



2025

Dostawca rozwiązań i usług ESS

**ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE
MAGAZYNOWANIA ENERGII**



ADRES



HUA POWER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

UL. GŁÓWNA 142, 42-280 CZĘSTOCHOWA, POLSKA

NIP: 5732957013 / REGON 529890636

KONTAKT



+48 574 230 787



biuro@huapower.eu



www.huapower.eu



Energia pod Twoją kontrolą – dla domu i biznesu!

HUA POWER to wiodący globalny dostawca systemów magazynowania energii i rozwiązań zintegrowanych z mikrosieciami z siedzibą główną w Częstochowie, Polska. Od momentu powstania w 2015 roku, wykorzystując ponad 12-letnie doświadczenie techniczne zespołu założycielskiego i czołowe pozycje w sektorze magazynowania energii, firma szybko stała się jednym z najszybciej rozwijających się przedsiębiorstw w branży. Koncentrując się na świadczeniu efektywnych i inteligentnych usług integracji systemów magazynowania energii na całym świecie, **HUA POWER** specjalizuje się w badaniach i rozwoju systemów magazynowania energii, projektowaniu i integracji mikrosieci, oferując wyraźne korzyści w zakresie regulacji częstotliwości sieci w Europie oraz nieprzerwanego zasilania przemysłowego/komercyjnego.

Technologiczne DNA i innowacje

Zespół założycielski składa się ze światowych pionierów w dziedzinie rozwoju produktów do magazynowania energii, którzy przeprowadzili opracowanie wielu krajowych standardów branżowych. 45% pracowników **HUA POWER**, w tym doktoranci, eksperci techniczni przeszkoleni za granicą i doświadczeni inżynierowie, zajmuje się badaniami i rozwojem. Firma opracowała kluczowe innowacje w takich dziedzinach, jak inteligentne systemy zarządzania akumulatorami (Smart BMS), platformy zarządzania energią (EMS) oraz algorytmy reakcji sieci na poziomie milisekund.

Pozycja rynkowa i kluczowe kompetencje

Jako integrator mikrosieci magazynowania energii, **HUA POWER** oferuje kompleksowe rozwiązania:

- Regulacja częstotliwości sieci: Przeprowadziliśmy ponad 10 projektów regulacji częstotliwości w Europie, osiągając szybkość reakcji <30 ms i skumulowaną moc przekraczającą 100 MWh, zwiększając stabilność sieci i integrację energii odnawialnej.
- Zapewnienie zasilania przemysłowego/komercyjnego: Projektuje systemy zasilania bezprzerwowego 7x24 dla centrów danych i przedsiębiorstw z Azji Południowo-Wschodniej, osiągając 99,9% dostępności i znacznie redukując straty przestojów.
- Hybrydowe mikrosieci energetyczne: Integruje fotowoltaikę, magazynowanie energii, ładowarki pojazdów elektrycznych i generatory diesla, z powodzeniem wdrażając ponad 50 złożonych projektów scenariuszowych na wyspach, w centrach danych i odległych obszarach górniczych.

50000m²

Obszaru
przemysłowego

200+

Zrealizowanych
projektów

1.2GWh+

Zdolności
produkcyjnej

120+

Zatrudnionych
ekspertów



WUVA
POWER POLAND

The image shows a close-up, low-angle shot of a building's exterior. The building has a light-colored, possibly white or light grey, tiled facade. Mounted on the facade is a large, three-dimensional logo. The logo consists of the letters 'WUVA' in a bold, sans-serif font. The 'W' and 'U' are dark grey, while the 'V' is a vibrant green. Below 'WUVA', the words 'POWER POLAND' are mounted in a smaller, dark grey, sans-serif font. The building's roofline is visible at the top, and a clear blue sky with some light clouds is in the background.

Rozwiązanie BESS dla budynków mieszkalnych

5/10/15 kWh Montaż na ścianie



OTA on line



Komfortowe użytkowanie

Inteligentny dotykowy wyświetlacz LED. Łatwy wybór BMS.



Kompatybilność

Kompatybilny z ponad 20 markami falowników, m.in.: Gowatt, Voltronic, Schneider, Victron, GoodWe, GINLONG, SMA, PYLON, Sorotec.



Inteligentny CRM

Budowa po stronie dystrybutora.



Łatwy w instalacji i konserwacji

Łatwa instalacja, łatwe połączenie równoległe. Obsługa do 16 jednostek pamięci masowej w domu w układzie równoległym.

