

# **SOLARNY KONTROLER ŁADOWANIA**

**30A 12/24V**

**60A 12/24V**

wersja2024

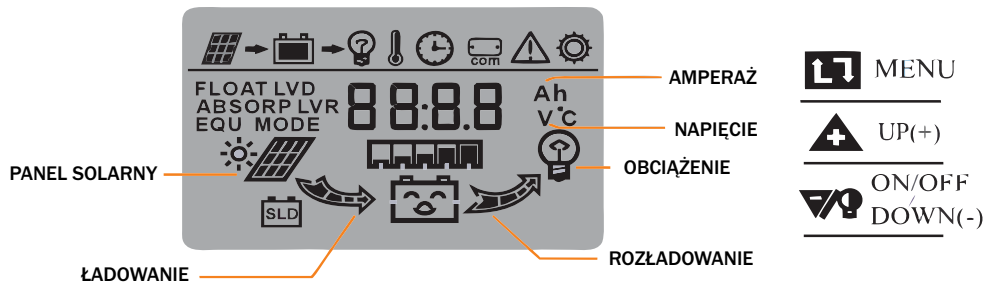
## 1. INSTRUKCJE ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja jest integralną częścią urządzenia. Nie wyrzucaj jej, przechowuj w łatwo dostępnym miejscu oraz zapoznaj się z jej treścią przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.

- Zalecane jest użytkowanie i montaż regulatora w pomieszczeniu zamkniętym. Jeżeli regulator będzie użytkowany na zewnątrz proszę się upewnić, że nie ma możliwości kontaktu urządzenia z wilgocią oraz nie jest wystawione na bezpośrednie działanie słońca.
- Regulator podczas pracy może się nagrzewać, proszę zapewnić odpowiednią wentylację urządzenia i swobodny przepływ powietrza wokół obudowy
- Napięcie z zestawu paneli słonecznych bez podłączonego obciążenia może spowodować porażenie, proszę uważać przy podłączaniu urządzenia.
- W przypadku kontaktu kwasu z akumulatorem ze skórą lub odzieżą, natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. Jeśli kwas dostanie się do oczu, natychmiast przemyć oko pod zimną, bieżącą wodą i wezwać pomoc medyczną.
- Nie wolno palić w pobliżu akumulatora.
- Nie wolno dopuścić do kontaktu metalowych elementów z akumulatorem. Powstała w ten sposób iskra lub zwarcie na baterii może spowodować wybuch. Zdejmij z siebie przedmioty osobiste, takie jak pierścionki, bransolety, naszyjniki i zegarki podczas pracy z akumulatorami ołowiu - kwasowymi. Akumulatory kwasowo - ołowiowe wytwarzają wystarczająco wysoki prąd zwarciovy, aby przyspawać pierścione itp. do metalu, powodując poważne oparzenia.

## 2. NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE REGULATORA

- automatycznie rozpoznanie wartości napięcia wejściowego (12 / 24 V)
- czytelny wyświetlacz LCD oraz interfejs kontrolowany za pomocą 2 przycisków znajdujących się na obudowie
- wydajne 3-fazowe ładowanie PWM (Pulse Width Modulation – Modułacja Fazy Sygnału)
- kontrola poziomu naładowania akumulatora z możliwością resetu pamięci w nocy (zastosowanie np.: do oświetlenia ulicznego)
- zabezpieczenia przeciążeniowe, zwarciove, nadnapięciowe, podnapięciowe, przed zbytnim przeładowaniem / rozładowaniem akumulatora, przed odwrotną polaryzacją
- automatyczna korekcja wartości napięcia i prądu ładowania adekwatnie do temperatury otoczenia, aby wydłużyć żywotność akumulatora
- wbudowane gniazda wyjściowe USB



#### PRZYCISK MENU

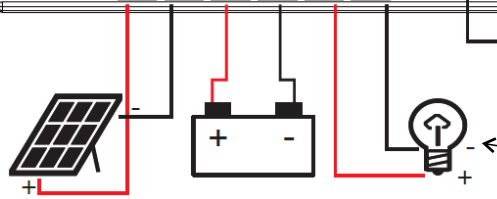
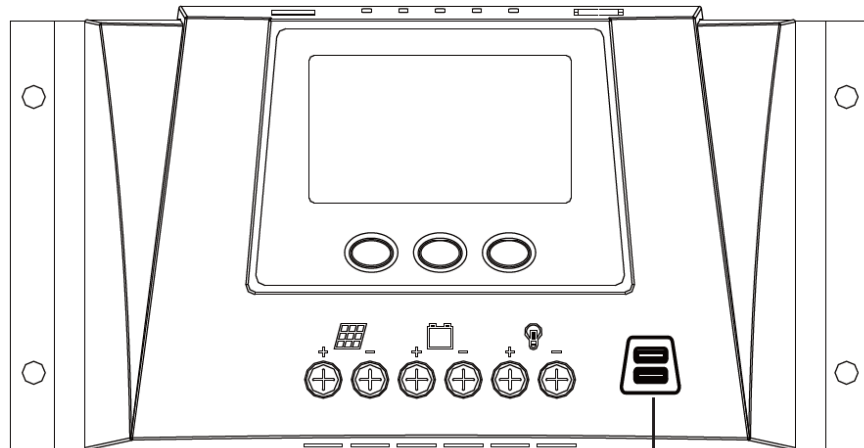
- 1 x wciśnięcie przełącza podgląd parametrów
- 1 x dłuższe przytrzymanie przejście do edycji parametru

