



Qoltec Automatyczna Ładowarka DC-DC 12V z regulatorem MPPT | 25A | LiFePO4 AGM GEL STD

Kod produktu: 51920

Zaawansowana automatyczna ładowarka DC-DC z izolowanym obwodem i regulatorem ładowania MPPT umożliwia wydajne ładowanie akumulatorów z dwóch źródeł: alternatora oraz paneli fotowoltaicznych. Wyposażona w przycisk MODE do wyboru jednego z 5 typów akumulatorów (LiFePO4, AGM, GEL, STD, CAL), zapewnia maksymalną kompatybilność. Posiada funkcję automatycznej regulacji napięcia oraz opóźnionego startu ACC, co zwiększa bezpieczeństwo i kontrolę nad pracą urządzenia. To niezawodne rozwiązanie dla systemów off-grid, kamperów, łodzi i pojazdów użytkowych.

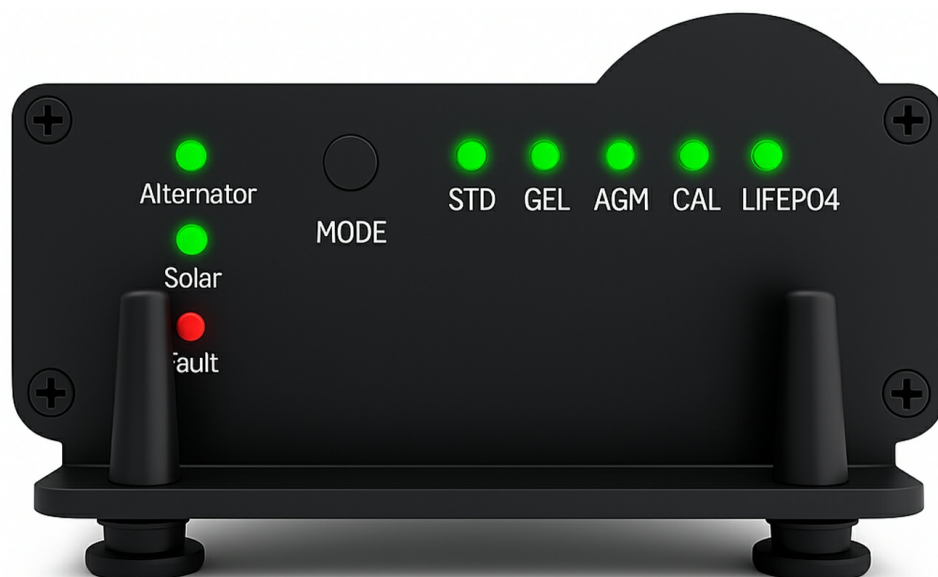
KOMPATYBILNA Z WIELOMA TYPMI AKUMULATORÓW



Maksymalna kompatybilność, pełna kontrola, bezpieczna energia

Nasza ładowarka **zaprojektowana z myślą o bezproblemowej pracy z szeroką gamą różnego rodzaju akumulatorów**, w tym AGM, GEL, STD, CALCIUM i LiFePO4 zapewniając im stabilne i bezpieczne źródło energii. Umożliwia efektywne ładowanie akumulatorów z różnych źródeł bez ryzyka ich uszkodzenia. **Za pomocą wygodnego przycisku MODE możesz w prosty sposób przełączać tryby pracy ładowarki.** Odpowiedni wybór trybu sygnalizowany jest za pomocą diod LED. **Idealna w zastosowaniu do pojazdów z napędem na 4 koła**, przyczep kempingowych i kamperów, ciężarówek, innych pojazdów użytkowych, ale również będzie dobrym wyborem dla właścicieli łodzi, jachtów i systemów OFF-GRID.

