

Link do produktu: <https://solarne.info/regulator-ladowania-solarnego-pwm-30a-lcd-usb-p-24.html>

Regulator ładowania solarnego PWM 30A LCD USB



Cena brutto	35,00 zł
Cena netto	28,46 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	S1875445
Kod EAN	5903293765470
Producent	SONET

Opis produktu

Maks. prąd: 30 A | Maks. moc paneli: do 860 W

O produkcie

Solarny regulator ładowania PWM 30A to niezawodne urządzenie do ładowania akumulatorów kwasowych, AGM i żelowych z paneli fotowoltaicznych. Obsługuje systemy 12 V i 24 V — napięcie rozpoznawane jest automatycznie — i realizuje ładowanie 3-stopniowe metodą PWM (Pulse Width Modulation): bulk, absorpcja i podtrzymanie, co sprzyja prawidłowej eksploatacji i żywotności akumulatora. Czytelny wyświetlacz LCD oraz przyciski na obudowie pozwalają wygodnie kontrolować i konfigurować parametry pracy — bez dodatkowych narzędzi.

Regulator sprawdzi się wszędzie tam, gdzie potrzebne jest niezależne zasilanie oparte na energii słonecznej: w domkach letniskowych, systemach oświetlenia solarne, na łodziach, w kamperach oraz w instalacjach off-grid. Wbudowany port USB 5 V umożliwia jednocześnie ładowanie smartfonów i innych urządzeń mobilnych bezpośrednio z systemu solarne.

Automatyczne sterowanie oświetleniem

Gdy energia słoneczna dociera do panelu, obciążenie (np. oświetlenie) zostaje wyłączone, a akumulator jest ładowany. Po zachodzie słońca oświetlenie włącza się automatycznie na ustawiony przez użytkownika czas.

Wielostopniowa ochrona akumulatora

Urządzenie chroni akumulator przed przeładowaniem, głębokim rozładowaniem, odwrotną polaryzacją, przepięciem i zwarcie — zapewniając bezpieczną, długotrwałą pracę instalacji.

Port USB do ładowania mobilnego

Wbudowane gniazdo USB 5 V pozwala ładować smartfony, tablety i inne urządzenia bezpośrednio z energii zgromadzonej przez panel — bez dodatkowych adapterów.

Czytelny LCD i intuicyjna obsługa

Wyświetlacz LCD na bieżąco pokazuje kluczowe parametry: napięcie, prąd ładowania i stan akumulatora. Konfiguracja odbywa się przyciskami na obudowie — prosto i bez narzędzi.

To kompletne rozwiązanie dla instalacji solarnej off-grid: łączy ładowanie 3-stopniowe PWM, rozbudowane zabezpieczenia akumulatora, praktyczny port USB i automatyczne sterowanie oświetleniem w jednym, prostym w obsłudze urządzeniu. Dzięki automatycznemu rozpoznaniu napięcia 12 V / 24 V i czytelnemu wyświetlaczowi LCD masz pełną kontrolę nad swoją instalacją przez cały czas.

Dane ogólne

Napięcie systemu	12 V / 24 V (auto)
Maks. prąd ładowania	30 A
Maks. prąd obciążenia	30 A
Maks. napięcie z paneli	25V dla ładowania na 12V i 50 V dla ładowania na 24V
Maks. moc paneli (12 V)	430 W
Maks. moc paneli (24 V)	860 W
Prąd pracy własnej	≤ 15 mA
Tryb ładowania	PWM 3-stopniowy (bulk / absorpcja / podtrzymanie)

Obsługiwane akumulatory
Wyświetlacz
Port USB
Sterowanie oświetleniem
Zabezpieczenia

kwasowe, AGM, żelowe (bez LiFePO4)
LCD
5 V (ładowanie urządzeń mobilnych)
czasowe (dzień / noc)
przeładowanie, głębokie rozładowanie, odwrotna polaryzacja,
przepięcie, zwarcie

Najczęściej zadawane pytania

Czy regulator PWM 30A jest kompatybilny z panelami o wyższej mocy?

Regulator obsługuje maksymalnie 430 W przy 12 V i 860 W przy 24 V. Jeśli planujesz większą moc, wybierz model MPPT o wyższej sprawności lub zwiększoną liczbę regulatorów.

Które akumulatory są obsługiwane?

Regulator pracuje z akumulatorami kwasowymi, AGM i żelowymi. **Nie obsługuje** baterii litowych LiFePO4 — dla nich wymagany jest dedykowany regulator MPPT.

Jak zainstalować regulator na systemie 12 V i 24 V?

Regulator automatycznie rozpoznaje napięcie systemu. Wystarczy podłączyć panele, akumulator i obciążenie zgodnie ze schematem — brak konieczności ręcznego przełączania.

Jakie są funkcje automatycznego sterowania oświetleniem?

Regulator umożliwia czasowe sterowanie obciążeniem (np. oświetleniem) — można ustawić czas włączenia wieczorem i wyłączenia rano. Parametry konfiguruje się przyciskami na obudowie.

Jak działają zabezpieczenia urządzenia?

Regulator chroni system przed przeładowaniem, głębokim rozładowaniem, odwrotną polaryzacją, przepięciem i zwarcie. W przypadku błędu wyświetlacz LCD pokazuje kod błędu.

Czy port USB może być wykorzystywany jednocześnie z ładowaniem akumulatora?

Tak, port USB pracuje niezależnie. Możesz jednocześnie ładować akumulator z paneli i ładować smartfon przez USB — zasilanie pochodzi z tego samego źródła.

Jak duży jest prąd pracy własnej regulatora?

Prąd pobierany przez urządzenie to maksymalnie 15 mA — bardzo mały, co pozwala na oszczędzanie energii w systemach off-grid, szczególnie w nocy.

Kupujesz u sprawdzonego sprzedawcy

- **Adres:** al. Piłsudskiego 190, 05-270 Marki
- **Tel:** [+48 22 299 23 26](tel:+48222992326)
- **E-mail:** biuro@solarne.info
- **Godziny:** pon.–pt. 9:00–16:00
- **NIP:** 524-290-15-54

Opinia eksperta

Regulator PWM 30A to doskonały wybór dla systemów solarnych do 860 W na 24 V. Wyróżnia go niezawodna 3-stopniowa ładowarka PWM, szeroki zakres obsługiwanych akumulatorów i praktyczny port USB — wszystko w jednym urządzeniu. Przy montażu zwróć uwagę na prawidłowe ustalenie parametrów ładowania w stosunku do typu akumulatora; złe ustawienia mogą

skrócić jego żywotność.

Dowiedz się więcej

Sprawdź nasz poradnik i powiązane artykuły na blogu solarne.info.

[Dowiedz się więcej →](#)

Zapytaj o dostępność