

## ZASTOSOWANIE:

### • Optymalizacja gospodarki energią z paneli i farm wiatrowych



- Magazynowanie nadwyżek energii ze źródeł odnawialnych
- Zwiększanie stopnia samowystarczalności

### • Oszczędności



- Sprzedaż nadwyżek energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii
- Możliwość korzystania z wygenerowanej energii elektrycznej przez cały dzień.

### • Peak-Shaving



- Różnica między ustawioną górną granicą a zapotrzebowaniem jest kompensowana przez magazyn
- Oszczędność wysokich opłat karnych
- Bardziej spójne zasilanie z sieci

### • Bezpośrednie podłączenie i sterowanie stacjami ładowania



- Odciążenie punktu przyłączenia do sieci  
Funkcja buforowa pamięci
- Wysokie pojemności podczas ładowania pojazdów elektrycznych są przechwytywane przez magazyn
- Połączenie sieciowe jest bardziej stabilne i mniej obciążone
- Można uniknąć kosztownej i czasochłonnej rozbudowy punktów przyłączenia do sieci

### • Zarządzanie



- Automatyczne sterowanie ładowarkami (czas, priorytety)
- Optymalizacja własnego zużycia energii
- Sterowanie dużymi źródłami zużycia energii (np. pompy, ogrzewanie, etc.)

### • Neutralność w emisji CO<sup>2</sup>



- Dzięki stosowaniu modułów z rynku automotive (w tym do ponownego użycia) jesteśmy liderem w branży w neutralności CO<sup>2</sup>
- Dodatkowe korzyści dzięki oszczędnościom w zużyciu energii



## GŁÓWNE ZALETY:

- **Modularność** – innowacyjna koncepcja z użyciem kontenera i elementów blokowych
- **Wydajna technologia** inwerterowa z inteligentnym, wielofunkcyjnym EMS i wysoką kompatybilnością.
- **Inteligentny BMS** (gromadzenie danych w czasie rzeczywistym, maksymalne bezpieczeństwo i wydajność)
- Magazyny mogą być łączone do 2,5 MWh i **zapewniają bezpieczeństwo dostaw** dzięki rozproszonemu zasilaniu
- Bezpośrednie podłączenie (**szybkiej**) ładowarki do samochodów (do 260 kW)
- Wyprodukowane w **Niemczech**
- Zabudowa w standardowym 10-stopowym kontenerze (**łatwa konserwacja i wysokie bezpieczeństwo**)
- Produkcja zgodna ze **zrównoważonym rozwojem** oraz najniższy w branży ślad węglowy



#### FINASOWANIE

Elastyczne formy finansowania



#### OPTYMALNY DESIGN

Oszczędność każdego cm<sup>2</sup> powierzchni



#### ŁATWY TRANSPORT

Możliwość transportu całego magazynu i jego elementów



#### ŁATWA INSTALACJA

Możliwość szybkiego łączenia



#### ŁATWY SERWIS

Łatwy dostęp umożliwia szybkie naprawy i wymiany



Zabudowa	1/3	2/3	3/3
Pojemność (nominalna)	186 kWh	376 kWh	558 kWh
Moc użytkowa	88 kW	176 kW	264 kW
Ciągły prąd znamionowy	440 A pro Strang		
Nominalna szybkość ładowania/rozładowania	0,6 C		
Poziom napięcia (zakres pracy)	590 to 755 VDC		
Architektura	2 stringi po 10 baterii	4 stringi po 10 baterii	6 stringi po 10 baterii
Rodzaj baterii	Litowo-jonowe (NMC)		
Balansowanie	Na poziomie ogniw z użyciem BMS		
Wymiary	3000 mm   2500 mm   2690 mm		
Waga	ca. 5 t	ca. 6,5 t	ca. 8 t
Kontrola temperatury	pasywna		
Kompatybilna elektronika	1 Refu inwerter	2 Refu inwerter	3 Refu inwerter
Wymagana moc zasilacza pomocniczego	16 A, 400 V		
Interfejs do elektroniki	Modbus TCP		
Zgodność z normami	VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110 (Niemcy)		
Bezpieczeństwo transportu	UN-T 38.3		

## Szeroki zakres zastosowań:



Peak-shaving



Optymalizacja  
własnego zużycia



Sprzedaż ener-  
gii elektrycznej



rozszerzenie  
przyłącza do sieci

# ERLOS

Produktion und Montagen GmbH

Reichenbacher Straße 67  
08056 Zwickau  
[www.wphgroup.de/erlos](http://www.wphgroup.de/erlos)