PEŁNA KONTROLA CYKLU ŁADOWANIA



Automatyczne uruchamianie i zatrzymywanie ładowania

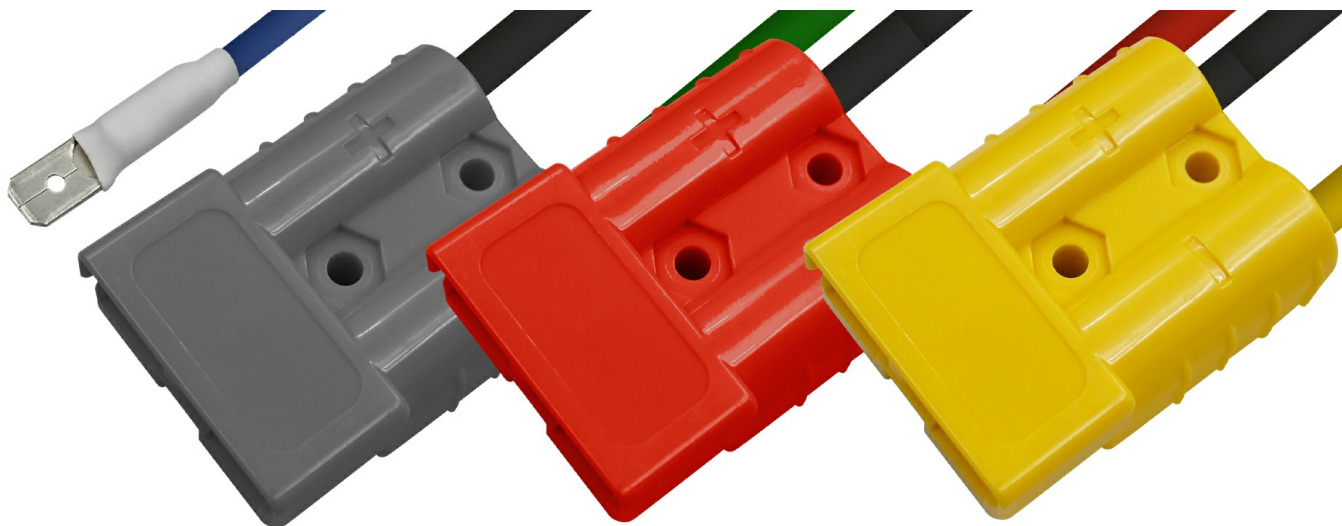
Urządzenie eliminuje konieczność ręcznego sterowania procesem ładowania, samo rozpoznaje, kiedy rozpocząć i zakończyć ładowanie , zapewniając pełen komfort i bezpieczeństwo użytkownika :

- rozpoczyna ładowanie natychmiast po wykryciu prawidłowo podłączonego akumulatora oraz dostępności źródła zasilania (alternator, panel fotowoltaiczny, itd.),
- zatrzymuje proces ładowania automatycznie po pełnym naładowaniu akumulatora, przechodząc do trybu podtrzymania (FLOAT) lub całkowicie odłączając prąd ładowania.

Dzięki temu nie musisz ręcznie kontrolować cyklu ładowania – Multicharger samodzielnie zadba o:

- uniknięcie przeładowania,
- ochronę akumulatora przed uszkodzeniem,
- maksymalną wydajność energetyczną i bezpieczeństwo eksploatacji.

