

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Ładowarka na baterie słoneczne

12/24V 8/8A

12/24V 6/6A

Nr produktu 000111182

**Ładowarka na baterie słoneczne****12/24V 8/8A b/n 111199****12/24V 6/6A b/n 111182****CE**

Z automatycznym przełączeniem 12/24V

Dynamiczne zabezpieczenie przed przeładowaniem

Kontrola wytwarzania gazu (kontrola gazowa)

Kompensacja temperatury

Szanowni klienci,

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Nabyliście Państwo jeden z najwydajniejszych, najbardziej kompaktowych i niezawodnych produktów w swojej klasie. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed przystąpieniem do pracy z produktem.

Ostrzeżenie! Wskazówki w zakresie bezpieczeństwa!

Środki zapobiegawcze mające na celu zachowanie dobrej pracy urządzenia.

Nie używaj urządzenia w miejscach o dużym zapyleniu, wilgoci, oraz wilgotności (powyżej 80% wilgotności względnej), w temperaturach powyżej 50 st C, w obszarach, w których znajdują się substancje palne (ciecze/rozpuszczalniki, gazy). Nie zanurzaj w wodzie.

Używaj wyłącznie w suchych pomieszczeniach.

Jeśli urządzenie przestanie pracować lub wykazuje oznaki wadliwego działania natychmiast odłącz je od zasilania i upewnij się, że produkt został zabezpieczony przed dalszym, przypadkowym użytkowaniem. Nie używaj produktu w przypadku widocznych śladów uszkodzenia powstałego podczas transportu lub wskutek niewłaściwego przechowywania.

Aby zapobiec zagrożeniu wybuchem wskutek przeładowania, instaluj akumulator w miejscu o dobrej przewodności.

Podczas ładowania zamkniętych akumulatorów ołowiowo kwasowych wyłącz kontrolę gazu (patrz Kroki przed instalacją).

Używaj wyłącznie ogniw słonecznych jako źródła prądu.

Postępuj dokładnie zgodnie z instrukcjami instalacji podczas podłączania urządzenia. Produkt odłącza się postępując w kolejności odwrotnej (patrz procedura instalacji).

Aby nie dopuścić do zwarcia pomiędzy ładowarką na baterie słoneczne a akumulatorem, zainstaluj bezpiecznik na zacisku/biegunie dodatnim.

Sprzęt, który ze względu na swoje działanie nie może być wyłączony poprzez odcięcie obciążenia (np. światła nawigacyjne) należy podłączać bezpośrednio do akumulatora i zabezpieczyć bezpiecznikiem.

Stosowanie akumulatorów ołowiowych jest powszechne w przypadku magazynowania energii słonecznej (fotowoltaiczne systemy słoneczne). Akumulatory ołowiowe wymagają zabezpieczenia przed przeładowaniem i nadmiernym rozładowaniem. Produkt ten spełnia oba wymagania. Poprzez automatyczne przełączanie 12/24V, regulator ładowania słonecznego jest dopasowany do zainstalowanego systemu.

Przełączenie 12/24V Urządzenie można używać ze słonecznymi systemami fotowoltaicznymi 12V i 24V. Dopasowanie dla danego systemu odbywa się automatycznie.

Ochrona przed nadmiernym rozładowaniem Akumulatory ołowiowe muszą być zabezpieczone przed rozładowaniem, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia ogniw akumulatora. Ładowarka na baterie słoneczne zabezpiecza akumulatory ołowiowe przed rozładowaniem, kiedy wymagana moc wyjściowa akumulatora nie zostaje osiągnięta poprzez automatyczne wyłączenie. Natychmiast po podłączeniu ładowania ogniw słonecznych do akumulatora, obciążenie zostaje automatycznie podłączone ponownie.

