

Link do produktu: <https://mc-sklep.pl/ladowarka-blue-smart-ip22-1215-12v-15a-3-wyjscia-p-1742.html>

## Ładowarka Blue Smart IP22 12/15 12V - 15A (3-wyjścia)

|                  |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cena brutto      | <b>539,00 zł</b>                                                                                   |
| Cena netto       | <b>438,21 zł</b>                                                                                   |
| Cena poprzednia  | <b>798,00 zł</b>                                                                                   |
| Dostępność       |  <b>Dostępny</b> |
| Czas wysyłki     | <b>24 godziny</b>                                                                                  |
| Numer katalogowy | <b>BPC121544002</b>                                                                                |
| Kod producenta   | <b>BPC121544002</b>                                                                                |
| Producent        | <b>Victron Energy</b>                                                                              |

### Opis produktu

Ładowarka Blue Smart IP22 to nowoczesna ładowarka akumulatorów wyposażona w moduł Bluetooth. Doskonała do użytku w warsztatach oraz pojazdach, takich jak samochody, motocykle, pojazdy kempingowe czy łodzie.

#### Opis

##### Bluetooth Smart

Bezprzewodowe rozwiązanie do monitorowania napięcia i natężenia prądu, zmiany ustawień i aktualizacji ładowarki po pojawieniu się nowych funkcji.

##### Wysoka wydajność

Dzięki sprawności sięgającej 94%, ładowarki te generują do czterech razy mniej ciepła w porównaniu do standardu branżowego.

A po pełnym naładowaniu akumulatora zużycie energii spada do 0,5 W, co jest wartością od pięciu do dziesięciu razy lepszą niż standard przemysłowy.

##### Adaptacyjny 6-stopniowy algorytm ładowania: test - bulk - absorption - recondition - float - storage

Inteligentna ładowarka Blue posiada sterowane mikroprocesorem "adaptacyjne" zarządzanie akumulatorem. Funkcja adaptacyjna automatycznie optymalizuje proces ładowania w zależności od sposobu użytkowania akumulatora.

##### W pełni programowalny algorytm ładowania

Napięcia absorpcji, pływalności i przechowywania, jak również ustawienia regeneracji i wartość kompensacji temperatury można zaprogramować za pomocą aplikacji Bluetooth.

Po włączeniu trybu Expert, aplikacja pozwala na zmianę praktycznie wszystkich parametrów i limitów czasowych wykorzystywanych przez algorytm ładowania.

##### Tryb magazynowania: mniej czynności konserwacyjnych i starzenia się, gdy bateria nie jest używana

Tryb magazynowania uruchamia się zawsze wtedy, gdy bateria nie była poddawana rozładowaniu przez 24 godziny. W trybie przechowywania napięcie pływające jest obniżone do 2,2 V/ogniwo (13,2 V dla akumulatora 12 V), aby zminimalizować gazowanie i korozję płyt dodatnich. Raz w tygodniu napięcie jest podnoszone z powrotem do poziomu absorpcji, aby "wyrównać" baterię. Funkcja ta zapobiega rozwarstwieniu elektrolitu i zasilarszeniu, które są głównymi przyczynami przedwczesnej awarii akumulatora.

##### Ładuje również akumulatory litowo-jonowe

Akumulatory litowo-jonowe są ładowane według prostego algorytmu bulk - absorption - float.

### Funkcja odzyskiwania całkowicie rozładowanej baterii

Rozpoczyna ładowanie nawet jeśli bateria została rozładowana do zera woltów.  
Ponowne podłączenie do całkowicie rozładowanego akumulatora Li-ion z wewnętrzną funkcją odłączania.

### Ustawienie NIGHT i LOW

W trybie NIGHT lub LOW prąd wyjściowy jest redukowany do max. 50 % mocy znamionowej, a ładowarka jest całkowicie bezgłośna. Tryb NIGHT kończy się automatycznie po 8 godzinach. Tryb LOW może być zakończony ręcznie.

### Ochrona przed przegrzaniem

Prąd wyjściowy zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury do 50 °C, ale ładowarka Blue Smart Charger nie ulega awarii.

### Jedenaście diod LED do sygnalizacji stanu

Algorytm ładowania: TEST / BULK / ABSORPTION / RECONDITION / FLOAT / STORAGE / READY.  
Przycisk MODE do ustawiania: NORMAL (14,4 V) / HIGH (14,7 V) / RECONDITION / LI-ION.

### Dziennik historii czterdziestu cykli

Ekran historii zawiera dane historyczne dotyczące użytkowania przez cały okres eksploatacji prostownika oraz szczegółowe statystyki dotyczące ostatnich 40 cykli ładowania.

