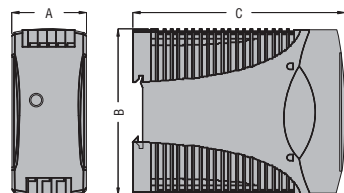
PSL3M 10 24



PRZEMYSŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE

PSL1 005 24...PSL1 100 48

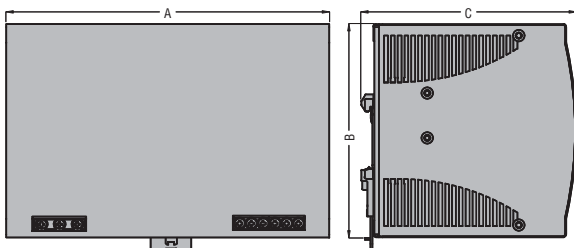
PSL2 100...



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...	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

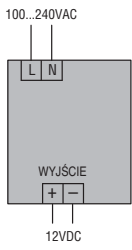
PSL3...



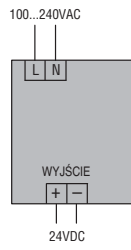
TYP	A	B	C
PSL1 120...	64	124,5	123,6
PSL1 240...	83,5	124,5	123,6
PSL1 300...	83,5	124,5	123,6
PSL1 480...	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240...	89	124	118,8
PSL3 480...	150	124	118,8
PSL3 960...	275,8	126,2	118,8

MODUŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE

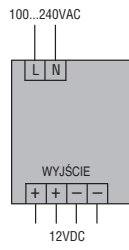
PSL1M 010 12



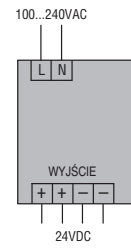
PSL1M 010 24



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

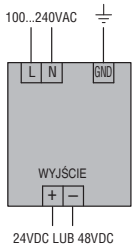


PSL1M 024 24 i PSL1M 036 24 PSL1M 060 24 i PSL1M 100 24

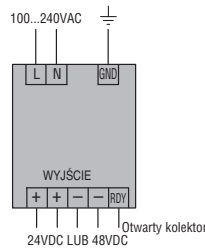


PRZEMYSŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE

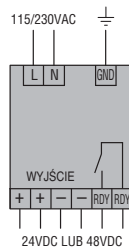
PSL1 005 24 PSL1 010 24 PSL1 018 24



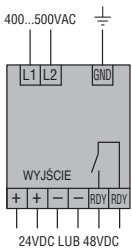
PSL1 030... PSL1 060...



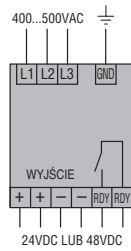
PSL1 100... - PSL1 120... PSL1 240... - PSL1 300... PSL1 480...



PSL2 100...



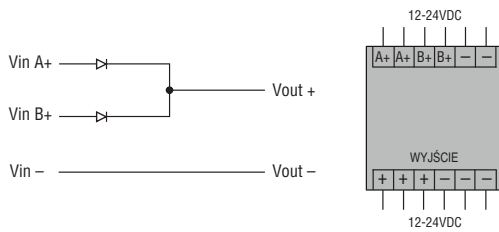
PSL3 120 24 - PSL3 240...^❶ PSL3 480...^❶ - PSL3 900...^❶



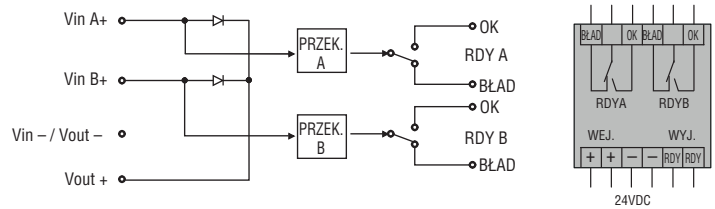
❶ Przy podłączeniu dwufazowym należy uwzględnić zmniejszenie mocy o 25%.

MODUŁY REDUNDANTNE

PSLRM 10 24



PSLR 20 24



MODUŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE PSL1M...

