

**Bardziej wydajny · Bardziej niezawodny · Bardziej inteligentny**

Globalne Biura Huayu (Sprzedaż i wsparcie techniczne)

**Huayu Australazja**

Tel: +61 412 898 238  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 393 Upper Heidelberg Road,  
Ivanhoe, VIC 3079, Australia

**Huayu EMEA**

Tel: +48-664 340 224  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: Zygmuntowska 10, Cracow,  
Pola nd

**Huayu USA**

Tel: +1(949)293-7016  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 20 Fairbanks, Irvine, CA 92618,  
USA

**Huayu Brazylia**

Tel: +55-(11)99775-4778  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: Rua Miguel Mota 230-Vila  
Canero, Sao Paulo, SP  
03191-110, Brazil

**Huayu Meksyk**

Tel: +52-81 1022 6679  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: Calle C 500, Almacentro  
Industrial, 66640 Cd Apodaca,  
Monterrey, Mexico

**Huayu Chile**

Tel: +56-996 527 136  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: Iamarugal 4043, Iquique  
1100000, Chile

**Huayu Afryka Zachodnia**

Tel: +234-815 486 3996  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 2nd floor, UAC Commercial  
Complex, Plot 273 Ademolegun  
Street Central Business District,  
Abuja, Nigeria

**Huayu Wietnam**

Tel: +84 908 731193  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 167-169 Dien Bien Phu Street,  
Da Kao Ward, District 1, Ho Chi  
Minh City, Vietnam

**Huayu Tajlandia**

Tel: +66 95 3978269  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 29/531 soi 10 Chaengwattana  
Rd, Bangpoo, Pakkred,  
Nontaburi 11120, Thailand

**Huayu Peru**

Tel: +511-958343858  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: Calle Porcel # 214, Maria  
Isabel, Arequipa, Peru

**Huayu Francja**

Tel: +33 884 566 514 0011  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 7 route de carbon blanc, 33310,  
Lormont, France

**Huayu Izrael**

Tel: +972-5444 89996  
Email: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: 2 Oren Street, Israel 4585500

**Siedziba główna Huayu**

Tel: +86-574-8925 8801  
E-mail: [info@huayu-energy.com](mailto:info@huayu-energy.com)  
Adres: No.456 Xingning Road, Ningbo 315100, P.R.China

**Huayu(Ningbo)New Energy Technologies Co., Ltd.**

[www.huayu-solar.com](http://www.huayu-solar.com)

# Energia w domu Rozwiązania w zakresie przechowywania

Inwerter hybrydowy · Bateria litowa



Za naszą domową energią.



**Bardziej wydajny · Bardziej niezawodny · Bardziej inteligentny**

Huayu New Energy jest światowym liderem w projektowaniu i produkcji inwerterów solarnych typu "wszystko w jednym", opartych na bateriach, służących do magazynowania energii w celu realizacji samokonsumpcji właścicieli domów i niezależnienia się od sieci energetycznej na całym świecie.

Typowy hybrydowy falownik Huayu typu wszystko-w-jednym może współpracować z bankiem akumulatorów jako zasilanie awaryjne, aby jak najlepiej wykorzystać czas użytkowania lub utrzymać ciągłość zasilania w przypadku awarii sieci lub słabej wydajności turbiny wiatrowej / generatora diesla, co może pomóc właścicielom domów zmaksymalizować samokonsumpcję i zwiększyć niezależność energetyczną.

W porównaniu z tradycyjnym inwerterem solarnym pracującym w sieci tylko do konwersji prądu stałego (DC) z macierzy fotowoltaicznej (PV) na prąd zmienny (AC) do użytku domowego / zasilania sieci, gdy sieć jest włączona, pełna gama opartych na bateriach falowników Huayu do magazynowania energii zapewnia właścicielom domów wiele możliwości wyboru w zakresie stabilnego i stosunkowo niedrogiego źródła zasilania do codziennego życia, zwłaszcza gdy taryf gwarantowanych jest coraz mniej lub nie ma ich wcale, a dostawy z sieci stają się mniej stabilne i droższe.