Model	HC5W	HC10W	HC16W
AC			
Moc kompatybilnego falownika	5 kW (dla pojedynczego modułu)	5 kW (dla pojedynczego modułu)	7 kW (dla pojedynczego modułu)
Maksymalny prąd ładowania	100 A	100 A	157 A
Maksymalny ciągły prąd rozładowania	100 A	150 A	157 A
Napięcie znamionowe	51.2 V	51.2 V	51.2 V
Zalecane napięcie ładowania	57.6 V	57.6 V	57.6 V
Monitorowanie i ochrona	Każdy akumulator wyposażony jest w inteligentny system zarządzania budynkiem (BMS), wyłącznik		
Bateria			
Typ akumulatora	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Ogniwo akumulatora	100 Ah	200 Ah	314 Ah
Napięcie rozruchowe z równoważeniem	3,4 V/Ogniwo		
Rezystancja	≤45 mΩ przy 50% 50°C		
Skalowalność	Do 16 jednostek, zalecane maks. 8 jednostek		
Zakres napięcia	43.2-57.6 V		
Pojemność znamionowa	5120 Wh	10240 Wh	16076.8 Wh
System	IP55		IP55
Waga	56 kg	98 kg	145 kg
Wymiary (szer./gł./wys.)	550*165*480 mm	550*236*699 mm	905*630*236 mm
Maksymalna sprawność	>96%		
Poziom ochrony	IP65		
Stopień ochrony antykorozyjnej	Obudowa akumulatora z powłoką antykorozyjną klasy C3+		
Typ zacisku	Szybkoszłącze		
Temperatura rozładowania	-20-60°C		
Temperatura ładowania	0-45°C		
Wyświetlacz	LCD		
Komunikacja	CAN/RS485	CAN/RS232/RS485	CAN/RS232/RS485
Certyfikat	CE/IEC62619/CEI-021/UN38.3/MSDS	CE/UN38.3/MSDS	CE/UN38.3/MSDS
Kompatybilne falowniki	DEYE /Afore /MEGAREVO/SOLIS/Growatt /LUXPOWER/Voltronics/Goodwe/ SMA/Victron/SOROTEC/MUST/itp.		
Głębokość rozładowania	90% DOD		
Cykl życia	≥6000 cykli		≥8000 cykli (70% SOH@Stardard)

BESS wewnętrzny

Akumulator wysokonapięciowy 20/30/40/50/60 kWh

Akumulator montowany w szafie rack



Ekstremalne bezpieczeństwo

Wykorzystuje pojedynczą architekturę dwupoziomową klastra, a BMS posiada funkcje ochrony przed przebieżeniem, przeładowaniem, przepięciem, przegrzaniem i niedoborem mocy.



Długi cykl życia

Wykorzystuje akumulator LiFePO₄, aby sprostać wymaganiom długiego cyklu życia i zapewnić bezpieczniejsze użytkowanie.



Inteligentna kontrola

Integruje BCU i BMU w celu precyzyjnego zarządzania baterią.



Szeroki zakres temperatur

Zakres temperatur pracy wynosi od -20°C do 55°C, przy doskonałej wydajności rozładowania i żywotności.



Łatwy w instalacji i konserwacji

Modułowa konstrukcja i standardowa struktura podwozia.

Model	HCH-20S		HCH-30S		HCH-40S		HCH-50S		HCH-60S	
Bateria										
Typ akumulatora	LiFePO4									
Ogniwo akumulatora	3.2V/100Ah									
Konfiguracja akumulatora	1P16S									
Liczba akumulatorów	4 pakiety/zestaw	6 pakietów/zestaw	8 pakietów/grupa	10 pakietów/grupa	12 pakietów/grupa					
Prąd znamionowy	50A									
Zakres napięcia	172.8~230.4 V	259.2~345.6 V	345.6~460.8 V	432~576 V	518.4~691.2 V					
Pojemność znamionowa	20.48 kWh	30.72 kWh	40.96 kWh	51.2 kWh	61.44 kWh					
System										
Waga	235 kg	350 kg	410 kg	470 kg	530 kg					
Wymiary (szer./gł./wys.)	560*740*950 mm	560*740*1250 mm	560*740*1550 mm	560*740*1850 mm	560*740*2150 mm					
Maksymalna sprawność	≥96%									
Temperatura	-20°~50° (obniżenie parametrów powyżej 45°)									
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)									
Poziom ochrony	IP20									
Stopień ochrony antykorozyjnej	C1									
Metoda chłodzenia	Wentylator									
Poziom temperatury	2000 m (obniżenie parametrów >2000 m)									
Wyświetlacz	LCD									
Komunikacja	Ethernet									
Certyfikat	CE, UN38.3									
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP									
Głębokość rozładowania	90% DOD									
Cykl życia	≥6000 cykli (80% SOH w standardzie)									

