

Inteligentna ładowarka Phoenix Smart IP43

Konwekcja swobodna z chłodzeniem

Z funkcją Bluetooth

www.victronenergy.com



Funkcja Bluetooth Smart włączona

Każdy smartfon, tablet lub inne urządzenie z funkcją Bluetooth może służyć jako monitor umożliwiający dokonanie zmiany ustawień i aktualizacji ładowarki w chwili pojawienia się nowych funkcji oprogramowania.

Phoenix Smart (1+1): dwa wyjścia do ładowania 2 zespołów akumulatorów

Drugie wyjście, z ograniczeniem do około 3A i o nieco mniejszym napięciu wyjściowym, przeznaczone jest do ładowania akumulatora rozruchowego.

Phoenix Smart (3): trzy wyjścia pełnopiętrowe do ładowania 3 zespołów akumulatorów

Każde wyjście może zapewnić pełny znamionowy prąd wyjściowy, lecz łączny prąd wyjściowy wszystkich 3 wyjść razem nigdy nie może przekroczyć wartości znamionowej prądu ładowarki.

Automatyczne wyrównanie napięcia

Ładowarka wyrównuje spadki napięcia przez układ DC (prądu stałego) przez nieznaczne podniesienie napięcia wyjściowego w chwili wzrostu prądu stałego. Szczegóły znajdują się w instrukcji obsługi.

Adaptacyjne ładowanie 5-stopniowy algorytm: ładowanie masowe – absorpcja – regeneracja – buforowanie – magazynowanie

Inteligentna ładowarka Phoenix Smart wykorzystuje nasz znany "adaptacyjny" zarządzania, który można zaprogramować zależnie od rodzaju akumulatora. Dzięki funkcji "adaptacji" proces ładowania zostaje automatycznie zoptymalizowany i dostosowany do sposobu korzystania z akumulatora.

Właściwa ilość prądu: zmienny czas absorpcji

W przypadku nieznacznego rozładowania (przykładowo gdy jacht podłączony jest do portowego źródła zasilania) czas absorpcji ulega skróceniu, by nie dopuścić do przeładowania akumulatora. Po głębokim rozładowaniu czas absorpcji zostaje automatycznie wydłużony, dzięki czemu akumulator zostaje w pełni naładowany.

Zapobieganie uszkodzeniom spowodowanym nadmiernym wydzieleniem się gazu: tryb BatterySafe (patrz ilustracja 2)

Jeśli celem szybkiego naładowania akumulatora wybrano wysoki prąd ładowania w połączeniu z wysokim napięciem absorpcji, ładowarka nie dopuści do uszkodzenia spowodowanego nadmiernym wydzieleniem się gazu poprzez automatyczne ograniczenie tempa wzrostu napięcia po osiągnięciu napięcia gazowania (patrz krzywa ładowania pomiędzy 14,4 V a 15,0 V na ilustracji 2).

Mniej czynności obsługowych i wolniejsze starzenie, gdy akumulator nie jest użytkowany: tryb Składowania (patrz ilustracja 1 i 2)

Tryb składowania włącza się w sytuacji, gdy akumulator nie zostanie poddany rozładowaniu przez 24 godziny. W trybie składowania napięcie buforowe zredukowane jest do 2,2 V/ogniwo (13,2 V dla akumulatora 12 V), co ma na celu zminimalizowanie wydzielenia się gazu i korozji elektrod dodatnich. Raz w tygodniu napięcie zostaje ponownie podniesione do poziomu absorpcji, by "zrównoważyć" akumulator. Funkcja ta zapobiega uwarstwieniu elektrolitu i zasiarczeniu, które są głównymi przyczynami przedwczesnego uszkodzenia akumulatora.

Ładowarka nadaje się również do ładowania akumulatorów litowo-jonowych (LiFePO₄)

Włączeniem i wyłączeniem akumulatora można sterować podłączając przełącznik lub wyjście sprzęgacza optycznego otwartego kolektora z litowo-jonowego BMS do portu zdalnego włączenia-wyłączenia. Pełną kontrolę nad napięciem i natężeniem można również uzyskać za pomocą Bluetooth.

W pełni programowalny algorytm ładowania

Algorytm ładowania można zaprogramować za pomocą Bluetooth lub interfejsu VE.Direct. Przyciskiem trybu roboczego można wybrać trzy zaprogramowane algorytmy (patrz dane techniczne).

Zdalne włączenie/wyłączenie

Zdalny włącznik/wyłącznik składa się z dwóch terminali: Remote H i Remote L. Zdalny włącznik/wyłącznik lub styk przełącznikowy można włączyć pomiędzy H i L. Terminal H można również zasilić z obwodu wysokiego napięcia, lub terminal L zasilić z obwodu niskiego napięcia. Więcej szczegółów podano w instrukcji obsługi.

