




# RZI480-24-P

## zasilacze impulsowe



- Bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg PN-EN 60715
- Szeroki zakres temperatury otoczenia: od -25 °C do +75 °C
- Obudowa - przemysłowa, kompaktowa z aluminium
- Powłoka konformalna PCBA (conformal coating)
- Wskaźnik obecności napięcia wyjściowego - dioda LED zielona (DC OK)
- Chłodzone swobodnym przepływem powietrza (konwekcja)
- Aplikacje: w środowisku mieszkalnym, w automatyce przemysłowej, do zasilania maszyn pakujących, budowlanych, tkackich itp.
- Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: RoHS,  

### Obwód wyjściowy

Znamionowe napięcie wyjściowe	24 V DC
Tolerancja napięcia wyjściowego	± 2% (tolerancja początkowa zadana fabrycznie)
Zakres regulacji napięcia wyjściowego	22...28 V DC
Prąd wyjściowy	20 A
Znamionowa moc wyjściowa	480 W
Regulacja linii (wartość typowa)	< 0,5% 85...264 V AC, obciążenie 100%
Regulacja obciążenia (wartość typowa)	< 1% 85...264 V AC, obciążenie 0...100%
PARD (20 MHz) 	< 150 mVpp 25 °C
Ustalenie parametrów pracy	< 100 ms napięcie znam., obciążenie 100%, 25 °C
Czas podniesienia napięcia	< 1 000 ms napięcie znam., obciążenie 100%, 25 °C
Czas podtrzymania napięcia	> 20 ms 115 V AC, 230 V AC, obciążenie 100%, 25 °C
Dynamiczna odpowiedź na zmianę obciążenia	± 5% obciążenie 10...100%
Rozruch pod obciążeniem pojemnościowym	maks. 10 000 µF






### Obwód wejściowy




Znamionowe napięcie wejściowe	100...240 V AC	125...250 V DC
Zakres napięcia wejściowego	85...264 V AC	120...375 V DC
Znamionowa częstotliwość wejścia	50...60 Hz	
Zakres częstotliwości wejścia	47...63 Hz	
Prąd wejściowy	< 5 A 115 V AC	< 3 A 230 V AC
Sprawność przy obciążeniu 100%	> 91% 115 V AC	> 92% 230 V AC
Maks. prąd załączania (zimny start od -40 °C)	< 35 A 115 V AC, 230 V AC	
Współczynnik mocy	> 0,96 115 V AC	> 0,95 230 V AC
Prąd upływu	< 3 mA 240 V AC	

### Pozostałe dane

Wymiary (a x b x h)	121 x 144 x 118,6 mm
Masa	1 370 g
Temperatura otoczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• składowania -40...+85 °C</li> <li>• pracy -25...+75 °C (zimny start przy -40 °C)</li> </ul>
Wskaźnik spadku mocy (deracja mocy)	> 50 °C spadek mocy o 2,5% / °C, montaż w pionie > 70 °C spadek mocy o 5% / °C, montaż w pionie
Wilgotność względna	5...95% (bez kondensacji i/lub oblodzenia)
Wysokość pracy	0...2 500 m
Odporność na udary (w stanie spoczynku)	PN-EN 60068-2-27, 30G (300 m/s <sup>2</sup> ) przez okres 18 ms
Odporność na wibracje (w stanie spoczynku)	PN-EN 60068-2-6, 10...500 Hz przy 30 m/s <sup>2</sup> (szczytowe: 3G), 60 min. na oś w trzech kierunkach (X, Y, Z)
Odporność na udary wielokrotne	PN-EN 60068-2-29, 11 ms / 10 gn
Stopień zanieczyszczenia izolacji	2
Separacja galwaniczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wejście - wyjście 4 000 V AC</li> <li>• wejście - uziemienie 1 500 V AC</li> <li>• wyjście - uziemienie 1 500 V AC</li> </ul>

### Zabezpieczenia

Nadnapięciowe	< 32 V ±10% SELV wyjściowe, tryb Hiccup 
Przeciążeniowe	> 200% znam. prądu obciążenia, tryb Hiccup 
Temperaturowe	< 80 °C temperatura otoczenia, obciążenie 100%, tryb Hiccup 
Zwarciove	tryb Hiccup 
Stopień ochrony obudowy	IP 20 wg PN-EN 60529
Ochrona przed porażeniem	Klasa I 

 PARD (20 MHz) (Periodic and Random Deviation): tętnienia i szumy wyjściowego napięcia DC zasilacza impulsowego mierzone przy szerokości pasma 20 MHz.  Tryb Hiccup („tryb czkawki”): automatyczne przywrócenie pracy po usunięciu źródła przeciążenia.  Podłączenie przewodu ochronnego PE nie jest wymagane.