BESS wewnętrzny

50 kW/100 kWh PV+Akumulator ESS Wszystkie w jednym, wewnętrzne szafy



Skalowalne magazynowanie energii

Akumulator LFP, konstrukcja z wieloma zabezpieczeniami
Długi cykl życia, powolna degradacja.



Wiele trybów pracy

Obsługuje jednocześnie podłączenie akumulatorów
obciążeniowych, sieci energetycznej, generatorów diesla i
ogniw fotowoltaicznych.



Projekt modułu CCS

Elastyczna konfiguracja i łatwa rozbudowa.



Elastyczne przełączanie poza siecią

Liczne interfejsy PV+Diesel, elastyczne przełączanie poza
siecią, łatwa instalacja.

Model	HC60P-314I	HC100P-314I
AC (sieciowe)		
Moc znamionowa	30kW	50kW
Prąd maksymalny	47.9A	72A*2
Napięcie znamionowe	400V	
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
Współczynnik mocy	0.8 (wiodący)~0.8 (opóźniony)	
THDi	≤3%	
AC (poza siecią)		
Moc znamionowa	30kW	50kW
Napięcie znamionowe	400V	
Prąd maksymalny	47.9A	72A
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
THDu	<2%	
Bateria		
Typ akumulatora	LiFePO4	
Ogniwo akumulatora	3.2V/314Ah	
Konfiguracja pakietu akumulatorów	1P16S	
Liczba pakietów akumulatorów	4 pakiety/grupy	7 pakietów/grup
Prąd znamionowy	157A	140A
Zakres napięcia	172.8~230.4V	302.4~403.2V
Pojemność znamionowa	64.382kWh	100.352kWh
Fotowoltaika		
Maksymalna użyteczna moc wejściowa PV	59.8kWp	96kWp
Maksymalny prąd wejściowy	45A*4	40A*4
Maksymalny prąd zwarciaowy	56.5A*4	60A*4
Maksymalny Napięcie wejściowe	1000V	
Zakres napięcia MPPT	180~850V	180~850V
Napięcie rozruchowe	200V	180V
Numer MPPT	4	
System		
Waga	600kg	1.5T
Wymiary (szer./gł./wys.)	650*900*1500mm	650*1100*2150mm
Maksymalna wydajność	≥85%	
Moc klimatyzacji	2 kW (chłodzenie), 1 kW (ogrzewanie)	
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)	
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)	
Poziom ochrony	IP54	
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4	
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Hałas	≤75dB	
Wysokość	2000 m (obniżenie wartości znamionowych >2000 m)	
Wyświetlacz	LCD	
Ochrona przeciwpożarowa	Aerosol	
Komunikacja	Ethernet	
Certyfikaty	CE, UN38.3	
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP	
Głębokość rozładowania	90%DOD	
Cykl życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)	

Rozwiązanie szafowe C&I BESS

50 kW/100 kWh PV+Akumulator ESS Szafa typu „wszystko w jednym”



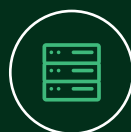
Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja



Wiele trybów pracy

Obsługuje jednocześnie podłączenie akumulatorów obciążeniowych, sieci energetycznej, generatorów diesla i ogniw fotowoltaicznych.



Projekt modułu CCS

Elastyczna konfiguracja i łatwa rozbudowa.



Elastyczne przełączanie poza siecią

Liczne interfejsy PV+Diesel, elastyczne przełączanie poza siecią, łatwa instalacja.

