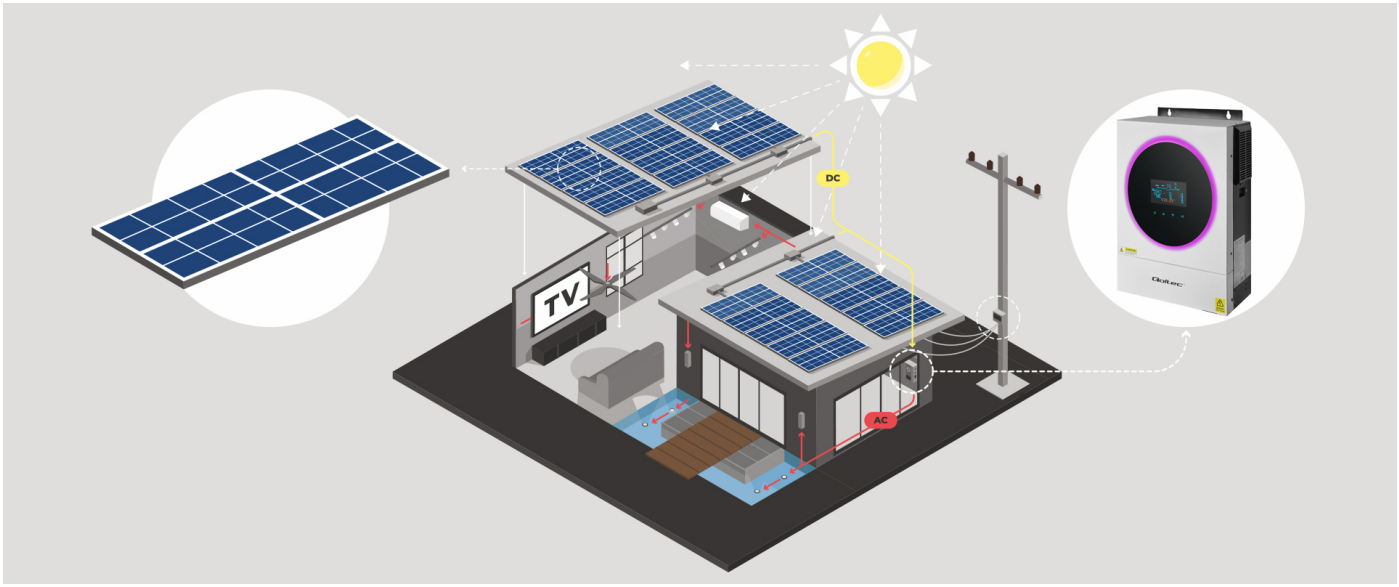


Qoltec Hybrydowy inwerter solarny Off-Grid 4kVA | 4kW | 120A | 24V | MPPT | LCD | Wi-Fi | BMS | AGM GEL LiFePO4 | Sinus

Kod produktu: 53874

Inwerter hybrydowy typu off-grid przetwarza energię powstałą w modułach PV na energię potrzebną do zasilania urządzeń elektrycznych. Wyposażony w wielofunkcyjny wyświetlacz LCD rejestruje dane eksploatacyjne pozwalając na ciągłe monitorowanie i zarządzanie całym systemem. Działa w trybie off-grid. Posiada wbudowany regulator ładowania MPPT o mocy 120A i BMS. Kompatybilny z akumulatorami LiFePO4, AGM, GEL i DEEP Cycle.

BĄDŹ NIEZALEŻNY ENERGETYCZNIE



Jak działa inwerter hybrydowy w trybie off-grid ?

Wydajność instalacji fotowoltaicznej zależy od doboru odpowiedniego falownika, czyli inwertera solarnego. Falownik pełni kluczową funkcję w tym systemie, **zmieniając prąd stały DC wytworzony przez panele fotowoltaiczne w prąd zmienny AC, wykorzystywany przez urządzenia domowe**. Inwerter hybrydowy off-grid **łączy instalację fotowoltaiczną, magazyn energii oraz sieć energetyczną**.