W porównaniu z większością hybrydowych falowników słonecznych na rynku, falownik hybrydowy Huayu posiada bezkonkurencyjne zalety:

- Możliwość ładowania akumulatorów z generatora diesla i sieci, poza macierzą PV
- Maks. prąd ładowania/rozładowania 220 A
- Sześciokrotne ustawianie okresu użytkowania dla ładowania/rozładowywania akumulatora
- Maks. połączenie równoległe do 10 jednostek dla rozbudowy systemu
- Kompatybilność z akumulatorem litowo-jonowym i kwasowo-ołowiowym
- Funkcja eksportu zerowego z szybką reakcją 200 ms

**Inwerter  
hybrydowy**



**Bateria  
litowa**

**Bank energii**

- HYB-4850B
- HYB-48100B
- HYB-48150B
- HYB-48200B



**Moduł baterii**

- HYB-4850M
- HYB-4875M



**Wersja NA**

- HYH-7.6K-NA
- HYH-8K-NA
- HYH-9K-NA
- HYH-10K-NA
- HYH-12K-NA
- HYH-7.6K-NA-HV
- HYH-8K-NA-HV
- HYH-9K-NA-HV
- HYH-10K-NA-HV
- HYH-12K-NA-HV

**Wersja UE**

- HYH-3K-Pro
- HYH-3.6K-Pro
- HYH-4K-Pro
- HYH-4.6K-Pro
- HYH-5K-Pro
- HYH-6K-Pro
- HYH-4K-Pro-HV
- HYH-5K-Pro-HV
- HYH-6K-Pro-HV

**Sprężone AC**

- HYH-3K-AC
- HYH-3.6K-AC
- HYH-5K-AC

**Off-Grid**

- HYL-3000
- HYL-4000
- HYL-5000

# Inwerter hybrydowy

## Wersja NA Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-7.6K-NA**

**HYH-8K-NA**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-7.6K-NA	HYH-8K-NA
<b>Parametry baterii</b>		
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V	48V
Zakres napięcia akumulatora	40V ~ 60V	40V ~ 60V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	190A/190A	220A/220A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	7600W	8000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>		
Maks. Moc wejściowa DC	6000W/6000W/12000W	6000W/6000W/12000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	12000W	12000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 600V	100V ~ 600V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	60V ~ 480V	60V ~ 480V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	155V~480V	165V~480V
Napięcie rozruchu	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	13A/13A/27A	13A/13A/27A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	17A/17A/34A	17A/17A/34A
Ilość MPPT(ciągów na MPPT)	3(1/1/2)	3(1/1/2)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>		
Nominalna moc wyjściowa	7600W	8000W
Maks. Moc wyjściowa	8400VA	8800VA
Nominalne napięcie AC	240V	240V
Faza operacyjna	Rozdzielona faza 240V/120V	Rozdzielona faza 240V/120V
Maks. Prąd wyjściowy/wyjściowy	38.5A	38.5A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>		
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	8000W	8000W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	8000W	8000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	240V	240V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	33.5A	33.5A
Moc szczytowa	1.1xPn,30min/1.25xPn,5min/1.5xPn,30s/2xPn,10s	
THDv	<3%	<3%
Czas przełączania	10ms	10ms
<b>Wydajność</b>		
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	98.00%	98.00%
Efektywność UE	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	95.00%	95.00%
Wydajność rozładowywania baterii	95.00%	95.00%
<b>Ochrona</b>		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na ląd	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK
Ochrona SPD	TAK	TAK
AFCI	TAK	TAK
RSD	OPT	OPT
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiar (mm)	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D
Waga (kg)	38kg	38kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W
Chłodzenie	Wentylator	Wentylator
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m
Hałas	<50dB	<50dB
Komunikacja	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G
Gwarancja	10 lat	10 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>		
EMC	IEC62109-1-2	
Norma bezpieczeństwa	UL 1741	
Normy siatkowe	IEEE1547	