Model	HC60P-314	HC100P-314
AC (sieciowe)		
Moc znamionowa	30kW	50kW
Prąd maksymalny	47.9A	72A*2
Napięcie znamionowe	400V	
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
Współczynnik mocy	0.8 (wiodący)~0.8 (opóźniony)	
THDi	≤3%	
AC (poza siecią)		
Moc znamionowa	30kW	50kW
Napięcie znamionowe	400V	
Prąd maksymalny	47.9A	72A
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
THDu	<2%	
Bateria		
Typ akumulatora	LiFePO4	
Ogniwo akumulatora	3.2V/314Ah	
Konfiguracja pakietu akumulatorów	1P16S	
Liczba pakietów akumulatorów	4 pakiety/grupy	7 pakietów/grup
Prąd znamionowy	157A	140A
Zakres napięcia	172.8~230.4V	302.4~403.2V
Pojemność znamionowa	64.382kWh	100.352kWh
Fotowoltaika		
Maksymalna użyteczna moc wejściowa PV	59.8kWp	96kWp
Maksymalny prąd wejściowy	45A*4	40A*4
Maksymalny prąd zwarciaowy	56.5A*4	60A*4
Maksymalny Napięcie wejściowe	1000V	
Zakres napięcia MPPT	180~850V	180~850V
Napięcie rozruchowe	200V	180V
Numer MPPT	4	
System		
Waga	650kg	1.5T
Wymiary (szer./gł./wys.)	650*1041*1550mm	650*1100*2150mm
Maksymalna wydajność	≥85%	
Moc klimatyzacji	2 kW (chłodzenie), 1 kW (ogrzewanie)	
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)	
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)	
Poziom ochrony	IP54	
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4	
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Hałas	≤75dB	
Wysokość	2000 m (obniżenie wartości znamionowych >2000 m)	
Wyświetlacz	LCD	
Ochrona przeciwpożarowa	Aerosol	
Komunikacja	Ethernet	
Certyfikaty	CE, UN38.3	
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP	
Głębokość rozładowania	90%DOD	
Cykl życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)	

Rozwiązanie szafowe C&I BESS

100 kW/215 kWh PV+Akumulator ESS Szafa typu „wszystko w jednym”



Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, konstrukcja z wieloma zabezpieczeniami
Długi cykl życia, powolna degradacja.



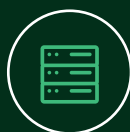
Krótki czas reakcji

Czas reakcji systemu <20 ms, pełne zapotrzebowanie na moc
i usługi pomocnicze.



Elastyczne przelączenie poza sieć

Obsługa wielu maszyn równolegle, praca w trybie
podłączonym do sieci lub poza nią, opcjonalnie panele
fotowoltaiczne, generatory diesla itp.



Projekt modułu CCS

Elastyczna konfiguracja i łatwa rozbudowa.



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma
wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym,
odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.

Model	HC241P	HC215P	HC215 (AC Coupled)
AC (sieciowe)			
Moc znamionowa	105kW	105kW	100kW
Prąd maksymalny	167A	167A	158.76A
Napięcie znamionowe	400V		
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
Współczynnik mocy	1 (wiodący)~1 (opóźniony)		
THDi	<2% (moc znamionowa)		
AC (poza siecią)			
Moc znamionowa	105kW		100kW
Napięcie znamionowe	400V		
Prąd maksymalny	167A		158.76A
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
THDu	<3% (obciążenie liniowe)		
Bateria			
Typ akumulatora	LiFePO4		
Ogniwo akumulatora	3.2V/314Ah	3.2V/280Ah	
Konfiguracja pakietu akumulatorów	1P16S	1P48S	
Liczba pakietów akumulatorów	15 pakietów/grup	5 pakietów/grup	
Prąd znamionowy	157A	140A	
Zakres napięcia	648~864V		
Pojemność znamionowa	241.152kWh	215.04kWh	
Fotowoltaika			
Maksymalna użyteczna moc wejściowa PV	120kW	/	
Maksymalny prąd wejściowy	50A*4	/	
Maksymalny prąd zwarciov	60A*4	/	
Maksymalny Napięcie wejściowe	900V	/	
Zakres napięcia MPPT	200V-850V	/	
Napięcie rozruchowe	250V	/	
Numer MPPT	4	/	
System			
Waga	2.8T	2.5T	
Wymiary (szer./gł./wys.)	1800*1100*2250mm	1600*1103*2254mm	
Maksymalna wydajność	≥85%		
Moc klimatyzacji	3 kW (chłodzenie), 2,5 kW (ogrzewanie)		
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)		
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)		
Poziom ochrony	IP54		
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4		
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem		
Hałas	≤75dB		
Wysokość	2000 m (obniżenie wartości znamionowych >2000 m)		
Wyświetlacz	LCD		
Ochrona przeciwpożarowa	FK-5-1-12		
Komunikacja	Ethernet		
Certyfikaty	CE, UN38.3		
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP		
Głębokość rozładowania	90%DOD		
Cykl życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)		

Rozwiązanie szafowe C&I BESS

110 kW/233 kWh~250 kW/522 kWh W pełni uniwersalna szafa chłodząca cieczą BESS



Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja.