### Sieć VE.Smart

VE.Smart Network to bezprzewodowa sieć komunikacyjna D2D (device to device) między produktami Victron, wykorzystująca technologię Bluetooth Smart.

### Opcjonalna kompensacja napięcia i temperatury akumulatora oraz wykrywanie prądu

Sieć VE.Smart Network otwiera możliwość optymalizacji procesu ładowania: do przekazywania informacji o napięciu i temperaturze akumulatora do jednej lub kilku ładowarek akumulatorów można użyć czujnika Smart Battery Sense, Smart Battery Monitor lub SmartShunt. Smart Battery Monitor lub SmartShunt przekazuje również informacje o prądzie akumulatora.

### Zsynchronizowane ładowanie równoległe

Zsynchronizuj do dziesięciu ładowarek akumulatorów w sieci VE.Smart, aby ładowały one akumulator tak, jakby były jedną dużą ładowarką. Ładowarki będą synchronizować algorytm ładowania między sobą. Będą one jednocześnie przełączać się z jednego stanu naładowania na inny, na przykład z ładowania masowego na absorpcyjne.  
Zsynchronizowane ładowanie równoległe ma kilka interesujących zalet:

- Redundancja: jeśli jedna ładowarka zatrzyma się z jakiegokolwiek powodu, pozostałe ładowarki będą kontynuować pracę.
- Elastyczność: wystarczy dodać ładowarkę do sieci, jeśli potrzebne jest więcej prądu.
- Koszt: kilka ładowarek małej mocy będzie generalnie kosztować mniej niż jedna ładowarka dużej mocy.
- Instalacja: kilka ładowarek małej mocy może być łatwiejsze do zamontowania w ograniczonej przestrzeni.

### Specyfikacja

#### Blue Smart IP22 Charger 12/15 230V

|                                                  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie wejściowe                               | 180 – 265 VAC                                                                       |
| Prąd ładowania w trybie normalnym                | 15 A                                                                                |
| Prąd ładowania w trybie nocnym lub niskoprądowym | 7,5 A                                                                               |
| Sprawność                                        | 93%                                                                                 |
| Pobór energii w trybie czuwania                  | 0,5 W                                                                               |
| Częstotliwość                                    | 45 – 65 Hz                                                                          |
| Liczba wyjść                                     | 3                                                                                   |
| Napięcie ładowania "absorption"                  | Normal: 14,4 V<br>High: 14,7 V<br>Li-ion: 14,2 V                                    |
| Napięcie ładowania "buforowanie"                 | Normal: 13,8 V<br>High: 13,8 V<br>Li-ion: 13,5 V                                    |
| Napięcie ładowania „storage”                     | Normal: 13,2 V<br>High: 13,2 V<br>Li-ion: 13,5 V                                    |
| Algorytm ładowania                               | 6-stopniowy adaptacyjny                                                             |
| Funkcja zasilacza                                | Tak                                                                                 |
| Ochrona                                          | Odwrotna polaryzacja (bezpiecznik),<br>Zwarcie na wyjściu,<br>Nadmierna temperatura |
| Zakres temperatury roboczej                      | Od -20 do +50°C<br>(pełna wydajność znamionowa do 40°C)                             |
| Wilgotność (bez skraplania)                      | Maks. 98%                                                                           |
| OBUDOWA                                          |                                                                                     |
| Materiał oraz kolor                              | Aluminium (kolor RAL 5012)                                                          |

---

|                              |                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Podłączenie akumulatora      | Zaciski śrubowe 16mm <sup>2</sup> / AWG6                      |
| Podłączenie 230VAC           | Kabel o długości 1,5m z wtyczką CEE 7/7                       |
| Kategoria ochrony            | IP 65                                                         |
| Waga                         | 1,3kg                                                         |
| Wymiary (szer. x wys. x dł.) | 235 x 108 x 65 mm                                             |
| NORMY                        |                                                               |
| Bezpieczeństwo               | UL 1236,<br>CSA C22.2,<br>EN 60335-1,<br>EN 60335-2-29        |
| Emisja                       | EN 55014-1,<br>EN 61000-6-3,<br>EN 61000-3-2                  |
| Odporność                    | EN 55014-2,<br>EN 61000-6-1,<br>EN 61000-6-2,<br>EN 61000-3-3 |
| Automotive                   | ECE R10-5                                                     |

**UWAGA!!!**

Ładowarka wyposażona w wyjście na akumulator typu zaciski śrubowe do przewodów max - 16mm<sup>2</sup> / AWG6  
przewody nie załączone w zestawie  
można zastosować przewody zasilające poniżej ze zdjęcia

[kliknij w zdjęcie](#)