# Inwerter hybrydowy

## Wersja NA Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-9K-NA**

**HYH-10K-NA**

**HYH-12K-NA**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-9K-NA	HYH-10K-NA	HYH-12K-NA
<b>Parametry baterii</b>			
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V	48V	48V
Zakres napięcia akumulatora	40V~60V	40V~60V	40V~60V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	220A/220A	220A/220A	250A/250A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	9000W	10000W	12000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>			
Maks. Moc wejściowa DC	6000W/6000W/12000W	6000W/6000W/12000W	6000W/6000W/12000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	12000W	12000W	12000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V~600V	100V~600V	100V~600V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	60V~480V	60V~480V	60V~480V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	185V~480V	205V~480V	230V~480V
Napięcie rozruchu	140V	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	13A/13A/27A	13A/13A/27A	13A/13A/27A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	17A/17A/34A	17A/17A/34A	17A/17A/34A
Ilość MPPT/ciągów na MPPT	3(1/1/2)	3(1/1/2)	3(1/1/2)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>			
Nominalna moc wyjściowa	9000W	10000W	12000W
Maks. Moc wyjściowa	9900VA	11000VA	13200VA
Nominalne napięcie AC	240V	240V	240V
Faza operacyjna	Rozdzielona faza 240V/120V	Rozdzielona faza 240V/120V	Rozdzielona faza 240V/120V
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	43A	48A	55A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>			
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	9000W	10000W	11500W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	10000W	10000W	12000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	240V	240V	240V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	37.5A	42A	48A
Moc szczytowa		1.1xPn,30min/1.25xPn,5min/1.5xPn,30s/2xPn,10s	
THDv	<3%	<3%	<3%
Czas przełączania	10ms	10ms	20ms
<b>Wydajność</b>			
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	98.00%	98.00%	98.00%
Efektywność UE	97.50%	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	95.00%	95.00%	95.00%
Wydajność rozładowywania baterii	95.00%	95.00%	95.00%
<b>Ochrona</b>			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65	IP65
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK	TAK
Ochrona SPD	TAK	TAK	TAK
AFCI	TAK	TAK	TAK
RSD	OPT	OPT	OPT
<b>Dane ogólne</b>			
Wymiar (mm)	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D
Waga (kg)	38kg	38kg	38kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W	<10W
Chłodzenie	Wentylator	Wentylator	Wentylator
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m	2000m
Hałas	<50dB	<50dB	<50dB
Komunikacja	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G
Gwarancja	10 lat	10 lat	10 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>			
EMC		IEC62109-1-2	
Norma bezpieczeństwa		UL 1741	
Normy siatkowe		IEEE1547	

# Inwerter hybrydowy

## Wersja NA - wysokie napięcie akumulatora (90-450 Vdc)



**HYH-7.6K-NA-HV**

**HYH-8K-NA-HV**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-7.6K-NA-HV	HYH-8K-NA-HV
<b>Parametry baterii</b>		
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	300V	300V
Zakres napięcia akumulatora	200V ~ 550V	200V ~ 550V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	220A/220A	220A/220A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	10000W	10000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>		
Maks. Moc wejściowa DC	15200W	16000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	12000W	12000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 600V	100V ~ 600V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	60V ~ 480V	60V ~ 480V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	150V~480V	150V~480V
Napięcie rozruchu	100V	100V
Maks. prąd wejściowy DC	27A/27A	27A/27A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	30A/30A	30A/30A
Ilość MPPT(ciągów na MPPT)	2(2+2)	2(2+2)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>		
Nominalna moc wyjściowa	7600W	8000W
Maks. Moc wyjściowa	10000VA	10000VA
Nominalne napięcie AC	240V	240V
Faza operacyjna	Rozdzielona faza/ rozdzielona faza	Rozdzielona faza/ rozdzielona faza
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	38.5A	38.5A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>		
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	7600W	7600W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	8000W	8000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	240V	240V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	33.5A	33.5A
Moc szczytowa	1.1xPn,30min/1.25xPn,5min/1.5xPn,30s/2xPn,10s	
THDv	<3%	<3%
Czas przełączania	10ms	10ms
<b>Wydajność</b>		
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	98.00%	98.00%
Efektywność UE	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	95.00%	95.00%
Wydajność rozładowywania baterii	95.00%	95.00%
<b>Ochrona</b>		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK
Ochrona SPD	TAK	TAK
AFCI	TAK	TAK
RSD	OPT	OPT
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiar (mm)	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D
Waga (kg)	35kg	35kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W
Chłodzenie	Wentylator	Wentylator
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m
Hałas	<50dB	<50dB
Komunikacja	RS485,Wi-Fi,Ethernet, 4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet, 4G
Gwarancja	10 lat	10 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>		
EMC		IEC62109-1-2
Norma bezpieczeństwa		UL 1741
Normy siatkowe		IEEE1547

