

## Instrukcja obsługi

Solarny zestaw ładujący 12/24 V 8 A

### Instrukcje bezpieczeństwa: (niezbędne do właściwego działania)

- nie używaj jednostki:  
W miejscach zakurzonych, mokrych. W miejscach o wysokiej wilgotności (powyżej 80%), temperatura powyżej 50°C. W obszarach zawierających materiały łatwopalne (płyny, rozpuszczalniki, gaz). Nie mocz ich w wodzie.
- Używaj tylko w zamkniętych, suchych strefach.
- Jeśli urządzenie przestanie poprawnie działać, natychmiast odłącz je z sieci. Jeśli nosi wyraźne ślady uszkodzeń, nie używaj go.
- Aby przeciwdziałać ryzyku eksplozji przez przegrzanie, zainstaluj baterie w dobrze wentylowanym miejscu.
- Jako źródeł mocy używaj tylko komórek solarnych.
- Aby uniknąć spięć między ładowarką solarną a bateriami, zainstaluj na biegunie dodatnim bezpiecznik.

### Instrukcja obsługi:

Używanie baterii ołowiowych jest powszechne przy przechowywaniu energii słonecznej. Baterie ołowiowe wymagają osłony przed przegrzaniem i przeładowaniem. Urządzenie to spełnia oba wymagania. Przełącznik 12/24 V umożliwia ładowarce baterii słonecznych działanie z zainstalowanym systemem solarnym.

### Przełącznik 12/24 V

Urządzenie może być używane z dwoma systemami solarnymi 12 V i 24 V. Urządzenie może zostać dostosowane do obu z nich.

### Ochrona przed rozładowaniem:

Baterie ołowiowe potrzebują osłony, inaczej może dojść do uszkodzenia urządzenia. Ładowarka baterii solarnych chroni baterie ołowiowe przed przegrzaniem gdy wymagana moc wyjściowa baterii nie została osiągnięta, poprzez automatyczne wyłączenie ładowarki. Jak tylko baterie zostaną naładowane, ładunek zostaje automatycznie podłączony.

### Ochrona przed przeładowaniem:

Bateria nie jest do końca naładowana gdy zostanie osiągnięty najwyższy poziom ładunku. Ładunek końcowy nie powinien zostać wyłączony, lecz zmniejszony, tak aby nie przekroczyć ostatecznego napięcia. Kontrolę nad tym procesem wykonuje ładowarka.

### Podłączenie i elementy działania:

1. Biegun +/- baterii ołowiowej
2. Biegun +/- modułu solarnego
3. Biegun +/- ładunku
4. dioda LED czerwona: bateria ołowiowa jest ładowana
5. dioda LED zielona: bateria ołowiowa jest w pełni naładowana
6. Przełącznik 12/24 V

### Uwagi instalacyjne: zwróć uwagę na odpowiednie bieguny!!!

Ładowarka solarna powinna znaleźć się w zasięgu baterii słonecznej i być jednocześnie osłonięta przed pogodą. Umieść urządzenie w dobrze wentylowanym miejscu. Aby zagwarantować prawidłowe funkcjonowanie, urządzenie musi zostać podłączone do generatora solarnego, baterii ołowiowej i ładunku.

Każda część generatora systemu solarnego, baterii ołowiowej, ładunku i ładowarki solarnej powinna mieć osobne źródło zasilania. Proszę sprawdzić każdą część przed instalacją, a w razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o kontakt ze specjalistą. Zwróć szczególną uwagę na poniższe instrukcje:

1. Podłącz baterie do odpowiednich terminali ładowarki solarnej. Aby uniknąć przegrzania okablowania i zasilacza, zalecamy używanie giętkiego kabla/przewodu 2,5 mm<sup>2</sup>. Bateria może być używana bez bezpiecznika tylko wtedy, gdy zainstalowane zostało łącze „chroniące przed spięciami”. W innym wypadku do bieguna baterii musi być podłączony bezpiecznik aby zabezpieczyć działanie urządzenia. Oba elementy muszą zostać zainstalowane blisko siebie, najlepiej w jednym pomieszczeniu.
2. Podłącz moduł solarny do odpowiednich terminali w ładowarce solarnej.
3. Podłącz ładunek do ładowarki solarnej.  
Podłączenie terminali jest pokazane na ładowarce.

### Dane techniczne

Wartość nominalna:	12/24 V
Prąd w trakcie ładowania:	4 A
Max. ładunek:	4 A
Max. użytek mocy:	1,5 mA
Końcowe napięcie ładowania:	13,8 V/ 27,6 V
Odłączenie rozładowania:	
Stałe	10,5 V/ 21 V
Napięcie po wyzerowaniu	12,5 V/ 25 V
Przedział temperatury:	-10°C do +50°C
Wymiary:	68 x 57 x 28 mm
Waga:	150 g