Ochrona przed nadmiernym naładowaniem Przekroczenie napięcia ładowania (13,7 VDC) prowadzi do wytworzenia się gazu, który może uszkodzić akumulator. Ilość gazu zależy od temperatury. Wbudowany czujnik temperatury automatycznie reguluje krańcowe napięcie ładowania w powiązaniu z temperaturą w obszarze działania produktu. Akumulator nie jest w pełni naładowany w momencie osiągnięcia krańcowego napięcia ładowania. Nie należy całkowicie odłączać prądu ładowania, ale go zmniejszyć tak, aby nie doszło do przekroczenia krańcowego napięcia ładowania. Ładowarka na baterie słoneczne posiada taką funkcję.

Proces ładowania Ładowanie IU ładuje akumulatory w sposób równomierny i szybki.

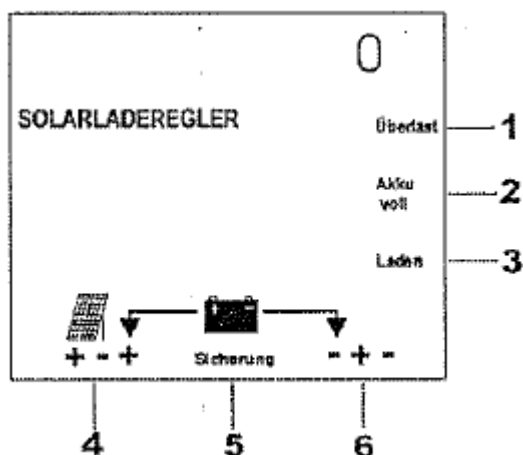
Ładowanie IU odbywa się za pomocą bardzo szybkiej, krótkotrwałej procedury zwarciowej znanej także jako procedura modulacji szerokością impulsu (PWM).

Kontrola gazu Zbyt długie używanie akumulatorów ołowiowych bez kontrolowania wytwarzania się gazu może prowadzić do wytworzenia się szkodliwych kwasów w akumulatorze. Ładowarka na baterie słoneczne kontroluje wytwarzanie się gazu a co za tym idzie, eliminuje i zapobiega formowaniu się kwasów w akumulatorze. Proces ten zależy od temperatury i regulowany jest wbudowanym czujnikiem temperatury.

Ostrzeżenie: ładowanie i używanie zamkniętych akumulatorów kwasowo ołowiowych przy pomocy systemu słonecznego na łodziach/jachtach/statkach wyklucza zastosowanie kontroli gazy. Wyłącz! (patrz kroki przed instalacją).

Kompensacja temperatury Wbudowany kompensator temperatury ustawia i reguluje krańcowe napięcie ładowania oraz wytwarzanie się gazu w akumulatorach zgodnie z temperatura obszaru eksploatacji.

Podłączenie i elementy sterowania



1. Przeładowanie – czerwona dioda – zaświeca się w przypadku przeładowania
2. Akumulator naładowany – zielona dioda – zaświeca się, kiedy akumulator jest pełny
3. Ładowanie – czerwona dioda – zaświeca się w trakcie ładowania
4. +/- zacisk/biegun Panel słoneczny
5. +/- zacisk/biegun Akumulator
6. +/- zacisk/biegun Obciążenie

Ostrzeżenie W przypadku nieprawidłowego podłączenia zacisków/biegunów do obciążenia wyjściowego, urządzenia <10A (z bezpiecznikami) mogą ulec całkowitemu uszkodzeniu. Należy podłączyć bezpiecznik do każdego, pojedynczego urządzenia.

Kroki przed instalacją

W momencie dostawy ładowarka na baterie słoneczne zainstalowana jest następująco:

- Kontrola gazu jest aktywna (patrz funkcje)

Ostrzeżenie: podczas ładowania zamkniętych akumulatorów ołowiowych upewnij się, że kontrola gazu jest wyłączona.

Wyłącz kontrolę w sposób następujący:

Wyłączenie kontroli gazu:

1. Odkręć 2 śruby z lewej strony (-patrz schemat) ładowarki na baterie słoneczne i ostrożnie zdejmij pokrywę/obudowę.
2. Odłącz zwórkę JP1 znajdującą się w odstawie z elektroniką. Kontrola gazu została właśnie wyłączona.