Duża przydatność

Ochrona klasy IP54, poziom ochrony antykorozyjnej C4, standardowa konstrukcja obudowy.



Integracja wysokiego stopnia

Oszczędza 15%-25% powierzchni podłogi.



Projekt modułu CCS

Elastyczna konfiguracja i łatwa rozbudowa.



Wysoka rozszerzalność

Wiele równoległych jednostek można połączyć prądem przemiennym bez przepływu prądu.

Model	HC233L	HC261L	HC522L
AC (sieciowe)			
Moc znamionowa	110kW	125kW	250kW
Prąd maksymalny	174.65A	198.47A	396.94A
Napięcie znamionowe	400V		
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
Współczynnik mocy	1 (wiodący)~1 (opóźniony)		
THDi	<3% (Moc znamionowa)	<2% (Moc znamionowa)	<3% (Moc znamionowa)
AC (poza siecią)			
Moc znamionowa	110kW	125kW	250kW
Napięcie znamionowe	400V		
Prąd maksymalny	174.65A	198.47A	396.94A
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
Obciążenie niesymetryczne	100%		
THDu	<3% (obciążenie liniowe)		
Bateria			
Typ akumulatora	LiFePO4		
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah	3.2V/314Ah	
Konfiguracja akumulatora	1P52S		
Liczba akumulatorów	5 pakietów/grup		5 pakietów/grup*2
Prąd znamionowy	140A	157A	157A*2
Zakres napięcia	676~949V	702~936V	689~949V
Pojemność znamionowa	232.96kWh	261.25kWh	522.50kWh
System			
Waga	≤3500kg	≤3500kg	≤5000kg
Wymiary (szer./gł./wys.)	1050*1350*2500mm	1550*1400*2100mm	1950*1300*2300mm
Maksymalna sprawność	≥87%	≥87%	≥87%
Temperatura	-30~55° (obniżenie temperatury powyżej 45°)		
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)		
Poziom ochrony	IP54		
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4		
Sposób chłodzenia	Chłodzenie cieczą		
Hałas	≤75dB		
Wysokość	≤2000m		
Wyświetlacz	LCD		
Ochrona przeciwpożarowa	FK-5-1-12		
Komunikacja	Ethernet/CAN/RS485 4G (opcjonalnie)		
Certyfikat	CE, UN38.3		
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP		
Głębokość rozładowania	90%DOD		
Czas życia	≥6000 cykli (80% SOH przy standardzie)		

Rozwiązanie szafowe C&I BESS

300 kW/645 kWh~500 kW/1075 kWh

Rozproszona szafa chłodząca powietrzem BESS



Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja.



Wysoka kompatybilność

Szafa akumulatorowa 215 kWh, część DC może być kompatybilna z bateriami 186 kWh~1075 kWh, część AC może być kompatybilna z bateriami 100 kW~500 kW.



Projekt modułu CCS

Elastyczna konfiguracja i łatwa rozbudowa.



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym, odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.

Model	HC645S	HC860S	HC1075S
AC (sieciowe)			
Moc znamionowa	300kW	400kW	500kW
Maksymalny prąd	476A	635A	794A
Napięcie znamionowe	400V		
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
Współczynnik mocy	1 (wiodący)~1 (opóźniony)		
THDi	<2% (Moc znamionowa)		
AC (poza siecią)			
Moc znamionowa	300kW	400kW	500kW
Napięcie znamionowe	400V		
Maksymalny prąd	476A	635A	794A
Sposób okablowania	3P4L+PE		
Częstotliwość	50Hz/60Hz		
THDu	<3% (Obciążenie liniowe)		
Bateria			
Typ akumulatora	LiFePO4		
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah		
Konfiguracja pakietu akumulatora	1P16S		
Liczba pakietów akumulatora	15 pakietów/grup		
Liczba klastrów akumulatorów	3 Klastry	4 Klastry	5 Klastrow
Prąd znamionowy	140A*3	140A*4	140A*5
Zakres napięcia	648~864V		
Pojemność znamionowa	645.12kWh	860.16kWh	1075.20kWh
System			
Waga	<9T	<11.5T	<14T
Wymiary (szer./gł./wys.)	1212*1104*2321mm*3+1850*1100*2330mm	1212*1104*2321mm*4+1850*1100*2330mm	1212*1104*2321mm*5+1850*1100*2330mm
Maksymalna wydajność	≥85%		
Moc klimatyzacji	3 kW (chłodzenie), 2,5 kW (ogrzewanie)*3	3 kW (chłodzenie), 2,5 kW (ogrzewanie)*4	3 kW (chłodzenie), 2,5 kW (ogrzewanie)*5
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)		
Wilgotność	5%~95%RH (Bez kondensacji)		
Poziom ochrony	IP54		
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4		
Sposób chłodzenia	Chłodzenie powietrzem		
Hałas	≤75dB		
Wysokość	2000 m (obniżenie wartości znamionowych >2000 m)		
Wyświetlacz	HMI		
Ochrona przeciwpożarowa	Aerosol		
Komunikacja	Ethernet		
Certyfikat	CE, UN38.3		
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP		
Głębokość rozładowania	90%		
Czas życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)		