#### PRZYCISK UP

- 1 x wciśnięcie zwiększa wartość parametru

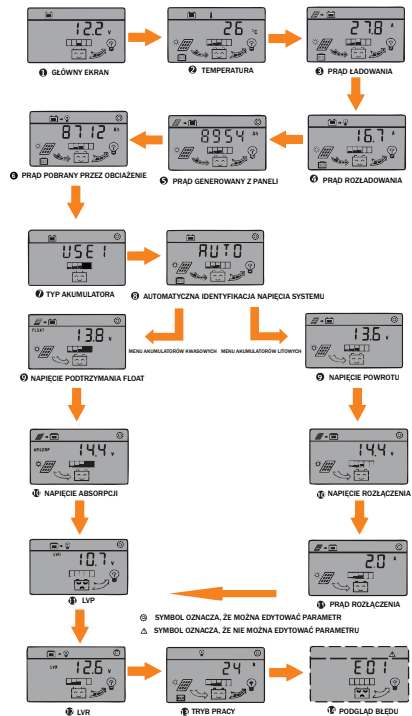
#### PRZYCISK DOWN

- 1 x wciśnięcie zmniejsza wartość parametru
- 1 x w trybie podglądu wszystkich parametrów włącza / wyłącza obciążenie



USB

Podłączenie odbiorników  
(maksymalnie do 10A)



1. PODGLĄD GŁÓWNYCH PARAMETRÓW
2. AKTUALNA TEMPERATURA UKŁADU
3. AKTUALNY PRĄD ŁADOWANIA
4. AKTUALNY PRĄD ROZŁADOWANIA
5. ZGROMADZONA DO UKŁADU ENERGIA
6. ODDANA Z UKŁADU ENERGIA
7. TYP AKUMULATORA
  - b01: zamknięty kwasowo ołowiowy
    - b02: GEL
    - b03: FLOOD
    - b04: akumulatory litowe
  - b00: otwarty kwasowo - ołowiowy
8. AUTOMATYCZNE WYKRYCIE NAPIĘCIA AKUMULATORA DLA CAŁEGO UKŁADU
9. (KWASOWE) NAPIĘCIE PODTRZYMANIA
9. (LITOWE) NAPIĘCIE POWROTU
10. (KWASOWE) NAPIĘCIE ABSORPCJI
10. (LITOWE) NAPIĘCIE ODCIĘCIA
11. (KWASOWE) ZABEZPIECZENIE PRZED ZBYT NISKIM ROZŁADOWANIEM, ODCIĘCIE OBCIĄŻENIA
11. (LITOWE) PRĄD ODCIĘCIA
12. NAPIĘCIE ZAŁĄCZENIA OBCIĄŻENIA
13. TRYB PRACY (UŻYTKOWNIK WYBIERA ILOŚĆ GODZIN PRACY PODŁĄCZONEGO OBCIĄŻENIA, PO WYKRYCIU NAPIĘCIA Z PKT. 12)
14. BŁĘDY (opisane na następnej stronie)

BŁĄD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
E01	Niskie napięcie na akumulatorze, wyłączone obciążenie	Naładuj lub wymień akumulator na nowy
E02	Przeciążenie, wyłączone obciążenie	Zmniejsz wartość obciążenia, włącz obciążenie przyciskiem "-", lub poczekaj 2 minuty, aż obciążenie załączy się automatycznie
E03	Zwarcie na obciążeniu, wyłączone obciążenie	Odłącz obciążenie powodujące zwarcie, włącz obciążenie przyciskiem "-"
E04	Zwarcie na akumulatorze, wyłączone obciążenie	Sprawdź napięcie na akumulatorze, upewnij się, że regulator jest sprawny lub, czy nie ma podłączonego dodatkowego źródła ładowania do akumulatora
E05	Zbyt duży prąd z paneli, wyłączone ładowanie	Sprawdź sprawność paneli, upewnij się, że napięcie i amperaż wyjściowy z paneli nie przekracza parametrów pracy regulatora, ładowanie rozpocznie się automatycznie po 2 minutach

Napięcie systemu	12V/24V	
Maksymalne napięcie z paneli słonecznych	50V	
Prąd pracy własnej	≤15mA	
Maksymalny prąd ładowania	30A	60A
LVD	10.7V   9V...12V x2 24V	
LVR	12.6V   11V...13.5V x 2 24V	
Napięcie podtrzymania	13.6V   13V...15V x 2 24V	
Zabezpieczenie przed przeladowaniem	16.5V; x 2 dla 24V	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	
Kompensacja temperaturowa	-24 mV / C dla 12V instalacji; x 2 dla 24V	
Temperatura pracy	-35 C do +60 C	
Przekrój okablowania	28–10 AWG	
Wymiary / Waga	187 mm x 98 mm x 50 mm / 370g	
USB	2 x wbudowany port USB 5V/2A	

<b>DATA ZAKUPU</b>	
<b>ADRES WYSYŁKI</b>	
<b>PODPIS / PIECZĄTKA</b>	
<b>OPIS USTERKI</b>	
<b>UWAGI SERWISU</b>	

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY

(\*) Skreśl niepotrzebne

Zgadzam się na odpłatną naprawę przetwornicy ze względu na:

\* wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / \* uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy.

Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV).

## **Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).**

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od