STABILNE NAPIĘCIE, BEZPIECZNA PRACA, DŁUŻSZA ŻYWOTNOŚĆ AKUMULATORA

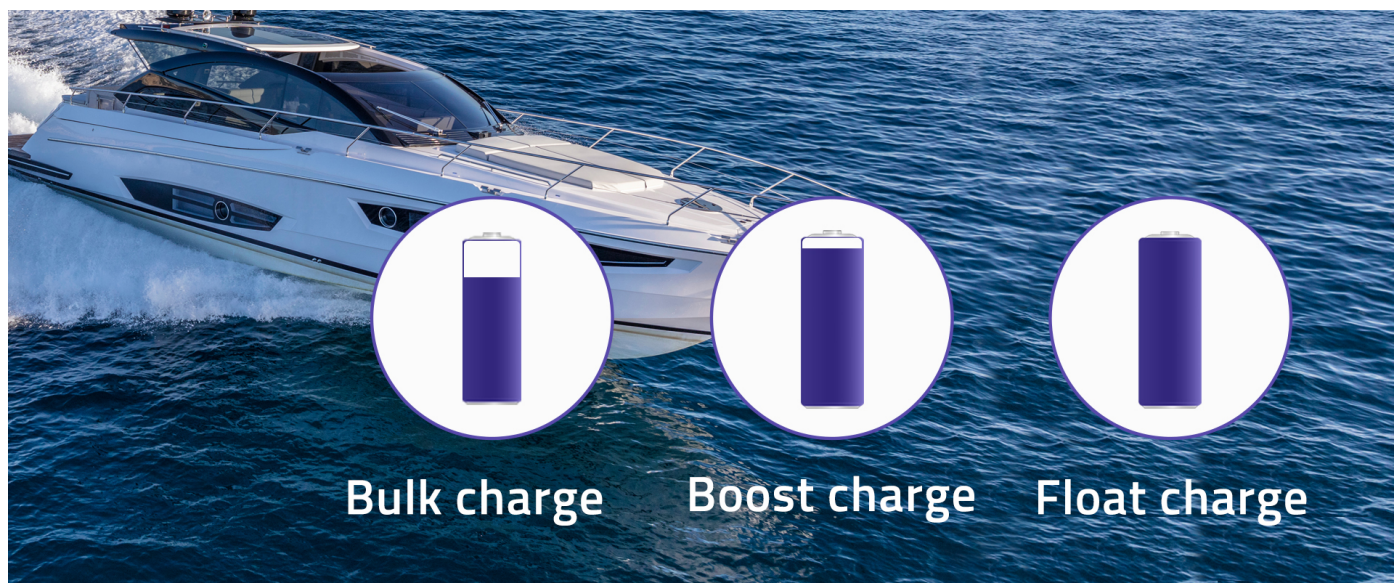


Złącza Anderson – bezpieczne i szybkie połączenie

Podłączenie akumulatora do ładowarki Qoltec DC-DC 12V za pomocą Złącza Anderson należy wykonać zgodnie z kolorystyką przewodów i oznaczeniami na obudowie urządzenia. Oto podstawowe zasady: **Akumulator pokładowy** (przewód czerwony – „BAT+” i czarny – „BAT-”), **Panel fotowoltaiczny (PV)** – podłącz do złącza solara (szary konektor). Zainstalowany na dachu pojazdu, zasila ładowarkę energią słoneczną, którą urządzenie przekształca za pomocą technologii MPPT, **Alternator / Akumulator rozruchowy (Starter battery)** – podczas jazdy silnik generuje energię, która przez ładowarkę trafia do akumulatora pokładowego, **Przewód ACC (niebieski)** – podłącza się do stacyjki lub źródła zapłonu. Po włączeniu zapłonu aktywuje ładowarkę i rozpoczyna proces ładowania. **Bezpieczniki (Fuse)** – aby zabezpieczyć instalację przed przeciążeniem i zwarcie. Dzięki złączom Anderson montaż oraz demontaż instalacji jest łatwy i bezpieczny, bez ryzyka przypadkowego rozłączenia lub zwarcia.



INTELIĞENTNE 3-STOPNIOWE ŁADOWANIE



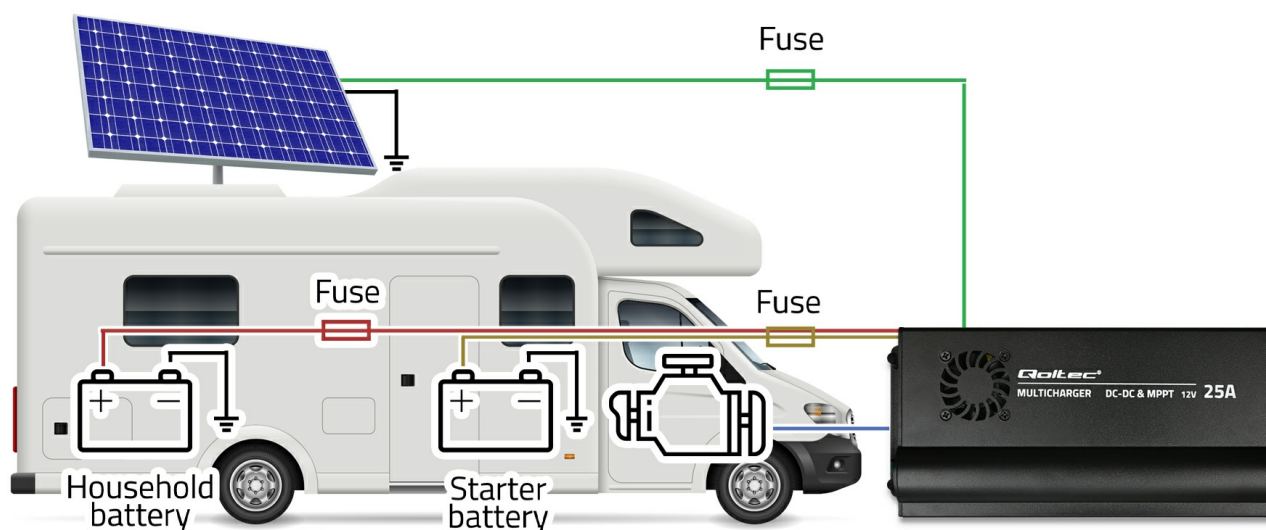
Zintegrowana z Inteligentnym 3-Stopniowym Procesem Ładowania dla Optymalnej wydajności Twojego Akumulatora ładowarka Qoltec Multicharger DC-DC naładuje Twój akumulator z akumulatora rozruchowego wykorzystując **inteligentne 3-stopniowe ładowanie** na które składa się :