Rozwiązanie kontenerowe C&I BESS

500 kW/1075 kWh PV+Akumulator Zintegrowany kontener BESS



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym, odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.



Elastyczne przełączanie poza siecią

Obsługa wielu jednostek równolegle, obsługa pracy w trybie podłączonym do sieci lub poza nią, opcjonalnie panele fotowoltaiczne, generatory diesla itp.



Bezpieczny i niezawodny

System zarządzania termicznego z dokładną kontrolą temperatury w czasie rzeczywistym, różnica temperatur rdzenia elektrycznego <3°C, wielokrotny system ochrony przeciwpożarowej, wielopoziomowa obrona i kontrola.



Krótki czas reakcji

Czas reakcji systemu <20 ms, pełne zapotrzebowanie na moc i usługi pomocnicze.

Model	HC1075P
AC (sieciowe)	
Moc znamionowa	500kW
Prąd maksymalny	794A
Napięcie znamionowe	400V
Sposób okablowania	3P4L+PE
Częstotliwość	50Hz/60Hz
Współczynnik mocy	1 (wiodący)~1 (opóźniony)
THDi	≤3% (Moc znamionowa)
AC (poza siecią)	
Moc znamionowa	500kW
Napięcie znamionowe	400V
Prąd maksymalny	794A
Sposób okablowania	3P4L+PE
Częstotliwość	50Hz/60Hz
THDu	≤2% (Obciążenie liniowe)
Bateria	
Typ akumulatora	LiFePO4
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah
Konfiguracja pakietu akumulatorów	1P16S*5
Liczba pakietów akumulatorów	15 pakietów/grup*5
Prąd znamionowy	140A*5
Zakres napięcia	648~864V
Pojemność znamionowa	1075.2KWh
Fotowoltaika	
Maksymalna użyteczna moc wejściowa PV	400kW
Maksymalny prąd wejściowy	130A*8
Maksymalny prąd zwarciaowy	/
Maksymalny Napięcie wejściowe	900V
Zakres napięcia MPPT	250V-800V
Napięcie rozruchowe	250V
Numer MPPT	8
System	
Waga	15T
Wymiary (szer./gł./wys.)	6058*2438*2896mm
Maksymalna wydajność	≥85%
Moc klimatyzacji	25 kW (chłodzenie), 9 kW (ogrzewanie)
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)
Wilgotność	5%~95% RH (bez kondensacji)
Poziom ochrony	IP54
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4
Metoda chłodzenia	Chłodzenie powietrzem
Hałas	≤75dB
Wysokość	2000 m (obniżenie wartości znamionowych >2000 m)
Wyświetlacz	HMI
Ochrona przeciwpożarowa	FM-200
Komunikacja	Ethernet
Certyfikaty	CE, UN38.3
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP
Głębokość rozładowania	90%DOD
Cykl życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)

Rozwiązanie szafowe C&I BESS

500 kW/1075 kWh (0.5°C) ~ 1 MW/1.1 MWh (1°C)
Kontener chłodzący powietrze typu „wszystko w jednym” BESS



Skalowalne magazynowanie energii

Integracja dużej mocy i pojemności odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym, odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.



Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja.



Możliwość dostosowania

Rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta, dokładnie dopasowane do różnych scenariuszy wykorzystania energii w przemyśle i handlu.

