



Winged Hussars

Kontenerowy magazyn energii
chłodzony cieczą



Innowacyjne, bezpieczne i wydajne rozwiązanie do zastosowań przemysłowych, stabilizacji krajowej sieci elektroenergetycznej oraz zwiększenia efektywności projektów OZE. Dzięki zastosowaniu ogniw najwyższej klasy, autorskiego systemu chłodzenia i systemów zarządzania energią, Winged Hussars zapewnia niezawodność, wysoką efektywność, długą żywotność i bezpieczeństwo pracy.



Podwójny moduł bateryjny

Szafa rozdzielcza DC

Moduł PCS

Szafa rozdzielcza

Transformator

Moduł sieciowy

Bezpieczeństwo i niezawodność: zaawansowany system chłodzenia, monitoringu i ochrony baterii, zapewnia stabilność pracy, minimalizuje ryzyko awarii. Wielopoziomowy system ochrony prewencyjnej zapobiega uszkodzeniom ogniw oraz destabilizacji funkcjonowania baterijnego magazynu energii.

Modularność i skalowalność: wysoka pojemność magazynowania energii przy niewielkiej powierzchni zabudowy. Możliwość wykonania systemu o pojemności od 1 MWh do ponad 1 GWh z bezpośrednim wyjściem na średnie napięcie SN.

Funkcjonalność i konserwacja: zintegrowany pełny EMS dla proaktywnej obsługi, z bieżącymi bezpłatnymi aktualizacjami, umożliwia kontrolę i zarządzanie dużą ilością danych, arbitraż cenowy, integrację z OZE oraz funkcjonowanie przy GPZ. Precyzyjna i wysokiej klasy aparatura umożliwia udział w rynku mocy i świadczenie usług dla Operatorów Systemu Dystrybucyjnego i Przesyłowego.

■ Szczegóły wymiarowe

1 kontener bateryjny
2291x2438x2591 mm
15 000 kg

2 kontenery bateryjne
6058x2438x2591 mm
30 000 kg

System konwersji mocy (20 ft.)
6058x2438x2896 mm
15 000 kg

System konwersji mocy (30 ft.)
7600x2200x2553 mm
20 000 kg



Bateryjny magazyn energii	WINGED HUSSARS 1672	WINGED HUSSARS 3344	WINGED HUSSARS 5016
Typ ogniwa	LiFePO ₄ / 314 Ah		
Konfiguracja modułu	1P104S		
Konfiguracja stringów	1P416S		
Liczba systemów bateryjnych	1	2	3
Liczba stringów	4	8	12
Pojemność	1672 kWh	3344 kWh	5016 kWh
Napięcie nominalne	1331,2 V		
Zakres napięcia roboczego	1218,88 ÷ 1476,80 V _{DC}		
Żywotność	≥8000 cykli		
Zalecana szybkość ładowania / rozładowania	≤0,5C		
Głębokość rozładowania (DoD)	80%		
Rodzaj chłodzenia	Chłodzenie cieczą		
System przeciwpożarowy	Gaszenie aerozolem lub PFH		
Wyjście AC			
Znamionowa moc wyjściowa AC	840 kVA	1670 kVA	2500 kVA
Maksymalna moc wyjściowa AC	860 kVA	1725 kVA	2580 kVA
Zakres napięcia wyjściowego	11 kV ÷ 33 kV		
Znamionowa częstotliwość sieciowa	50/60 Hz		
AC PF	0,99/-1÷1		
THDi	< 3%		
Charakterystyka systemu			
Komunikacja	CAN, RS485, Ethernet		
Systemy	BMS, EMS		
Gwarancja na ogniwa	10 lat w cenie, rozszerzenie płatne od 11. do 15. lat		
Gwarancja na urządzenie	4 lata w cenie, rozszerzenie płatne od 5. do 10. lat		
Certyfikaty	IEC62619, IEC62477, EN61000-6-2/4, UL9540A, UN3536, UN38.3		



BPZ Group sp. z o.o.

Tatów 7A, 76-039 Biesiekierz, Polska

www.bpz.com.pl

office@bpz.com.pl