### Niezawodność

MTBF (średni czas bezawaryjnej pracy)	> 500 000 h Telcordia SR-332, I/P: 115 V AC, O/P: obciążenie 100%, Ta: 25 °C
Oczekiwana trwałość kondensatorów	10 lat 115 V AC, 230 V AC, obciążenie 50%, 40 °C
<b>Standardy bezpieczeństwa, dyrektywy</b>	
Bezpieczeństwo elektryczne	PN-EN 60950-1, PN-EN 60204-1, IEC 62103
CE	Dyrektywa EMC 2014/30/UE Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
Materiały i części	Dyrektywa RoHS 2011/65/UE
<b>EMC wg Dyrektywy 2014/30/UE</b>	
EMC (emisje)	CISPR 32, PN-EN 55032, PN-EN 55011, FCC Tytuł 47: Klasa B ⑥
Odporność na:	PN-EN 55024
• wyładowania elektrostatyczne (PN-EN 61000-4-2)	poziom 4, kryteria A ④ wyładowania w powietrzu: 15 kV, wyładowania kontaktowe: 8 kV
• promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej (PN-EN 61000-4-3)	poziom 3, kryteria A ④ 80 MHz...1 GHz, natężenie pola 10 V/M sygnał modulujący 1 kHz / głębokość 80%
• serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych (PN-EN 61000-4-4)	poziom 3, kryteria A ④ 2 kV
• udary (PN-EN 61000-4-5)	poziom 3, kryteria A ④ napięcie wspólne: 2 kV, napięcie różnicowe: 1 kV ⑤
• zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej (PN-EN 61000-4-6)	poziom 3, kryteria A ④ 150 kHz...80 MHz, 10 Vrms
• pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (PN-EN 61000-4-8)	poziom 3, kryteria A ④ 30 A/m
• zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia (PN-EN 61000-4-11)	poziom 3, kryteria A ④ 100%, 1 cykl (20 ms), automatyczne przywracanie
• tłumione przebiegi sinusoidalne (PN-EN 61000-4-12)	poziom 3, kryteria A ④ napięcie wspólne: 2 kV, napięcie różnicowe: 1 kV ⑤
Harmonic current emission	PN-EN 61000-3-2, Klasa A
Wahania napięcia i migotania światła	PN-EN 61000-3-3
Zasilacze niskiego napięcia prądu stałego	PN-EN 61204-3

④ Kryteria A: normalna wydajność w granicach specyfikacji. ⑤ Napięcie wspólne: asymetryczne (linia do ziemi); napięcie różnicowe: symetryczne (linia do linii). ⑥ To jest produkt klasy B. Produkt ten spełnia rygorystyczne wymagania dotyczące poziomu emisji zakłóceń EMC wymagane w środowisku mieszkalnym, niezależnie od zastosowania go w środowisku handlowym i lekko przemysłowym.

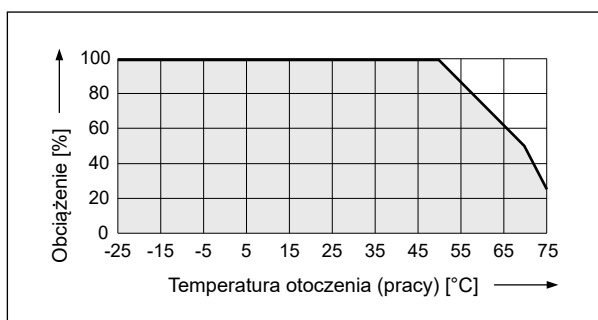
### Montaż

Zasilacze impulsowe **RZI480-24-P** ⑦ przeznaczone są do bezpośredniego montażu na szynie 35 mm wg PN-EN 60715 - dostarczane gotowe do montażu. Położenie pracy - zaciski wejściowe ku dołowi. **Połączenia:** przekrój przewodów: wejście - 0,75...6,0 mm<sup>2</sup> (18...10 AWG), wyjście - 4,0...6,0 mm<sup>2</sup> (12...10 AWG), zaciski wejściowe: konektor wtykowy, 3 śruby M3 (30 A / 300 V), zaciski wyjściowe: konektor wtykowy, 4 śruby M3 (30 A / 300 V).