Model	HC1075A	HC1100A
AC (sieciowe)		
Moc znamionowa	500kW	1MW
Napięcie znamionowe	400V	
Prąd maksymalny	794A	1588A
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
Współczynnik mocy	1 (wiodący)~1 (opóźniony)	
THDi	≤3% (Moc znamionowa)	
AC (poza siecią)		
Moc znamionowa	500kW	1MW
Napięcie znamionowe	400V	
Prąd maksymalny	794A	1588A
Sposób okablowania	3P4L+PE	
Częstotliwość	50Hz/60Hz	
THDu	≤2% (Obciążenie liniowe)	
Bateria		
Typ akumulatora	LiFePO4	
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah	3.2V/120Ah
Konfiguracja akumulatora	1P16S	2P16S
Liczba akumulatorów	15 pakietów/grup	
Liczba klastrów akumulatorów	5 klastrów	6 klastrów
Prąd znamionowy	140A*5	240A*6
Zakres napięcia	648~864V	
Pojemność znamionowa	1075.20kWh	1105.92kWh
System		
Waga	15T	19.5T
Wymiary (szer./gł./wys.)	6058*2438*2896mm	
Maksymalna wydajność	≥85%	
Moc chłodzenia cieczą	25 kW (chłodzenie), 9 kW (ogrzewanie)	40 kW (chłodzenie), 9 kW (ogrzewanie)
Temperatura	-20°~50° (obniżenie temperatury powyżej 45°)	
Wilgotność	5%~95%RH (Bez kondensacji)	
Poziom ochrony	IP54	
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4	
Sposób chłodzenia	Chłodzenie powietrzem	
Hałas	≤75dB	
Wysokość	3000 m (obniżenie wartości znamionowych >3000 m)	
Wyświetlacz	HMI	
Ochrona przeciwpożarowa	FM-200	
Komunikacja	Ethernet	
Certyfikat	CE, UN38.3	
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP	1CP
Głębokość rozładowania	90%	
Czas życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)	≥4000 cykli (80% SOH przy standardzie)

Rozwiązanie kontenerowe C&I BESS

1 MW/1.72 MWh~1 MW/2.03 MWh

Kontener z chłodzeniem cieczowym typu „wszystko w jednym” BESS



Skalowalne magazynowanie energii

Integracja dużej mocy i pojemności.



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym, odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.



Bezpieczny i niezawodny

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja.



Możliwość dostosowania

Rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta, dokładnie dopasowane do różnych scenariuszy wykorzystania energii w przemyśle i handlu.

Model	HC1720L		HC2000L	
AC (sieciowe)				
Moc znamionowa			1MW	
Napięcie znamionowe			400V	
Prąd maksymalny			1588A	
Sposób okablowania			3P4L+PE	
Częstotliwość			50Hz/60Hz	
Współczynnik mocy			1 (wiodący)~1 (opóźniony)	
THDi			≤3% (moc znamionowa)	
AC (poza siecią)				
Moc znamionowa			1MW	
Napięcie znamionowe			400V	
Prąd maksymalny			1588A	
Sposób okablowania			3P4L+PE	
Częstotliwość			50Hz/60Hz	
THDu			≤2% (Obciążenie liniowe)	
Bateria				
Typ akumulatora	LiFePO4			
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah		3.2V/306Ah	
Konfiguracja akumulatora	1P48S		1P52S	
Liczba akumulatorów	5 pakietów/grup			
Liczba klastrów akumulatorów	8 klastrów			
Prąd znamionowy	140A*8		153A*8	
Zakres napięcia	648~864V		702~936V	
Pojemność znamionowa	1720.32kWh		2036.736kWh	
System				
Waga	22.5T		≤30T	
Wymiary (szer./gł./wys.)	6058*2438*2896mm		6608*2600*2896mm	
Maksymalna wydajność	≥87%			
Moc chłodzenia cieczą	45 kW (chłodzenie), 9 kW (ogrzewanie)		45 kW (chłodzenie), 16 kW (ogrzewanie)	
Temperatura	-30~55° (obniżenie temperatury powyżej 45°)			
Wilgotność	5%~95%RH (Bez kondensacji)			
Poziom ochrony	IP54			
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4			
Sposób chłodzenia	Chłodzenie cieczą			
Hałas	≤75dB			
Wysokość	≤2000m			
Wyświetlacz	HMI			
Ochrona przeciwpożarowa	FM-200			
Komunikacja	Ethernet			
Certyfikat	CE, UN38.3			
Szybkość ładowania/rozładowania	0.5CP			
Głębokość rozładowania	90%			
Czas życia	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)		≥10000 cykli (80% SOH przy standardzie)	

Rozwiązanie BESS na skalę przemysłową

3.72 MWh (1°C) ~ 5.01 MWh (0.5°C/0.25°C)
Kontener chłodzący cieczą BESS



Ekstremalne bezpieczeństwo

Akumulator LFP, wielokrotna konstrukcja zabezpieczająca, długi cykl życia, powolna degradacja.



