



PowerShaper to kompletny modułowy system magazynowania energii o stopniu ochrony IP55. Jest on w pełni zintegrowany z siecią energetyczną i gotowy do podłączenia do niej w celu wykorzystania w takich zastosowaniach jak samowystarczalność energetyczna, redukcja zapotrzebowania na energię, oszczędzanie energii, pośrednictwo i różne usługi pomocnicze.

OPIS OGÓLNY

Każda szafa może dysponować maksymalną mocą do 50kW, system uzupełniają baterie LFP lub NMC aby dopasować się do różnych zastosowań i wymagań.

PowerShaper może zapewniać różne usługi oszczędzania energii lub wsparcia sieci. Funkcje te mogą być wykonywane autonomicznie lub sterowane za pomocą poleceń i ustawień z systemów zarządzania energią wyższego poziomu komunikujących się za pomocą różnych protokołów komunikacyjnych.

Konwersja energii w PowerShaper odbywa się za pomocą Pixiibox, dwukierunkowego modułu konwertera AC/DC o mocy 3,3 kW. Każda szafa może pomieścić do 15 modułów PixiiBox.

System obejmuje kontroler Pixii Gateway zapewniający zaawansowane możliwości do monitorowania i sterowania, a także komunikację i interoperacyjność za pośrednictwem Internetu, Wi-Fi lub sieci bezprzewodowej.

W przypadku zastosowań wymagających większej mocy lub energii można zainstalować dodatkowe szafy. PowerShaper może być używany w aplikacjach o mocy od 10 kW do 1 MW.

KLUCZOWE CECHY

- ✓ Modularność i skalowalność
- ✓ Do zastosowań od 10 kW do 1 MW
- ✓ Kompaktowy magazyn energii
- ✓ Szybka reakcja (od ładowania do rozładowania)
- ✓ Rozwiązanie zintegrowane z falownikiem akumulatorowym
- ✓ Szeroki zakres funkcji
- ✓ Galwanicznie izolowany AC na DC
- ✓ Napięcie akumulatora 48 V dla łatwości serwisowania



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dane dotyczące wydajności			Parametry mechaniczne		
Maksymalna moc (dwukierunkowa)	kW	do 50	Wymiary (S x G x W)	mm	706 x 895 x 2120
Nominalne napięcie AC	VAC	230/400	Waga (w pełni wyposażona)	kg	600-800
Częstotliwość	Hz	50 lub 60	Klasa ochrony obudowy		IP 55
Maksymalny prąd AC	A	80 @50 kW	Kolor		RAL7035
Znamionowe napięcie DC	Vdc	48			
Maks. prąd stały (50 kW)	A	1125			
Protokoły komunikacyjne		M-bus, Modbus RTU, TCP/IP Ethernet, 4G Wi-Fi			
Zarządzanie środowiskiem		Chłodzony wentylatorem (klimatyzacja opcjonalna)			

Typ baterii	Maks. ilość	Maks. kW ¹⁾	Maks. kWh ²⁾
LFP 4,8kWh ³⁾	10	50kW	48kWh
NMC 12,9kWh ³⁾	8	40kW	103kWh
NMC 15,2kWh	8	40kW	120kWh

1) Wydajność konwertera. Rzeczywista wydajność jest ograniczona przez akumulator, patrz dodatkowe informacje na temat akumulatorów.

2) Pojemność użytkowa wynosi zazwyczaj 80% pojemności nominalnej,

3) Zwykle dostępne w magazynie

Funkcje	
Obsługa napięcia	Monitoruj i utrzymuj idealne napięcie sieciowe w odległych lokalizacjach przy niskich kosztach, korzystając z naszego rozwiązania do zarządzania i magazynowania energii jako bufor umożliwiający oddawanie i pobieranie mocy czynnej/biernej do i z sieci.
Wygładzenie obciążeń szczytowych (Peak Shaving)	Zmniejsz opłaty za moc zamówioną i minimalizuj koszty, przenosząc zależność od zasilania z sieci na akumulator, zmniejszając szczytowe zużycie energii. Pozwoli to również na zwiększenie dostępnej mocy bez konieczności modernizacji połączenia z siecią.
Wsparcie sieci	Zwiększenie chwilowego zapotrzebowania powyżej mocy szczytowej poprzez zwiększenie maksymalnej mocy dzięki inteligentnym systemom magazynowania energii. W lokalizacjach, w których występują tymczasowe przeciążenia, można zainstalować systemy magazynowania energii w celu pokrycia chwilowego zapotrzebowania na moc, aby uniknąć konieczności modernizacji większych części sieci.
Handel	Autonomiczna praca bateryjna, gdy stawki za energię elektryczną są wysokie, i ładowanie akumulatora, gdy stawki za energię elektryczną są niskie.
Własna konsumpcja PV	Wykorzystaj w pełni swoją inwestycję w energię słoneczną i zmniejsz swoją zależność od sieci dzięki inteligentnemu zarządzaniu energią, umożliwiającemu przekierowanie nadmiaru wytwarzanej energii do akumulatorów w celu późniejszego wykorzystania w godzinach szczytu.
Solary sprzężone DC lub AC	Dzięki zintegrowanej funkcji MPPT PixiiHome jest kompletnym systemem hybrydowym. Nasza technologia może współpracować z większością inwerterów fotowoltaicznych podłączonych do sieci, w trybie on grid lub off grid, zapewniając optymalną efektywność istniejących elektrowni słonecznych.
Zasilanie rezerwowe AC	Chroń swoją sieć przed przerwami w zasilaniu dzięki naszemu inteligentnemu systemowi magazynowania baterii, który zapewnia nieprzerwane zasilanie.
Elastyczność	Uwolnij zmagazynowaną energię w akumulatorach i zarabiaj na elastyczności swojego systemu, sprzedając zmagazynowaną energię lub dostarczając usługi pomocnicze, takie jak regulacja częstotliwości, do sieci elektrycznej.
FCAS (usługi pomocnicze regulacji częstotliwości)	Weź udział w rynku kontroli częstotliwości dzięki inteligentnemu rozwiązaniu magazynowania energii Pixii, które pozwala zapewnić wsparcie częstotliwości i pomaga ustabilizować sieć, biorąc udział w wirtualnej elektrowni (VPP).

Standardy wykonania	
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62477, (Baterie) IEC 62619, IEC 62368, UN38.3
Sieć	AS/NZS 4777-2, VDE-AR-N 4105, 50549-1, TF 3.3.3 B1, EREC G99 (inne w toku)
EMC	IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Środowisko	ETSI EN 300 019:2-1 (Class 1.2), ETSI EN 300 019:2-2 (Class 2.3), ETSI EN 300 019:2-3 (Class 3.2)