⑦ Instrukcja bezpieczeństwa przy montażu: w celu zapewnienia wystarczającego chłodzenia konwekcyjnego, należy zachować odstęp 50 mm powyżej i poniżej urządzenia, a także odległość boczną 20 mm do innych jednostek.

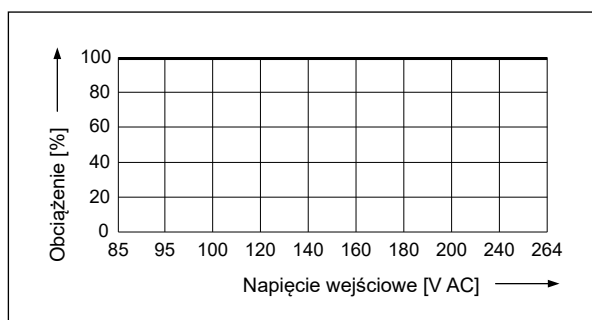
**Deracja mocy dla montażu w pionie.**  
 > 50 °C spadek mocy o 2,5% / °C  
 > 70 °C spadek mocy o 5% / °C

Wykres 1



**Deracja mocy wyjściowej w zależności od napięcia wejściowego**

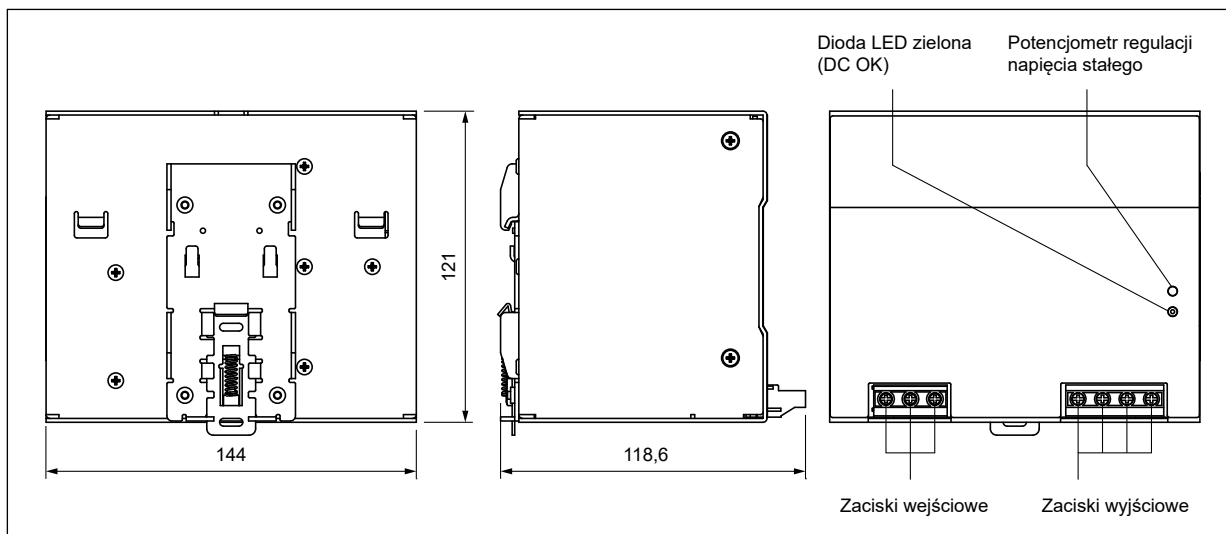
Wykres 2



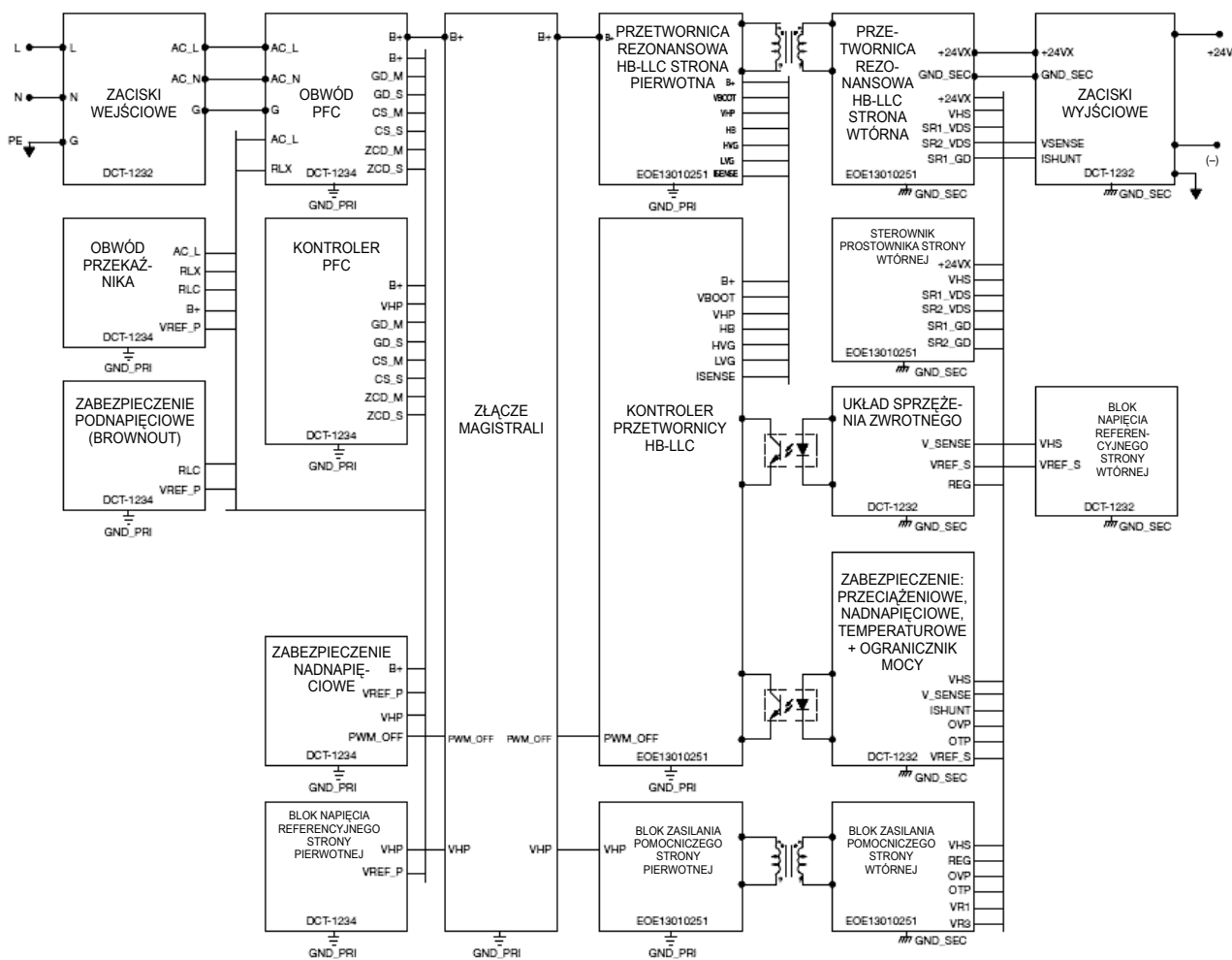
# RZI480-24-P

## zasilacze impulsowe

### Wymiary



### Schemat blokowy



#### UWAGA:

Wszystkie parametry są określone przy temperaturze otoczenia 25 °C, o ile nie zaznaczono inaczej.

Karta katalogowa może być używana tylko razem z dokumentem „Zasilacze impulsowe - podstawowe informacje” dostępnym na [www.repol.com.pl](http://www.repol.com.pl)

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Należy upewnić się, że parametry produktu opisane w jego specyfikacji zapewniają margines bezpieczeństwa dla prawidłowej pracy urządzenia lub systemu oraz bezwzględnie unikać użytkowania, które przekracza parametry produktu.
- Nigdy nie dotykać części urządzenia produktu znajdującego się pod napięciem.
- Należy upewnić się, że produkt podłączony jest prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować złe działanie, nadmierne przegrzewanie oraz ryzyko powstania ognia.
- Jeśli istnieje ryzyko, że wadliwa praca produktu mogłaby spowodować dotkliwe straty materialne lub zagrażać zdrowiu i życiu ludzi lub zwierząt, należy konstruować urządzenia lub systemy tak, aby wyposażone były w podwójny system bezpieczeństwa, gwarantujący niezawodną pracę.