Krótki czas reakcji

Czas reakcji systemu <20 ms, pełne zapotrzebowanie na moc i usługi pomocnicze.



Możliwość dostosowania

Rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta, dokładnie dopasowane do różnych scenariuszy wykorzystania energii w przemyśle i handlu.



Skalowalne magazynowanie energii

Integracja dużej mocy i pojemności.



Przyjazny dla użytkownika

Inteligentna zdalna obsługa i konserwacja, platforma wizualizacyjna do monitorowania w czasie rzeczywistym, odpowiednia do zastosowań pełnoekranowych.

Model	HC3720L	HC4180L	HC5010L
Bateria			
Typ akumulatora	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Ogniwo akumulatora	3.2V/280Ah	3.2V/314Ah	3.2V/314Ah
Konfiguracja akumulatora	1P52S	1P104S	1P104S
Liczba akumulatorów	8 pakietów/grupa	4 opakowania/grupa	4 opakowania/grupa
Liczba klastrów akumulatorów	10 grup	10 grup	12 grup
Prąd znamionowy	140A*10	157A*10	157A*12
Zakres napięcia	1165~1500V	1165~1500V	1123.2~1497.6V
Pojemność znamionowa	3727.36kWh	4179.96kWh	5015.96kWh
System			
Waga	≤38T	≤37T	≤44T
Wymiary (szer./gł./wys.)	6058*2438*2896mm		
Maksymalna sprawność	≥87%		
Temperatura	-30~45°C	-30~45°C	-30~50°C
Wilgotność	≤95% RH (bez kondensacji)	≤100% RH (bez kondensacji)	≤100% RH (bez kondensacji)
Poziom ochrony	IP55	IP55	IP54
Stopień ochrony antykorozyjnej	C4		
Metoda chłodzenia	Chłodzenie cieczą		
Hałas	≤85dB	≤70dB	≤75dB
Wysokość	≤2000m	≤2000m	≤4000m
Wyświetlacz	HMI		
Ochrona przeciwpożarowa	Rury suche ze zraszaczami, aerozol (opcjonalnie)		
Komunikacja	Ethernet		
Certification	UN38.3, UN3536, IEC 61000-6-2&-4, IEC 62477, IEC 62619&63056	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62933 etc.	UL 1973, UL 9540A, UL 9540, UN 38.3, compliant to NFPA 855, NEC 2023, NFPA 70E, etc.
Szybkość ładowania/rozładowania	1CP	0.5CP	0.5CP/0.25CP
Głębokość rozładowania	1CP	0.5CP	0.5CP/0.25CP
Cykl życia	90%		
	≥4000 cykli (80% SOH przy standardzie)	≥8000 cykli (80% SOH przy standardzie)	

Zrealizowane projekty magazynów energii.



Burg / Czechy

6 MW / 10,32 MWh

Projekt magazynowania energii chłodzenia cieczą



Jinhua / Chiny

2 MW / 4 MWh

Rozproszony kontener ESS



Dongguan / Chiny

1 MW / 2 MWh

Projekt magazynowania energii w chłodzeniu powietrznym.



Belgia / Park przemysłowy

250 kW / 1 MWh

Projekt magazynowania energii chłodzenia cieczą

Zrealizowane projekty magazynów energii.

Indiana / USA

19.2 MW / 46.9 MWh

BESS na skalę użytkową



California / USA

10 MW / 69 MWh

BESS na skalę użytkową



Dezhou / Chiny

160 kW / 335 kWh

Projekty magazynowania energii
w chłodzeniu powietrznym



Zhejiang / Chiny

2 MW / 4 MWh

Wyrównywanie szczytów i wypełnianie dolin



Twoje notatki.



ADRES



HUA POWER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

UL. GŁÓWNA 142, 42-280 CZĘSTOCHOWA, POLSKA

NIP: 5732957013 / REGON 529890636

KONTAKT



+48 574 230 787



biuro@huapower.eu



www.huapower.eu