



Inteligentne Zasilacze Buforowe PSR-ECO-5012-RN/RS tabela oszczędności.



Firma Ropam Elektronik w wyniku analizy wymagań rynku oraz podążając za globalnymi trendami zwiększania efektywności wykorzystania energii wprowadziła **Inteligentne Zasilacze Buforowe o sprawności powyżej 88%**. Przy analizie nowego rozwiązania wzięto pod uwagę: wymagania techniczne, aspekty ekologiczne oraz zminimalizowanie kosztów użytkowania. Duży nacisk położono także na obsługę akumulatorów zasilania awaryjnego, dzięki zastosowaniu prawidłowego dwufazowego procesu ładowania stało-prądowego a następnie stało-napięciowego (I/U) oraz auto-kompensacji temperaturowej napięcia ładowania wydłużono pracę akumulatorów w normalnych warunkach do wartości projektowej producenta. Ma to duże znaczenie dla niezawodności systemu oraz wprowadza wymierne korzyści ekonomiczne dla użytkownika dzięki wydłużeniu czasu wymiany i przeglądów serwisowych. Należy bowiem pamiętać, że **żywołność akumulatora zmniejsza się nawet o 50% na każdy wzrost temperatury o 8°C** względem projektowej 20°C. Praca akumulatora w 28°C skróci 'czas życia' o 50% a w 36°C o 75% względem projektowanej żywotności. Wiele zasilaczy buforowych na rynku o niskiej sprawności i dużej mocy powoduje podgrzanie wnętrza obudowy do warunków krytycznych a nie posiadają auto-kompensacji napięcia ładowania.

Tabela kosztów zużycia i kosztów energii elektrycznej dla danej sprawności zasilacza.

Zasilacz % sprawność energetyczna	Moc pobierana przez zasilacz Pin [W]	Moc wyjściowa zasilacza Pout [W]	Zużycie energii elektrycznej [kWh/mies.]	Zużycie energii elektrycznej [kWh/rok]	Koszty mies. energii elektr. [zł brutto]	Koszty roczne energii elektr. [zł brutto]	Emisja CO ₂ [kg/rok]
PSR-ECO-5012-RN/RS sprawność: 88%	56,50	50	41,25	495	35,53	426,36	307,89
Standardowy zasilacz sprawność: 70%	71,50	50	52,17	626	43,30	519,60	389,37
Standardowy zasilacz sprawność: 60%	82,00	50	59,83	718	47,95	575,40	446,60
Standardowy zasilacz sprawność: 50%	100,00	50	73,00	876	55,93	671,16	544,87

Uwagi:

Nazwa taryfy: **TAURON Sprzedaż Sp. z o.o.** Dom Wygodny (G11) www.tauron-pe.pl, układ instalacji: 3 – fazowy, termin obowiązywania taryfy: 2012-01-01/2012-12-31.

Źródło danych, kalkulator: http://ure.gov.pl/ftp/ure-kalkulator/ure/formularz_kalkulator_html.php

Wartości emisji CO₂ opierają się na informacjach z Bavarian State Office for Environment Protection (**622g/kWh**).



Tabela kosztów zużycia akumulatora przy danej temperaturze pracy.

Zasilacz	Temperatura pracy 20°C. koszty roczne zużycia akumulatora [zł brutto]	Temperatura pracy 28°C. koszty roczne zużycia akumulatora [zł brutto]	Temperatura pracy 36°C. koszty roczne zużycia akumulatora [zł brutto]
PSR-ECO-5012-RN/RS z auto-kompensacją napięcia ładowania			
BP 7Ah 12V	15,00	15,00	15,00
BP 18Ah 12V	38,00	38,00	38,00
Standardowy zasilacz bez auto-kompensacji napięcia ładowania			
BP 7Ah 12V	15,00	30,00	60,00
BP 18Ah 12V	38,00	76,00	152,00

Uwagi:

Auto-kompensacji napięcia ładowania PSR-ECO-5012-RN/RS z pomiarem temperatury otoczenia akumulatora. Współczynnik kompensacji temperaturowej wynosi - 3,3 [mV/°C/ogniwo] powyżej temperatury projektowej 20 °C.

Akumulatory marki ALARMTEC: BP 7-12, BP 18-12 o napięciu 12 V, wykonane w technologii **AGM** (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego) o projektowanej żywotności **5 lat** (źródło <http://www.emu.com.pl>)

Amortyzacja akumulatorów wyliczona w stosunku do cen detalicznych cennika Ropam Elektronik z dnia 2012.09.01.