Interfejs VE.Direct

Umożliwia przewodowe połączenie z panelem Color Control, komputerem PC lub innymi urządzeniami. W zakładce Do pobrania / Oprogramowanie na naszej stronie internetowej prosimy znaleźć aplikację VictronConnect.

Przełącznik programowalny

Można go zaprogramować korzystając z interfejsu VE.Direct lub urządzenia z funkcją Bluetooth, a może włączać alarm lub inne zdarzenia.

Poznaj bliżej akumulatory i proces ładowania akumulatorów

Więcej informacji na temat ładowania adaptacyjnego znajduje się w zakładce Do pobrania / Biała księga na naszej stronie internetowej.



Phoenix Smart 12/50(1+1)



Phoenix Smart 12/50(3)

Inteligentna ładowarka Phoenix Smart IP43	2 wyjścia 12 V 12/30(1+1) 12/50(1+1)	3 wyjścia 12 V 12/30(3) 12/50(3)	2 wyjścia 24 V 24/16(1+1) 24/25(1+1)	3 wyjścia 24 V 24/16(3) 24/25(3)
Napięcie wejściowe	230 V prądu przemiennego (zakres: 210 – 250 V)			
Zakres napięcia wejściowego prądu stałego	290 – 355 VDC			
Częstotliwość	45-65 Hz			
Współczynnik mocy	0,7			
Drenaż prądu wstecznego	AC odłączona: < 0,1 mA AC podłączona i zdalne sterowanie ładowarki wyłączone: < 6 mA			
Pobór mocy bez obciążenia	1 W			
Sprawność	12/30: 94% 12/50: 92%	12/30: 94% 12/50: 92%	94%	94%
"Absorpcja" napięcia ładowania	Normalne: 14,4 V Wysoka: 14,7 V Litowo-jon: 14,2 V		Normalne: 28,8 V Wysoka: 29,4 V	Litowo-jon: 28,4 V
"Buforowanie" napięcia ładowania	Normalne: 13,8 V Wysokie: 13,8 V Litowo-jon: 13,5 V		Normalne: 27,6 V Wysokie: 27,6 V	Litowo-jon: 27,0 V
Tryb składowania	Normalne: 13,2 V Wysokie: 13,2 V Litowo-jon: 13,5 V		Normalne: 26,4 V Wysokie: 26,4 V	Litowo-jon: 27,0 V
W pełni programowalny	Tak, z Bluetooth i/lub VE.Direct			
Prąd ładowania akumulatora pokładowego	30 / 50 A	30 / 50 A	16 / 25 A	16 / 25 A
Tryb pracy przy niskim natężeniu prądu	15 / 25 A	15 / 25 A	8 / 12,5 A	8 / 12,5 A
Prąd ładowania akumulatora rozdruhowego	3 A (tylko modele z wyjściem 1+1)			
Algorytm ładowania	5-stopniowy adaptacyjny			
Ochrona	Odrotna polaryzacja akumulatora (bezpiecznik, użytkownik nie ma dostępu) / Zwarcie wyjścia / Przegrzanie			
Może służyć jako źródło zasilania	Tak, napięcie wyjściowe można ustawić za pomocą Bluetooth i/lub VE.Direct			
Zakres temperatury roboczej	-20 do 60°C (0 - 140°F) Znamionowy prąd wyjściowy do 40°C, zmniejszenie liniowe do 20% w temp. 60°C			
Wilgotność (bez skraplania)	maks. 95%			
Przełącznik (programowalny)	Wartość znamionowa prądu stałego 5A aż do 28 VDC			
OBUDOWA				
Materiał i kolor	aluminium (niebieski RAL 5012)			
Połączenie akumulatora	Zaciski śrubowe mm ² (AWG6)			
Połączenie prądu przemiennego	Włot IEC 320 C14 z zaciskiem ustalającym (kabel prądowy z odpowiednią wtyczką należy zamówić osobno)			
Kategoria ochrony	IP43 (podzespoły elektroniczne), IP22 (obszar połączenia)			
Masa kg	3,5 kg			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	180 x 249 x 100 mm (7,1 x 9,8 x 4,0 cali)			
NORMY				
Bezpieczeństwo	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisja	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Odporność	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Dyrektywa pojazdowa	E5-10R			
Wibracje	IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G			



Zacisk ustalający
(w komplecie)



Kabel prądowy
(należy zamówić osobno)

Opcje wtyczki zasilającej:
Europa: CEE 7/7
Wielka Brytania: BS 1363
Australia/Nowa Zelandia: AS/NZS 3112

Krzywe ładowania: aż do napięcia wydzielania się gazu (ilustracja 1), oraz przekraczającą napięcie wydzielania się gazu (ilustracja 2)