Do zasilania odbiorników i ładowania akumulatora wykorzystuje nadmiar energii słonecznej. Gdy produkcja energii jest większa niż aktualne zapotrzebowanie, **nadmiar prądu może być przekazywany do ładowania akumulatorów LiFePO4, AGM, GEL lub magazynu energii, co umożliwia przechowywanie energii na późniejsze wykorzystanie, np. w nocy lub w dniach pochmurnych**. Inwerter hybrydowy **może automatycznie przełączyć się na tryb off-grid, dostarczając energię z akumulatorów**.

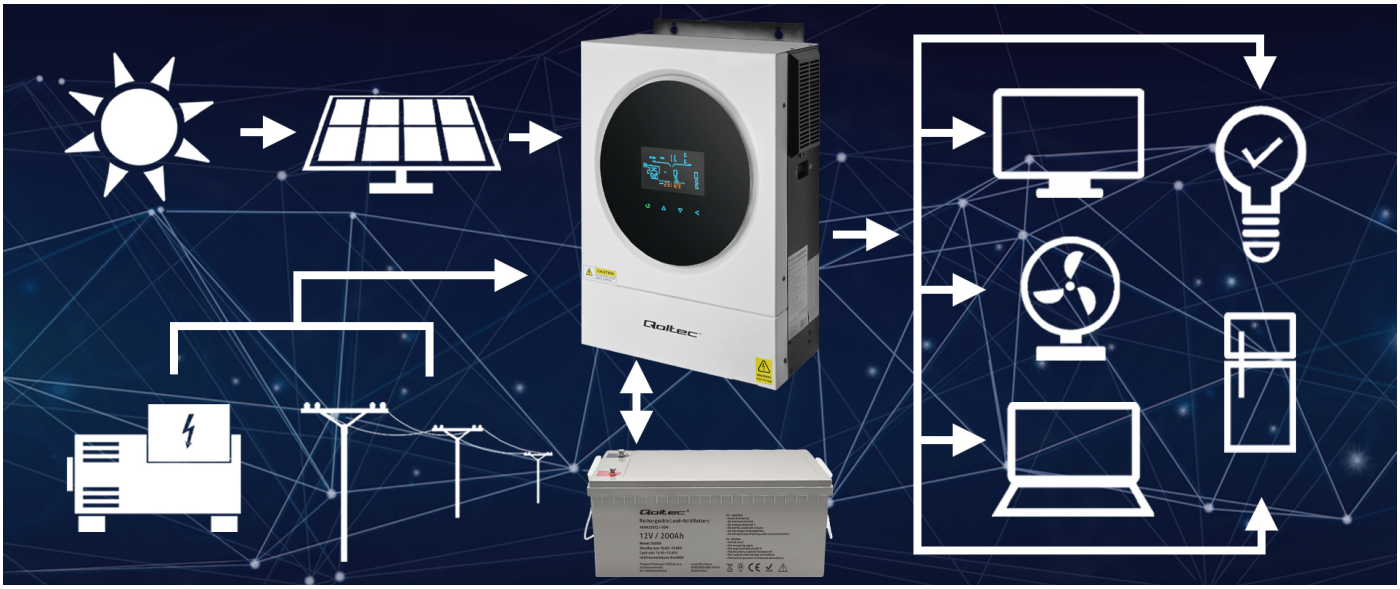
DLACZEGO WARTO WYBRAĆ INWERTER HYBRYDOWY ?



Zaawansowane funkcje zarządzania energią : BMS, regulator ładowania MPPT, Wi-fi

- Falownik z przetwornicą typu **czysty sinus**,
- **automatyczny restart podczas przywracania zasilania AC,**
- **czytelny, wielofunkcyjny dotykowy wyświetlacz LCD o przekątnej 4,3 cala**,
- **regulator ładowania MPPT o mocy 120A**,
- możliwość zasilania z sieci lub z generatora,
- możliwość zmiany ustawień priorytetu ładowarki AC/Solar za pomocą wyświetlacza LCD,
- **inteligentna konstrukcja ładowarki zapewniająca optymalną wydajność baterii**,
- konfigurowalny zakres napięcia wejściowego dla urządzeń domowych i komputerów osobistych za pomocą ustawień w panelu wyświetlacza LCD,
- konfigurowalny prąd ładowania akumulatora w zależności od urządzeń i komputerów osobistych poprzez ustawienia na wyświetlaczu LCD,
- **funkcja zimnego startu,**
- **wbudowane Wi-Fi do monitorowania mobilnego (dostępna aplikacja na Androida/iOS)**,
- zarezerwowany port komunikacyjny dla **BMS (RS485, CAN-BUS, Rs232)**,
- Obudowa z diodami RGB