# Inversor híbrido

## Wersja NA - wysokie napięcie akumulatora (90-450 Vdc)



**HYH-9K-NA-HV**

**HYH-10K-NA-HV**

**HYH-12K-NA-HV**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-9K-NA-HV	HYH-10K-NA-HV	HYH-12K-NA-HV
<b>Parametry baterii</b>			
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	300V	300V	300V
Zakres napięcia akumulatora	200V ~ 550V	200V ~ 550V	200V ~ 550V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	220A/220A	220A/220A	220A/220A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	10000W	12000W	12000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>			
Maks. Moc wejściowa DC	18000W	20000W	22000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	12000W	12000W	12000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 600V	100V ~ 600V	100V ~ 600V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	60V ~ 480V	60V ~ 480V	60V ~ 480V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	185V~480V	205V~480V	225V~480V
Napięcie rozruchu	100V	100V	100V
Maks. prąd wejściowy DC	27A/27A	27A/27A	27A/27A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	30A/30A	30A/30A	30A/30A
Ilość MPPT (ciągów na MPPT)	2(2+2)	2(2+2)	2(2+2)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>			
Nominalna moc wyjściowa	9000W	10000W	12000W
Maks. Moc wyjściowa	11300VA	13000VA	13200VA
Nominalne napięcie AC	240V	240V	240V
Faza operacyjna	Rozdzielona faza/ rozdzielona faza	Rozdzielona faza/ rozdzielona faza	Rozdzielona faza/ rozdzielona faza
Maks. Prąd wyjściowy/wyjściowy	43A	48A	58A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~+0,8	Regulacja -0,8 ~+0,8	Regulacja -0,8 ~+0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>			
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	9000W	10000W	12000W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	9000W	10000W	12000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	240V	240V	240V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	37.5A	42A	48A
Moc szczytowa		1.1xPn,30min/1.25xPn,5min/1.5xPn,30s/2xPn,10s	
THDv	<3%	<3%	<3%
Czas przełączania	10ms	10ms	20ms
<b>Wydajność</b>			
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	98.00%	98.00%	98.00%
Efektywność UE	97.50%	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	95.00%	95.00%	95.00%
Wydajność rozładowywania baterii	95.00%	95.00%	95.00%
<b>Ochrona</b>			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65	IP65
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK	TAK
Ochrona SPD	TAK	TAK	TAK
AFCI	TAK	TAK	TAK
RSD	OPT	OPT	OPT
<b>Dane ogólne</b>			
Wymiar (mm)	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D	650Wx440Hx220D
Waga (kg)	35kg	35kg	35kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W	<10W
Chłodzenie	Wentylator	Wentylator	Wentylator
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m	2000m
Hałas	<50dB	<50dB	<50dB
Komunikacja	RS485,Wi-Fi,Ethernet, 4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet, 4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet, 4G
Gwarancja	10 lat	10 lat	10 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>			
EMC		IEC62109-1-2	
Norma bezpieczeństwa		UL 1741	
Normy siatkowe		IEEE 1547	

