

# PSR-ECO-5012

INTELIGENTNY, BUFOROWY I NADZOROWANY ZASILACZ AC-DC

Zasilacze AC/DC serii PSR-ECO, cechuje sprawność do 91% oraz wysoka funkcjonalność i uniwersalność zastosowania w instalacjach słaboprądowych. Zasilacze PSR-ECO bazują na nowoczesnych scalonych przetwornicach napięcia (zasilacze impulsowe SMPS - Switch Mode Power Supply). Pozbawione są elementów generujących największe straty energii: transformator separujący, niskonapięciowy prostownik, niskonapięciowy stabilizator. Zasilacz integruje trzy funkcje w jednym: zasilacz regulowany, ładowarka akumulatorów, UPS napięcia 12V/DC.



## Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii

- wysoka sprawność energetyczna, typowo 88% w pełnym zakresie pracy (zakres 88%-91%),
- podwyższona separacja galwaniczna PRI/SEC: 3,5kV (inne zasilacze typowo: 1,5kV),
- moc wyjściowa 50W dostępna w pełnym w zakresie warunków II klasy środowiskowej,
- moc całkowita 65W, zasilacz zbilansowany prądowo wewnętrznie,
- zasilacz bezprzerwowego napięcia z niskim poziomem szumów i tętnień,
- regulacja napięcia wyjściowego w trybie pracy jako zasilacz DC,
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia z automatycznym powrotem: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciowe SCP, temperaturowe OHP, nadnapięciowe OVP, podnapięciowe UVP,
- wysokiej jakości wszystkie elementy mocy,
- pasywne chłodzenie i niska emisja ciepła,
- testowanie 100% zasilaczy pod pełnym obciążeniem nominalnym,
- wysoka odporność EMC i ESD dla klasy urządzeń przemysłowych a niska emisja jak dla urządzeń domowych,
- II klasa ochronności, bez obwodu PE,
- obudowa modułowa DIN 6M (ABS, UL94 V-0) oraz dedykowane obudowy naścienne

## Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora

- ładowanie akumulatora dwufazowe: stało-prądowe i stało-napięciowe,
- auto-kompensacja napięcia ładowania z wykorzystaniem czujnika temp. kompensacja temperaturowa +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo] względem temperatury projektowej 20 °C,
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciowe SCP, podnapięciowe UVP i odwrotną polaryzacją akumulatora (RPP),
- dynamiczny test i diagnostyka akumulatora przy pracy z obciążeniem,
- funkcja ochrony przed przeładunkiem uszkodzonego akumulatora: zaawansowany algorytm pomiaru wprowadzonego ładunku, jeżeli  $Q_{bat} > Q_{max}$  a brak trybu stało-napięciowego ładowania to zasilacz wyłączy ładowanie, wystawi status awarii ale pozostawi akumulator jako źródło zasilania awaryjnego,
- obsługa akumulatorów 12V ołowiuowo-kwasowych (SLA lub AGM).

## Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa

- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień 2 lub 3, zasilacz typ A,
- mikroprocesorowa diagnostyka i kontrola pracy zasilacza,
- pomiar podstawowych parametrów zasilacza: napięcia, prądy, temperatura,
- testowanie i kalibracja 100% zasilaczy w procesie produkcji,
- wyjścia techniczne do raportowania stanu: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie,
- magistrala EIA-485: RopamNET,
- nadzór i komunikacja z systemami OptimaGSM, NeoGSM, NEO, (RopamNET),
- optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza z informacją o stanie zasilania i awariach (kody),
- lokalna (zworki) lub zdalna (EIA-485) konfiguracja funkcji zasilacza

## ZASTOSOWANIE

(aplikacje wymagające zgodność z normą PN-EN 50131-6, stopień 2,3 typ A):

- zasilanie systemów: OptimaGSM, NeoGSM-IP(-64),
- zasilanie systemów automatyki domowej,
- zasilanie oświetlenia LED 12VDC,
- zasilacze do systemów kontroli dostępu,
- zasilacze do systemów telewizji przemysłowej,
- zasilanie systemów 12VDC



#### Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii.

- $U_n = 13,8V/DC$
- moc wyjściowa 20W,
- wysoka sprawność energetyczna 90% w pełnym zakresie pracy,
- podwyższona separacja galwaniczna PRI/SEC: 3,5kV,
- zasilacz bezprzerwowego napięcia DC,
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciowe SCP, temperaturowe OHP, nadnapięciowe OVP, podnapięciowe UVP
- II klasa ochronności, bez obwodu PE,
- obudowa modułowa DIN 2M,

#### Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora.

- ładowanie akumulatora dwufazowe I/U: stało-prądowe i stało-napięciowe,
- auto-kompensacji napięcia ładowania, +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo] względem temperatury 25 °C,
- elektroniczne zabezpieczenia z auto-powrotem: OCP, SCP, UVP i odwrotną polaryzacją (RPP),
- dynamiczny test i diagnostyka akumulatora,
- obsługa akumulatorów 12V ołowiowo-kwasowych (SLA lub AGM) 1.2Ah do 18Ah.

#### Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa.

- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień, zasilacz typ A
- wyjścia techniczne: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie
- nadzór i komunikacja z systemami: NeoGSM-IP(-64), OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka),
- optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza.

## Wersje

Nazwa handlowa		Napięcie wyjściowe i moc	Obudowa
PSR-ECO-5012-RN	Wyjście na złączach śrubowych (wersja uniwersalna)	13,8V/DC - 50W	obudowa na szynę DIN, szerokość 6 modułów
PSR-ECO-5012-RS	Wyjście na wiązce kablowej (wersja przeznaczona do pracy)		
PSR-ECO-2012	Wyjście zarówno na złączach śrubowych oraz systemowej wiązce kablowej	13,8V/DC - 20W	obudowa na szynę DIN, szerokość 2 modułów