

## Skalowalny i elastyczny zintegrowany system magazynowania energii C&I do zastosowań komercyjnych i przemysłowych

- ✓ Szybszy czas instalacji i niższe koszty uruchomienia
- ✓ Zwiększona ochrona, dłuższa żywotność i stabilna praca
- ✓ Skalowalne i elastyczne wdrożenie
- ✓ Elastyczna, inteligentna optymalizacja energii kompatybilna z mikrosieciami

Seria ESA firmy GoodWe wprowadza nowy, zintegrowany system magazynowania energii (ESS) przeznaczony do szerokiego zakresu zastosowań komercyjnych i przemysłowych (C&I). Dzięki modułowej konstrukcji seria ESA umożliwia elastyczną rozbudowę systemu, uproszczony transport i instalację oraz łatwiejszą obsługę i konserwację (O&M).

System jest wyposażony w wielopoziomą ochronę i zaawansowane funkcje bezpieczeństwa-w tym zarządzanie termiczne na poziomie ogniwo-zapewniając niezawodne działanie. Inteligentne hybrydowe chłodzenie łączy chłodzenie powietrzem na poziomie systemu PCS z inteligentnym chłodzeniem cieczą modułów bateryjnych, wszystko w obudowie o klasie szczelności IP54, odpowiedniej do zastosowań zewnętrznych.

Dzięki zintegrowanej funkcjonalności systemu zarządzania energią (EMS), seria ESA obsługuje pracę równoległą z inwerterami podłączonymi do sieci, umożliwiając elastyczne wdrożenia C&I. Dodatkowo, w połączeniu z nadchodzącym modułem GoodWe STS Box, może pracować w trybie wyspowym z możliwością tworzenia sieci i funkcją wirtualnego generatora synchronicznego (VSG).



Obsługuje do 20 jednostek równoległe (2.5MW/5.22MWh)



Koordinacja 3S z autorskim PCS, BMS i EMS



Diagnostyka i przewidywanie stanu baterii oparte na sztucznej inteligencji



Monitorowanie wilgotności na poziomie modułu z automatycznym osuszaniem

**Parametry techniczne****GW125/261-ESA-LCN-G10**

<b>Dane baterii</b>	
Typ ogniwa	LFP (LiFePO4)
Pojemność ogniwa (Ah)	314
Nominalna pojemność modułu (kWh)	52,25
Liczba pakietów	5
Nominalna pojemność szafy (kWh)	261,25
Pojemność użytkowa szafy (kWh)	261,25
Napięcie nominalne (V)	832
Zakres napięcia roboczego (V)	676 - 936
Maksymalny ciągły prąd ładowania / rozładowania (A)	188
Maksymalny prąd ładowania / rozładowania (A)	198,5
Maksymalna szybkość ładowania / rozładowania	0,5P
Głębokość rozładowania	90% ~ 100% (zalecane 90%)
<b>Parametry wyjściowe AC (w sieci)</b>	
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	125
Maksymalna moc wyjściowa (kW)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Nominalna moc pozorna (kVA)	125
Znamionowa wyjściowa moc pozorna do sieci elektroenergetycznej (kVA)	125
Nominalna moc pozorna z sieci (kVA)	125
Maksymalna moc pozorna (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Maks. wyjściowa moc pozorna do sieci elektroenergetycznej (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Maks. moc pozorna z sieci elektroenergetycznej (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	400 / 380, 3L / N / PE
Zakres napięcia wyjściowego (V)	340 ~ 440 / 323 ~ 418
Znamionowa częstotliwość sieci AC (Hz)	50 / 60
Zakres częstotliwości sieci AC (Hz)	47.5 ~ 52.5 / 57.5 ~ 62.5
Maksymalny prąd wyjściowy AC (A)	198,5
Maks. prąd wyjściowy AC do sieci elektroenergetycznej (A)	198,5
Maks. prąd AC z sieci elektroenergetycznej (A)	198,5
Znamionowy prąd wyjściowy (A)	180,4@400V AC; 189,9@380V AC
Zakres regulacji współczynnika mocy	~1 (regulowany od 0,8 z wyprzedzeniem do 0,8 z opóźnieniem)
Współczynnik zawartości harmonicznych THD	<3%
<b>Parametry wyjściowe AC (obwód rezerwy)</b>	
Znamionowa moc wyjściowa (kW)	125
Maksymalna moc wyjściowa (kW)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Nominalna moc pozorna (kVA)	125
Nominalna widoczna moc wyjściowa do sieci (kVA)	125
Nominalna widoczna moc wejściowa z sieci (kVA)	125
Maksymalna moc pozorna (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Maksymalna widoczna moc wyjściowa do sieci (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Maksymalna widoczna moc wejściowa z sieci (kVA)	137.5@400V AC; 130.6@380V AC
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	400 / 380, 3L / N / PE
Zakres napięcia wyjściowego (V)	340 ~ 440 / 323 ~ 418
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (Hz)	50 / 60
Zakres częstotliwości sieci AC (Hz)	47.5 ~ 52.5 / 57.5 ~ 62.5
Maksymalny prąd wyjściowy AC (A)	198,5
Maks. prąd wyjściowy AC do sieci elektroenergetycznej (A)	198,5
Maks. prąd AC z sieci elektroenergetycznej (A)	198,5
Znamionowy prąd wyjściowy (A)	180,4@400V AC; 189,9@380V AC
Zakres regulacji współczynnika mocy	~1 (regulowany od 0,8 z wyprzedzeniem do 0,8 z opóźnieniem)
Zniekształcenia THDv na wyjściu (przy obciążeniu liniowym)	<3%
<b>Sprawność</b>	
Maksymalna sprawność PCS	98,6%
Maksymalna sprawność systemu	92,0%
<b>Zabezpieczenia</b>	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją w obwodzie zasilania magazynu energii	Zintegrow.
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Zintegrow.
Zabezpieczenie nadprądowe obwodu AC	Zintegrow.
Zabezpieczenie przed zwarciami w obwodzie AC	Zintegrow.
Ogranicznik przepięć w obwodzie AC	Typ II
<b>Dane ogólne</b>	
Zakres temperatur ładowania (°C)	-25 ~ +55
Temperatura deratingu (°C)	45
Temperatura przechowywania (°C)	-20 ~ +45 (jeden miesiąc); 0 ~ +35 (jeden rok)
Wilgotność względna	10% - 95%
Maks. wysokość pracy n.p.m. (m)	4000 (2000 derating)
Metoda chłodzenia	Magazyn Energii: chłodzenie cieczą; PCS: inteligentne chłodzenie wentylatorowe
Wyświetlacz	LED, WLAN + APP
Protokół komunikacyjny	Modbus TCP, Modbus RTU
Masa (kg)	2580
Wymiary (szer. x wys. x gł. mm)	1050 x 2250 x 1400
Emisja hałasu (dB)	≤70
Topologia	Nieizolowany
Stopień ochrony IP	IP54
Klasa ochrony antykorozyjnej	C4 (C5 opcjonalnie)
Konfiguracja bezpieczeństwa	Zaawansowany system przeciwpożarowy + płyty antywybuchowe (opcjonalnie)
Czas przełączania ładowanie / rozładowanie	<60ms

\*: Najnowsze certyfikaty są dostępne na stronie internetowej GoodWe.