WYKORZYSTAJ MAKSIMUM MOŻLIWOŚCI DZIĘKI TECHNOLOGII MPPT



Wzrost produkcji energii elektrycznej przy znacznym spadku kosztów eksploatacji

Inwerter **do ładowania akumulatorów wykorzystuje nowoczesny regulator ładowania MPPT o mocy 120A** , który zwiększa do maksimum pobieraną moc z paneli fotowoltaicznych, wykorzystując do tego zaawansowaną technologię śledzenia maksymalnego punktu poboru mocy. **Posiadanie tej funkcji znacząco wpływa na wydajność instalacji fotowoltaicznej** - mogą utrzymać wysoką moc nawet w warunkach niskiego nasłonecznienia. Dodatkowo regulator kontroluje pracę akumulatora i proces ładowania oraz chroni akumulator przed uszkodzeniem.

BATTERY MANAGEMENT SYSTEM (BMS)

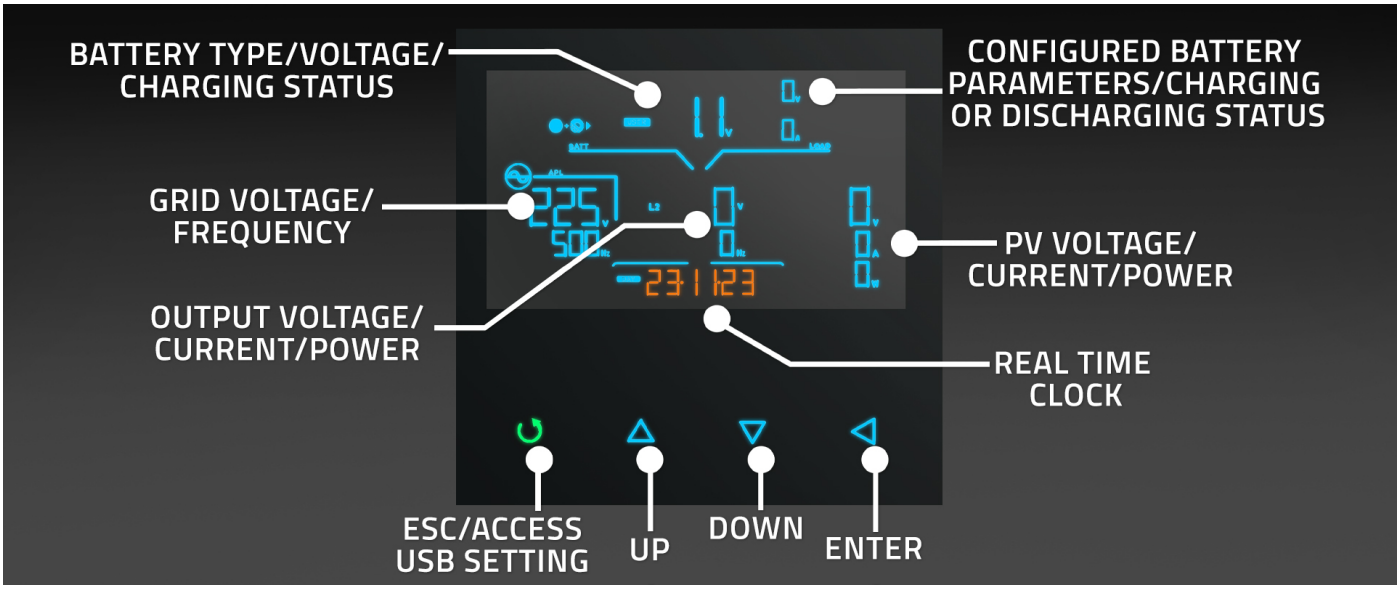


Battery Management System

Zarządza parametrami baterii zapewniając optymalne ładowanie i rozładowywanie

Wbudowany system zarządzania baterią BMS to innowacyjna funkcja, która ma kluczowe znaczenie dla długotrwałej żywotności baterii w systemie off-grid. **BMS monitoruje i zarządza parametrami baterii, zapewniając optymalne ładowanie, rozładowywanie i zabezpieczając przed przeciążeniem czy nadmiernym rozładowaniem** . Dzięki temu użytkownicy mogą cieszyć się niezawodnym źródłem energii przez wiele lat.