TYP	jednofazowy	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
	dwufazowy	—	—	—	—	—
	trójfazowy	—	—	—	—	—

CHARAKTERYSTYKA WEJŚCIA

Znamionowe napięcie zasilania	wielonapięciowe, 100...240VAC					
Zakres pracy	90...264VAC / 120...375VDC					
Pobór prądu (maksymalny)	—					
Częstotliwość pracy	47...63Hz					
Poprawa współczynnika mocy	—					
Napięcie izolacji: wejście/wyjście	3000VAC (4242VDC)					
Wbudowany bezpiecznik (250VAC) ❶	T 1A		T 2A			T 3A

CHARAKTERYSTYKA WYJŚCIA

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 zasilania	±1%					
Regulacja 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)	
Zabezpieczenie przeciążeniowe	125...185%	120...160%	110...150%	110...150%	110...150%	
Zabezpieczenie zwarciove	Hiccup	Hiccup	Fold forward			
Tętnienia & zakłócenia	50mV					
Podłączenie równoległe (ilość zasil.) ❷	—					
WSKAŹNIKI						
Wskaźnik LED obecności zasilania	tak					
Wskaźnik LED niskiego napięcia	tak					
Zasilanie Rdy (Ready)	—					

WARUNKI OTOCZENIA

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

OBUDOWA

Materiał	tworzywo sztuczne
----------	-------------------

MODUŁY REDUNDANTNE PSLR...

TYP	PSLRM 10 24	PSLR 20 24
-----	-------------	------------

CHARAKTERYSTYKA WEJŚCIA

Znamionowe napięcie wejściowe	12-24VDC	24VDC
Zakres pracy	9...35VDC	21...28VDC
Ilość wejść	2	2
Znamionowy prąd wejściowy	10A	20A
Maksymalny prąd wejściowy (dla kanału)	8A przez 300s	15A przez 300s

CHARAKTERYSTYKA WYJŚCIA

Spadek napięcie na wyjściu	0.5V	0.5V
Znamionowy prąd wyjściowy	10A	20A
Maksymalna inwersja napięcia	35V	30V
Maksymalny prąd wyjściowy	16A przez 300s	30A przez 300s

WSKAŹNIKI

Wskaźnik LED obecności napięcia na wejściu A	-	tak
Wskaźnik LED obecności napięcia na wejściu B	-	tak
Zasilanie Rdy (Ready)	-	OK jeśli wejście >20V (±5%) lub <30V(±5%) BŁĄD jeśli wejście <20V (±5%) lub >30V(±5%) 1A przy 30VDC

WARUNKI OTOCZENIA

Temperatura pracy	-40...+71°C
Temperatura składowania	-40...+85°C

OBUDOWA

Materiał	tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne
----------	-------------------	-------------------

PRZEMYSŁOWE ZASILACZE IMPULSOWE PSL...

PSL1 005 24	PSL1 010 24	PSL1 018 24	PSL1 030 24 PSL1 030 48	PSL1 060 24 PSL1 060 48	PSL1 100 24 PSL1 100 48	PSL1 120 24 PSL1 120 48	PSL1 240 24 PSL1 240 48	PSL1 300 24 PSL1 300 48	PSL1 480 24 PSL1 480 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

wielonapięciowe, 100...240VAC						automatycznie wybierane, 115...230VAC					wielonapięciowe, 400...500VAC ②				
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 (424VDC)															
T2A					T3,15A		T6,3A	T8A	T10A	T2A			T3,15A	T5A	

24VDC (PSL...24); 48VDC (PSL...48)														
21,6...28,8VDC			24...28VDC 48...55VDC		22,5...28,5VDC 47...56VDC					22,5...28,5 VDC		22,5...28,5VDC 47...56VDC		
0,21A	0,42A	0,75A	1,25A 0,625A	2,5A 1,25A	4,2A 2,1A	5A 2,5A	10A 5A	12,5A 6,25A	20A 10A	4,2A	5A	10A 5A	20A 10A	40A 20A
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%			
Hiccup			Fold forward					Hiccup			Fold forward		Hiccup	
50mV					100mV					50mV	100mV		80mV	
—					3					2	—	2	2	2

tak														
tak			—		—		tak							
—			tak (wyj. tranzystor.) (18,8VDC)		tak (wyjście przekaźnikowe) (17,6VDC)					tak (wyj. tranzystor.) (60VDC)		tak (wyj. przekaźnik.) (17,6VDC)		

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

tworzywo sztuczne					metal					tw. sztucz.	metal			
-------------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------------	-------	--	--	--

- ① Brak możliwości wymiany przez użytkownika.
- ② Przy podłączeniu dwufazowym należy uwzględnić zmniejszenie mocy o 25%, z wyjątkiem typów PSL2 100 24 i PSL3 120 24.
- ③ Minimalne obciążenie 150mA.
- ④ Maksymalna temperatura powietrza otoczenia według UL508 to 50°C.