Instalacja – ostrzeżenie. Pamiętaj, aby odpowiednio podłączyć zaciski/bieguny!

Ładowarka na baterie słoneczne powinna zostać ustawiona w pobliżu akumulatora i być zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi. Pamiętaj, aby umieścić akumulator w miejscu dobrze przewiewnym. Aby urządzenie mogło prawidłowo działać, podłączenia elektryczne powinny być skierowane w dół. Aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji urządzenia, należy podłączyć je do generatora słonecznego, akumulatora ołowiowego i obciążenia. Każdy element systemu – generator słoneczny, akumulator ołowiowy, obciążenie i ładowarka na baterie słoneczne – powinny mieć odpowiednie zasilanie. Sprawdź każdy komponent przed instalacją a w razie wątpliwości skontaktuj się ze specjalistą! Dokładnie przestrzegaj poniższych wskazówek instalacyjnych:

1. Podłącz akumulator do odpowiednich zacisków ładowarki na baterie słoneczne. Aby nie dopuścić do przegrzania się przewodów i zmniejszenia mocy zaleca się stosowanie elastycznego kabla/przewodu 2,5-4mm². Tylko po zainstalowaniu zabezpieczenia przed zwarcieniem można obsługiwać akumulator bez bezpiecznika. W przeciwnym razie bezpiecznik musi zostać podłączony do zacisku/bieguna + akumulatora w celu zabezpieczenia podłączenia do ładowarki na baterie słoneczne przed zwarcieniem. Oba komponenty muszą być zainstalowane dość blisko siebie w jednym pomieszczeniu.
2. Podłącz ogniwo słoneczne do odpowiednich zacisków na ładowarce słonecznej.
3. Podłącz obciążenie do ładowarki na baterie słoneczne.

System słoneczny nie działa – możliwe przyczyny

Nieprawidłowo podłączone zaciski/bieguny akumulatora. Przepalony bezpiecznik – wymień na identyczny.

Nieprawidłowo podłączone zaciski/bieguny modułu. Unikaj za wszelką cenę!

Nieprawidłowo podłączone zaciski/bieguny obciążenia. Może dojść do poważnego uszkodzenia urządzenia zanim zdąży wyłączyć się bezpiecznik. Akumulatory zawierają znaczną ilość energii elektrycznej. Zwarcie może spowodować nagromadzenie się dużej ilości ciepła, co z kolei, może spowodować pożar!

Specyfikacje	12/24V 8/8A	12/24V 6/6A
Napięcie nominalne	12/24V	12/24V
Prąd ładowania (ogniwa słoneczne)	8A	6A
Obciążenie maksymalne	8A	6A
Maksymalne zużycie mocy	2-5mA	2-5mA
Czujnik temperatury	wbudowany	wbudowany
Krańcowe napięcie ładowania		
Nominalne	13,7V/27,4V	13,7V/27,4V
Wyłączona kontrola gazu	14,1V/28,2V	14,1V/28,2V
Kompensacja temperatury	-4mA/K/ogniwo	-4mA/K/ogniwo
Odłączenie nadmiernego rozładowania		
Stałe	11,1V/22,2V	11,1V/22,2V
Napięcie resetowane	12,6V/25,2V	12,6V/25,2V
Regulacja gazu		
Napięcie aktywacji kontroli gazu	12,4V/24,8V	12,4V/24,8V
Krańcowe napięcie kontroli gazu	14,5V/29V	14,5V/29V
Kompensacja temperatury	-3mA/K/ogniwo	-3mA/K/ogniwo
Bezpiecznik	10A	6,3A
Zakres temperatur	-25 st C - + 50st C	-25 st C - + 50st C
Wymiary	98 x 88 x 35mm	98 x 88 x 35mm
Ciężar	120g	120g

Dostawa: ładowarka na baterie słoneczne z instrukcją obsługi

<http://www.conrad.pl>