

Ładowarka Phoenix Smart IP43 120-240V

www.victronenergy.com

Konwekcja swobodna z chłodzeniem

z funkcją Bluetooth



Phoenix Smart 12/50(1+1)



Odczyt przez Bluetooth:
Czujnik Smart Battery Sense



Odczyt przez Bluetooth:
Smart Battery Monitor BMW-712



Phoenix Smart 12/50(3)

Wbudowany moduł Bluetooth Smart

Bezprzewodowe rozwiązanie do konfiguracji, monitorowania, aktualizacji i synchronizacji ładowarek Phoenix Smart IP43.

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

Drugie wyjście, z ograniczeniem do około 4 A 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 3 wyjść nigdy nie może przekroczyć prądu znamionowego 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.

Algorytm 6-stopniowego ładowania adaptacyjnego: ładowanie stałoprądowe – absorpcja – regeneracja – konserwacja – składowanie – odświeżanie

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 przeladowania akumulatora. Po głębokim rozładowaniu czas absorpcji zostaje automatycznie wydłużony, dzięki czemu akumulator zostaje w pełni naładowany.

Zapobieganie uszkodzeniom spowodowanym nadmiernym wydzielaniem 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 wydzielaniem 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).

Mniejszy nakład prac konserwacyjnych i ochrona przed starzeniem w przypadku przerwy w korzystaniu z akumulatora: tryb „storage” (patrz ilustracja 1 i 2)

Tryb składowania włącza się w sytuacji, gdy akumulator nie zostanie poddany rozładowaniu przez 24 godziny. W trybie składowania napięcie konserwacyjne zredukowane jest do 2,2 V/ogniwo (13,2 V dla akumulatora 12 V), co ma na celu zminimalizowanie wydzielania 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 zasączeniu, które są głównymi przyczynami przedwczesnego uszkodzenia akumulatora.

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

Włączaniem i wyłączaniem akumulatora można sterować podłączając przełącznik lub wyjście sprzęgacza optycznego otwarty kolektor 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).

Opcjonalne zdalny pomiar napięcia i temperatury akumulatora przez Bluetooth

Smart Battery Sense lub BMW-712 Smart Battery Monitor może służyć do przekazywania informacji o napięciu i temperaturze akumulatora do jednej lub więcej ładowarek Phoenix Smart IP43.

Zdalne włączenie-wyłączenie

Zdalne złącze wł.-wył. wyposażone jest w dwa zaciski: Remote H oraz Remote L. Zdalny włącznik/wyłącznik lub styk przełącznika można podłączyć pomiędzy H i L. Zacisk H można podwyższyć, lub zacisk L można obniżyć. Szczegółowe informacje 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

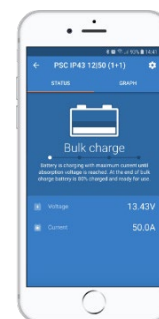
Można go zaprogramować korzystając z interfejsu VE.Direct lub urządzenia z funkcją Bluetooth, a może włączać alarm lub inne zdarzenia.

Ładowanie synchroniczne

Parowanie dwóch lub więcej ładowarek Phoenix Smart IP43 w sieci VE.Smart umożliwia zsynchronizowane ładowanie. Poprawia to wydajność ładowania i żywotność akumulatora.

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.



Ładowarka Phoenix Smart IP43	12/30 (1+1) i (3)	12/50 (1+1) i (3)	24/16 (1+1) i (3)	24/25 (1+1) i (3)
Napięcie wejściowe	85 - 250 VAC (pełna moc od 100 VAC, rozruch od 90 VAC)			
Zakres napięcia wejściowego prądu stałego	90 – 375 VDC			
Częstotliwość	45–65 Hz			
Współczynnik mocy	1			
Drenaż prądu wstecznego	<1 mA			
Pobór mocy bez obciążenia	1 W			
Sprawność maksymalna	95 %	94 %	96 %	96 %
Napięcie ładowania - absorpcja / konserwacja / składowanie	Normalne: 14,4 V / 13,8 V / 13,2 V Wysokie: 14,7 V / 13,8 V / 13,2 V Litowo-jonowe: 14,2 V / N/D / 13,5 V		Normalne: 28,8 V / 27,6 V / 26,4 V Wysokie: 29,4 V / 27,6 V / 26,4 V Litowo-jonowe: 28,4 V / N/D / 27,0 V	
W pełni programowalny	Tak, z Bluetooth i/lub VE.Direct			
Ustawienie maksymalnego prądu wejściowego	3 - 10 A			
Ilość połączeń akumulatora	Modele (1+1): 2 (2. wyjście przez zacisk 2-biegunowy i maks. 4 A) Modele (3): 3			
Prąd ładowania akumulatora pokładowego	30 A	50 A	16 A	25 A
Tryb niskoprądowy	15 A	25 A	8 A	12,5 A
Kompensacja temperatury - Wartości domyślne	-16 mV/°C		-32 mV/°C	
Prąd ładowania akumulatora rozruchowego	Maks. 4 A (tylko modele z wyjściem 1+1)			
Algorytm ładowania	6-stopniowy adaptacyjny (3-stopniowy dla Li-ion)			
Ochrona	Odwrotna 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 %			
Zdalne włączanie/wyłączanie	Tak (złącze 2-biegunowe)			
Przełącznik (programowalny)	Tak (SPDT - 5 A do 250 VAC / 5 A do 28 VDC)			
Bluetooth	Zasilanie: -4 dBm Częstotliwość: 2402 - 2480 MHz			
OBUDOWA				
Materiał i kolor	aluminium (niebieski RAL 5012)			
Połączenie z akumulatorem	Zaciski śrubowe mm ² (AWG6)			
Połączenie prądu przemiennego	Włot IEC 320 C14 z zaciskiem ustalającym (kabel prądowy należy zamówić osobno)			
Kategoria ochrony	Podzespoły elektroniczne: IP43 (Strefa przyłączy): IP22			
Masa kg (funty)	2,7 kg (6 funtów)			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	180 x 249 x 116 mm (7,1 x 9,8 x 4,6 cala)			
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			
Wibracje	IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G			



Zacisk ustalający
(w komplecie)



Kabel prądowy
(należy zamówić osobno)



Mains Cord NEMA 5-15P plug
(należy zamówić osobno)

Opcje wtyczki zasilającej:

Europa: CEE 7/7
Wielka Brytania: BS 1363
Australia/Nowa Zelandia: AS/NZS 3112
US: NEMA 5-15P

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

