



**victron energy**  
BLUE POWER

## Phoenix Battery Charger

# Phoenix Battery Charger

**Adapttywne 4-stopniowe ładowanie:** bulk - absorption - float - storage. Bulk - ładowanie prądem maksymalnym. Absorption - ładowanie absorpcyjne przy stałym napięciu, float - storage - ładowanie konserwujące (*zachowawczy*) utrzymujące baterię naładowaną w 100% i ograniczające utratę wody z baterii.

Phoenix Battery Charger wyróżnia się wbudowanym mikroprocesorem, który kontroluje w sposób adaptywny system zarządzania baterią, dzięki temu może on być używany do różnego rodzaju baterii. Adaptywny system zarządzania baterią automatycznie dostosowuje procesy ładowania optymalnie do sposobu w jaki dana bateria jest wykorzystywana.

**Właściwa ilość ładowania: różne zakresy czasu dla ładowania absorpcyjnego.**

Kiedy bateria wymaga niewielkiego podładowania (*np. Jacht podłączony jest do zasilania w porcie*) czas ładowania absorpcyjnego będzie krótki, w celu zapobiegnięcia przeladowania baterii. Jednakże kiedy bateria jest na wyczerpaniu czas ten zostanie automatycznie wydłużony, w celu zapewnienia jej pełnego naładowania.

**Zapobieganie uszkodzeniom spowodowanych nadmiernym wydzielaniem się gazu: the BatterySafe mode (Fig.2 poniżej)**

Jeżeli w sytuacji szybkiego ładowania baterii, zostało wybrane wysokie ładowanie prądem i wysokie napięcie absorpcyjne, Phoenix Charger zapobiegnie uszkodzeniom spowodowanym nadmiernym wydzielaniem gazu, poprzez automatyczne limitowanie wzrostu napięcia, w momencie gdy napięcie wydzielania się gazu zostanie osiągnięte (*zobacz wykres ładowania pomiędzy 14,4 V i 15,0 V na wykresie Fig.2 poniżej*).

**Mniejsze zapotrzebowanie baterii na konserwację i redukcja procesu starzenia się baterii przy braku normalnej eksploatacji (postój w marinie): the Storage mode (Fig.2 i Fig.1 poniżej)**

The Storage mode (*fryb zachowawczy*) zostaje uruchomiony zawsze, gdy bateria nie podlega rozładowaniu w przeciągu 24 godzin. W Storage mode płynące napięcie zostaje zredukowane do 2,2 V/ogniwo elektryczne (*od 13,2 V do 12V bateria*) aby zminimalizować wydzielanie gazu i procesów korozji na biegunie dodatnim. Raz w tygodniu napięcie zostaje podniesienie do poziomu absorpcji, aby wyrównać (*ujednolicić*) baterię. Cecha ta zapobiega rozwarstwieniu elektrolitów i siarkowaniu - głównym przyczyną przedwczesnego zawodzenia baterii.

**Aby przedłużyć żywotność baterii: kompensacja temperatury**

Każdy Phoenix Charger wyposażony jest w czujnik temperatury. Ma on za zadanie obniżanie napięcia adekwatnie do wzrostu temperatury baterii. Cecha ta jest szczególnie polecana dla uszczelnionych baterii i/lub dla takich, w których spodziewane są znaczne wahania temperatur.

**Czujnik napięcia baterii**

Aby kompensować straty napięcia spowodowany oporem na kablach, Phoenix Charger zaopatrzony jest w czujnik napięcia, tak aby bateria zawsze była zaopatrywana w odpowiednie napięcie.

**Zarządzanie przez komputer**

Każdy Phoenix Charger może być zarządzany za pomocą komputera przez port RS-485. Za pomocą oprogramowania **VEConfigure**, które może zostać ściągnięte bez opłat ze strony internetowej producenta [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com) i tęcznika MK 1b (*takcesoria*), wszystkie parametry ładowarki mogą być dowolnie modyfikowane. Ładowarka może zostać również podłączona do **VEnet**, nowej sieci kontroli zasilania opracowanej przez Victron Energy, lub do skomputeryzowanego monitoringu i kontroli systemu

**Dowiedz się więcej o bateriach i ich ładowaniu**

By dowiedzieć się więcej o bateriach oraz inteligentnym ładowaniu odwiedź naszą stronę [www.abakus-europe.pl](http://www.abakus-europe.pl)



DYSTRYBUTOR VICTRON ENERGY

**ABAKUS**  
europe

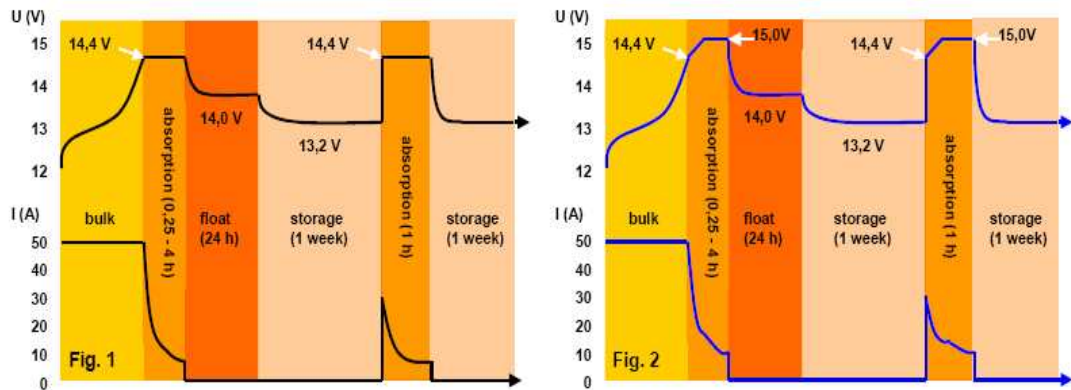
ul. Harcerzy 2c, 84-300 Łębork  
tel.: +48 59 863 44 60  
fax: +48 59 863 44 61

e-mail: [info@abakus-europe.pl](mailto:info@abakus-europe.pl)  
[www.abakus-europe.pl](http://www.abakus-europe.pl)