Etap **BULK** to identyfikacja akumulatora oraz jego potrzeb, **ładowanie do 80% prądem utrzymywanym na stałym poziomie**, wysokim napięciem,

Etap **BOOST** to tak zwane ładowanie absorpcyjne, **utrzymuje napięcie ładowania między 14.1VDC a 14.8VDC**, zmniejszenie natężenia prądu wejściowego,

Etap **FLOAT** to ostatni cykl ładowania w którym **akumulator osiągnął już 95% pojemności i stopniowo osiąga 100%** , następuje zmniejszenie napięcia ładowania do stałej wartości pomiędzy 13.0VDC a 13.8 VDC, prąd ładowania automatycznie spada do 0A po naładowaniu akumulatora.

BEZPIECZEŃSTWO TO NASZ PRIORYTET



Zastosowanie zaawansowanych zabezpieczeń

Projektując ładowarki DC-DC postawiliśmy przede wszystkim na **bezpieczeństwo użytkownika** , dlatego produkt został **wyposażony w kompleksowe funkcje zabezpieczające** , w tym :

Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, Zabezpieczenie przed przegrzaniem.

ZAUFANIE POTWIERDZONE GWARANCJĄ



Produkt objęty 24 miesięczną gwarancją

Zależy Ci na wysokiej jakości kupowanego produktu? Nasze rozwiązania spełnią Twoje oczekiwania. Oferowane przez nas ładowarki objęte są

24 miesięczną gwarancją obowiązującą od dnia zakupu.

DANE TECHNICZNE

Producent	Qoltec
Napięcie wejściowe	12VDC-15.8V 0.2V (generator samochodowy)
Zakres napięcia wejściowego (PV)	12V-30V 0.2V (MPPT)
Napięcie wyjściowe	W trybie baterii : GEL (14.2V 0.2V), AGM (14.8 0.2V), STD (14.4V 0.2V), LiFePO4 (14.6V 0.2V), CAL (15.2V 0.2V)
Maksymalna moc panelu fotowoltaicznego	385W
Maksymalny prąd wejściowy	32A
Maksymalny prąd ładowania	25A
Rodzaj ładowania	DC-DC
Prąd wyjściowy	25A 0.5A
Złącze	Anderson
Wydajność	97%
Chłodzenie	Wentylator
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, Zabezpieczenie przed przegrzaniem. Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
Zabezpieczenie przed przeładowaniem akumulatora	Tak
Wyświetlacz	Brak
Zastosowanie	LiFePO4 GEL AGM Calcium
Uwagi	Należy używać wyłącznie akumulatorów 12V. Uszkodzenia spowodowane podłączeniem akumulatorów o wyższym napięciu nie będą objęte gwarancją. Zestaw nie zawiera przewodów dodatkowych.
Pozostałe parametry	
Kolor	Czarny
Materiał	Metal
Temperatura pracy	0°C ~ +45°C
Temperatura przechowywania	-20°C ~+45°C
Wymiary (G/D x Sz x W)	230 x 105 x 55mm
Opakowanie	Pudełko
Zawartość opakowania	1 x Ładowarka DC-DC 1 x Zestaw złączy Anderson 1 x Instrukcja obsługi 1 x Karta gwarancji
Głębokość / Długość opakowania [mm]	170
Szerokość opakowania [mm]	295
Wysokość opakowania [mm]	68
Waga netto [kg]	1.354
Waga brutto [kg]	1.584
Certyfikat	CE
Gwarancja	24 miesiące
Kod EAN	5901878519203