

Link do produktu: <https://eltewat.pl/regulator-ladowania-paneli-20atracer-2210an-1224v-p-129.html>



Regulator ŁADOWANIA PANELI 20A Tracer 2210AN 12/24V

Cena

549,00 zł

Opis produktu

Przeznaczenie

Połączenie panelu solarnego z akumulatorem żelowym. Zapewnia poprawną charakterystykę ładowania akumulatora, zabezpieczając go przed nadmiernym rozładowaniem oraz przed zbyt wysokim napięciem podawanym z panelu słonecznego. Regulator ładowania pełni także funkcję diody blokując przepływ wsteczny napięcia z akumulatora do panelu nocą kiedy nie ma słońca.

Opis

Dzięki algorytmowi regulatora ładowania MPPT, w każdej sytuacji, produkty z tej serii mogą szybko i dokładnie śledzić Maksymalny Punkt Mocy (MPP) panelu fotowoltaicznego, w celu uzyskania maksymalnej energii słonecznej w czasie, co znacząco zwiększa wydajność energetyczną. Regulator ładowania słonecznego MPPT serii Tracer AN, dzięki swojemu projektowi oraz zaawansowanemu algorytmowi regulatora ładowania MPPT z wyświetlaczem LCD jest ekonomiczny i praktyczny. Regulator ładowania MPPT z serii Tracer może zwiększyć wydajność systemu PV o 20% - 30% w porównaniu z regulatorem PWM. (Wartość może być zmienna ze względu na wpływ otoczenia i straty energii.)

Zaletami produktu są:

- Zaawansowana technologia śledzenia Punkt Mocy Maksymalnej (MPPT), o wydajności nie mniejszej niż 99.5%.
- Wysokiej jakości komponenty, usprawniające wydajność systemu, z maksymalną efektywnością konwersji 98%.
- Bardzo duża szybkość śledzenia oraz gwarantowana wydajność śledzenia.
- Dokładne rozpoznanie i śledzenie wielu punktów mocy.
- Niezawodne automatyczne ograniczenie maksymalnej mocy wejściowej PV, zapewniające brak przeciążenia.
- Szeroki zakres napięcia zasilania MPP.
- Automatyczna identyfikacja napięcia systemowego 12/24VDC.
- Panel LCD dynamicznie wyświetlający dane eksploatacyjne i warunki pracy narzędzia.
- Wiele trybów kontroli obciążenia: tryb manualny, światło ON / OFF, światło On + Timer oraz tryb testowy.
- Obsługa 4 zaprogramowanych opcji ładowania.
- Funkcja kompensacji temperatury akumulatora.
- Funkcja statystyki energii w czasie rzeczywistym.

Do regulatora MPPT można dokupić oddzielnie monitor z wyświetlaczem LCD i podłączyć kablem RJ45 o długości 2 metry. Jeżeli Akumulator i regulator jest umieszczony w mało dostępnym miejscu, taki monitor będzie idealnym rozwiązaniem do śledzenia systemu PV. Do regulatora ładowania jest dedykowane oprogramowanie, za pomocą którego można śledzić dane z systemu PV. Oprogramowanie jest darmowe. Łączenia regulatora ładowania z komputerem odbywa się za pomocą kabla RJ45 - USB. Nie znajduje się on w komplecie z regulatorem.

Specyfikacja techniczna

- Nominalne napięcie systemu: 12 V / 24 V

-
- Prąd znamionowy ładowania: 20A
 - Prąd znamionowy rozładowania: 20A
 - Zakres napięcia wejściowego akumulatora: 8V-32V
 - Max. napięcie obwodu otwartego PV: 100V
 - Zakres napięcia MPP: VBAT+2V-72V
 - Max. moc wejściowa PV: 260W/12V, 520W/24V
 - Własne zużycie mocy: ≤20mA(12V); ≤16mA(24V)
 - Spadek napięcia rozładowania obwodu: ≤0.18V
 - Współczynnik kompensacji temperatury: -3mV/°C/2V(Wartość Domyślna)
 - Komunikacja: RS485(interfejs RJ45)
 - Uziemienie: Ujemne uziemienie
 - Zakres temperatury LCD: -20 oC-+70 oC
 - Środowisko pracy, Zakres temperatury: -25 oC-+45 oC
 - Temperatura przechowywania: -35 oC-+80 oC
 - Zakres wilgotności: ≤95% (N.Z.)
 - Obudowa: IP30
 - Średnica otworu montażowego: Φ5

Czym jest regulator ładowania MPPT?

Regulatory MPPT działają podobnie jak systemy PWM. Podstawową różnicą jest jednak fakt, że stale sprawdzają napięcie i prąd na panelu słonecznym, a następnie wybierają najlepszy punkt mocy.

Napięcie(V) * Prąd(A) = Moc(W)

Takie rozwiązanie sprawia, że system pracuje nawet do 30% sprawniej w złych warunkach oświetleniowych, jak np.:

- wczesny poranek
- późne popołudnie
- miejsca zacienione

Warto zaznaczyć, iż regulatory ładowania z systemem MPPT nie sprowadzają napięcia paneli słonecznych jedynie do napięcia ładowania akumulatora, co w efekcie daje znacznie większą wydajność. Inwestycja w nieco droższy regulator MPPT opłaci się w przypadku systemów solarnych opartych na więcej, niż jednym panelu, gdyż może okazać się, że w warunkach oświetleniowych, w których układ PWM przestał dostarczać energię, układ MPPT wciąż ładuje.

W skład zestawu wchodzi:

- Regulator MPPT 20A solarny (ładowania) Tracer 2210AN 12/24V