Informacje:  
[mariusz@abakus-europe.pl](mailto:mariusz@abakus-europe.pl)



# Phoenix Battery Charger



Krzywa ładowania: do napięcia wydzielania gazu (Fig.1), i przekroczenie napięcia wydzielania się gazu (Fig.2)

## Specyfikacja

Phoenix Charger	12/30	12/50	24/16	24/25
Napięcie wejścia (V AC)			90-265	
Częstotliwość (Hz)			45-65	
Czynnik mocy			1	
Napięcie ładowania „absorption” (V DC)	14,4	14,4	28,8	28,8
Napięcie ładowania „float” (V DC)	13,8	13,8	27,6	27,6
Storage mode (V DC) / zachowawcze	13,2	13,2	26,4	26,4
Prąd ładowania baterii oświetleniowej	30	50 (3)	16	25 (3)
Prąd ładowania baterii rozruchowej	4	4	4	4
Charakterystyka ładowania	4 stopniowe			
Pojemność baterii (Ah)	100-400	200-800	100-200	100-400
Czujnik temperatury	V	V	V	V
Może być używany jako zasilanie	V	V	V	V
Wymuszenie chłodzenia	V	V	V	V
Ochrona (1)	a,b,c,d			
Działanie – zakres temperatur	-20°C do +60°C			
Wilgotność (bez kondensacji)	Max 95 %			
<b>ZAŁĄCZNIK</b>				
Materiał i kolor	Aluminium (niebieskie RAL 5012)			
Połączenie z baterią	Śruba M6			
Połączenie AC	Śruba 4mm2 (AWG6)			
Kategoria ochronna	IP 21			
Waga (kg)	3,8			
Wymiary (w*sz*d w mm)	350*200*108			
<b>STANDARDY</b>				
Bezpieczeństwo	EN 60335-2-29			
Emisja	EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Odporność	EN 55014-2			
Wibracje	IE C68-2-6:10-150Hz/1.0G			
Dyrektywy własne	95/54/EC			

- 1) Ochrona
- Przeciwzwarceniowa
  - Detekcja odwrotnej polaryzacji
  - Za duże napięcie baterii
  - Zbyt wysoka temperatura
- 2) do 40°C temperatury otoczenia

### DYSTRYBUTOR VICTRON ENERGY



ul. Harcerzy 2c, 84-300 Lębork  
tel.: +48 59 863 44 60  
fax: +48 59 863 44 61

e-mail: [info@abakus-europe.pl](mailto:info@abakus-europe.pl)  
[www.abakus-europe.pl](http://www.abakus-europe.pl)

Informacje:  
[mariusz@abakus-europe.pl](mailto:mariusz@abakus-europe.pl)



# Phoenix Battery Charger



## Akcesoria



**Battery Alarm:** Wizualizacja stanu baterii (*stan niski lub wysoki*) wraz z alarmem dźwiękowym



**Phoenix Charger Control:** Panel PCC zapewnia zdalne sterowanie i kontrolę procesów ładowania uwidocznione za pomocą sygnalizatorów LED'owych



**Zdalnie kontrolowane operacje i monitoring za pomocą komputera (łącznik Victron'a MK 1b):** Każdy Phoenix Charger może być zarządzany za pomocą komputera przez port RS-485. Wszystko czego potrzebujesz, aby połączyć się z ładowarką za pomocą komputera jest łącznik widoczny na zdjęciu powyżej. Co więcej, wszystkie produkty Victron Energy wyposażone w port RS-485 mogą być z łatwością integrowane z Venet, nową siecią zdalnego zarządzania zasilaniem opracowanej przez Victron Energy, lub do skomputeryzowanego monitoringu i kontroli systemu.

**BMV-501 Monitor baterii** cechuje zaawansowany mikrokontroler połączony z wysokiej rozdzielczości systemem pomiaru napięcia baterii oraz ładowania i rozładowania baterii. Zawiera on oprogramowanie z algorytmami jak np. równanie Peukerta do dokładnego ustalania stanu naładowania baterii. BMV-501 wyświetla selektywnie: napięcie baterii, prąd, zużycie w Ah lub czas do wyczerpania baterii. Monitor zapamiętuje także większość danych związanych z wydajnością i użytkowaniem baterii.

### DYSTRYBUTOR VICTRON ENERGY



ul. Harcerzy 2c, 84-300 Lębork  
tel.: +48 59 863 44 60  
fax. +48 59 863 44 61

e-mail: [info@abakus-europe.pl](mailto:info@abakus-europe.pl)  
[www.abakus-europe.pl](http://www.abakus-europe.pl)

Informacje:  
[mariusz@abakus-europe.pl](mailto:mariusz@abakus-europe.pl)