WIELOFUNKCYJNY DOTYKOWY WYŚWIETLACZ LCD



Stałe monitorowanie parametrów pracy baterii

Produkt wyposażony w **wielofunkcyjny, dotykowy łatwy w obsłudze wyświetlacz LCD z panelem sterowania**. Ułatwia monitorowanie całej instalacji fotowoltaicznej . **Pozwala skonfigurować zakres napięcia wejściowego** dla urządzeń domowych i komputerów osobistych lub zmienić ustawienia priorytetu ładowarki AC/Solar. Dodatkowo wyświetlacz **zapisuje dane** i **informuje o awariach**, odpowiednio reagując, jeśli któryś z parametrów przekracza normę. **W przypadku wystąpienia usterki falownik się wyłącza**.

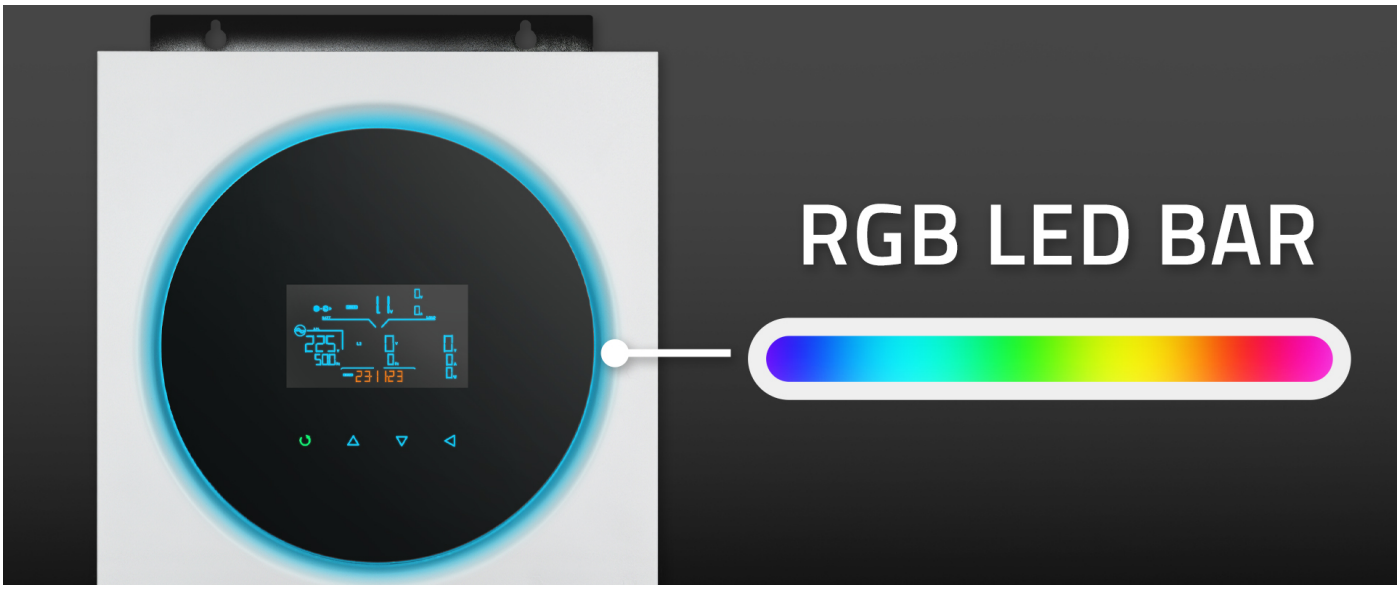
ŁATWO ZARZĄDZAJ I MONITORUJ



Zdalne zarządzanie przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej

Dzięki aplikacji mobilnej SmartESS dla urządzeń z systemem iOS i Android **użytkownicy mogą monitorować i kontrolować urządzenie za pośrednictwem swoich smartfonów** . Umożliwia to szybkie wykrywanie ewentualnych usterek lub obniżeń wydajności w instalacji.

UNIKALNE POŁĄCZENIE FUNKCJONALNOŚCI I ESTETYKI



Diodowe podświetlenie RGB

Obudowa inwertera solarnego z diodami RGB to atrakcyjny element designu dla nowoczesnych przestrzeni połączony z funkcjonalnością. **Wykorzystanie diod RGB umożliwia dynamiczną zmianę kolorów obudowy**. Diodowe podświetlenie RGB nie tylko dodaje estetyki, ale również pełni praktyczną rolę w informowaniu użytkowników o awarii.

ZAUFANIE POTWIERDZONE GWARANCJĄ

Produkt objęty 24 miesięczną gwarancją

Nasza firma zobowiązuje się do świadczenia wsparcia technicznego i obsługi klienta, co czyni naszą gwarancję kompleksowym zobowiązaniem do satysfakcji klienta na przestrzeni dwóch lat od daty zakupu. Dołączony do zestawu protokół jest integralna częścią gwarancji i jest niezbędny do złożenia reklamacji na wadliwy towar w ciągu **24 miesięcy od dnia jego zakupu**.

DANE TECHNICZNE

Producent	Qoltec

Typ	Off-grid
Ilość faz	Jednofazowy
Moc znamionowa	4000VA/4000W
PARAMETRY WEJŚCIOWE	
Nominalne napięcie wejściowe	230VAC
Maksymalne napięcie wejściowe AC	300VAC
Częstotliwość pracy	50Hz / 60Hz (automatyczne wykrywanie)
PARAMETRY WYJŚCIOWE	
Sprawność	93%
Czas przełączenia	10 ms (PC) 20 ms (Urządzenia domowe)
Przebieg napięcia na wyjściu	Czysta fala sinusoidalna
Akumulator	
Rodzaj ładowania	MPPT
Napięcie akumulatora	24V
Napięcie ładowania podtrzymującego	27VDC
Zabezpieczenie przed przeładowaniem akumulatora	Tak
Maksymalny prąd ładowania akumulatora z PV	120A
Praca bez baterii	Tak
PARAMETRY PV	
Zakres napięcia pracy MPPT	60 ~ 450VDC
Maksymalny prąd ładowania	27A
Maksymalna moc panelu fotowoltaicznego	5000W
Maksymalne napięcie obwodu otwartego panelu fotowoltaicznego	500VDC
Głośność	45 dB
Wyświetlacz	LCD, dotykowy panel
Interfejs	RS-232, Wi-fi, micro USB, BMS
Zabezpieczenia	Przeciwzwarciowe Przed przegrzaniem Przed przeciążeniem Przed przeładowaniem
Chłodzenie	2 x wentylator
Uwagi	Wymagamy zamontowania urządzenia przez wykwalifikowanego instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia. W przypadku montażu przez osoby nieuprawnione gwarancja automatycznie wygasa. Dołączony do zestawu protokół jest integralna częścią gwarancji i jest niezbędny do złożenia reklamacji na wadliwy towar w ciągu 24 miesięcy od dnia jego zakupu.
Informacje dodatkowe	Obsługuje BMS Obsługuje baterię LiFePO4, AGM, GEL, DEEP CYCLE
Pozostałe parametry	
Kolor obudowy	Biały, czarny
Temperatura pracy	- 10 C do 50 C
Temperatura przechowywania	- 15 C do 60 C
Wymiary (G/D x Sz x W)	465 x 300 x 115 mm
Opakowanie	Pudełko
Zawartość zestawu	1x Inwerter solarny 1 x Kabel komunikacyjny RS232 1 x Instrukcja obsługi 1 x Płyta CD 1 x Bezpiecznik 1 x Protokół montażu urządzenia 1 x Karta gwarancyjna

Głębokość / Długość opakowania [mm]	540
Szerokość opakowania [mm]	390
Wysokość opakowania [mm]	230
Waga netto [kg]	9.700
Waga brutto [kg]	10.700
Certyfikat	CE
Gwarancja	24 miesiące
Kod EAN	5901878538747