# Inwerter hybrydowy

## Wersja UE Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-3K-Pro**

**HYH-3.6K-Pro**

### Features



Max. Efficiency  
97.9%



2 MPPT



Six Time of  
Use Setting



Support Generator  
Connection



RS485/CAN



Support Multiple  
Parallel



Internal SPD



High Surge  
Endurance



Zero Export



IP65  
Ingress Protection



AC Coupled



High Power  
Factor

## Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-3K-Pro	HYH-3.6-Pro
<b>Parametry baterii</b>		
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V/51.2V	48V/51.2V
Zakres napięcia akumulatora	40V ~ 60V	40V ~ 60V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	66A/66A	66A/66A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	3600W/3600W	3600W/3600W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>		
Maks. Moc wejściowa DC	6600W	7000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	4000W	4000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 550V	100V ~ 550V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	120V ~ 500V	120V ~ 500V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	140V~440V	180V~440V
Napięcie rozruchu	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A
Ilość MPPT/ciągów na MPPT	2(1+1)	2(1+1)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>		
Nominalna moc wyjściowa	3000W	3600W
Maks. Moc wyjściowa	3000VA	3600VA
Nominalne napięcie AC	230V	230V
Faza operacyjna	Jednofazowy	Jednofazowy
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	15A	16A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>		
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	3000W	3600W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	3000W	3600W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	230V	230V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	13A	15.6A
Moc szczytowa	4500W,30s	4500W,30s
THDv	Obciążenie <3%@R	Obciążenie <3%@R
Czas przełączania	10ms	10ms
<b>Wydajność</b>		
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	97.90%	97.90%
Efektywność UE	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	94.50%	94.50%
Wydajność rozładowywania baterii	94.50%	94.50%
<b>Ochrona</b>		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK
Ochrona SPD	NR	NR
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiar (mm)	455Wx476(565)Hx181D	455Wx476(565)Hx181D
Waga (kg)	20kg	20kg
Wyswietlacz	Kolorowy wyswietlacz LCD	Kolorowy wyswietlacz LCD
Topologia	Beztransformatory (Solar), HF (Bateria)	Beztransformatory (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m
Hałas	<25dB	<25dB
Komunikacja	RS485,WI-FI,Ethernet,4G	RS485,WI-FI,Ethernet,4G
Gwarancja	5 lat	5 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3	
Norma bezpieczeństwa	IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62040	
Normy siatkowe	AS4777, VDE0126, VDE-AR-N4105, G83, G59, EN50438, EN50439, CE10-21, CE10-16, NRS097	

# Inwerter hybrydowy

## Wersja UE Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-4K-Pro**

**HYH-4.6K-Pro**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-4K-Pro	HYH-4.6-Pro
<b>Parametry baterii</b>		
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V/51.2V	48V/51.2V
Zakres napięcia akumulatora	40V ~ 60V	40V ~ 60V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	80A/80A	80A/80A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	4000W/4000W	4000W/4000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>		
Maks. Moc wejściowa DC	7000W	8000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	4000W	4000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 550V	100V ~ 550V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	120V ~ 500V	120V ~ 500V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	180V~440V	225V~440V
Napięcie rozruchu	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A
Ilość MPPT/ciągów na MPPT	2(1+1)	2(1+1)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>		
Nominalna moc wyjściowa	4000W	4600W
Maks. Moc wyjściowa	4000VA	4600W
Nominalne napięcie AC	230V	230V
Faza operacyjna	Jednofazowy	Jednofazowy
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	20A	25A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>		
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	4000W	4000W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	4000W	4600W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	230V	230V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	17.4A	17.4A
Moc szczytowa	4500W,30s	4600W
THDv	Obciążenie <3%@R	Obciążenie <3%@R
Czas przełączania	10ms	10ms
<b>Wydajność</b>		
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	97.90%	97.90%
Efektywność UE	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	94.50%	94.50%
Wydajność rozładowywania baterii	94.50%	94.50%
<b>Ochrona</b>		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK
Ochrona SPD	NR	NR
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiar (mm)	455Wx476(565)Hx181D	455Wx476(565)Hx181D
Waga (kg)	20kg	20kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransformatowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransformatowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m
Halas	<25dB	<25dB
Komunikacja	RS485,WI-Fi,Ethernet,4G	RS485,WI-Fi,Ethernet,4G
Gwarancja	5 lat	5 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3	
Norma bezpieczeństwa	IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62040	
Normy siatkowe	AS4777, VDE0126, VDE-AR-N4105, G83, G59, EN50438, EN50439, CE10-21, CE10-16, NRS097	



# Inwerter hybrydowy

## Wersja UE Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-5K-Pro**

**HYH-6K-Pro**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-5K-Pro	HYH-6K-Pro
<b>Parametry baterii</b>		
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V/51.2V	48V/51.2V
Zakres napięcia akumulatora	40V ~ 60V	40V ~ 60V
Pojemność baterii	2~40kWh	2~40kWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	80A/80A	80A/80A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	4000W/4000W	4000W/4000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>		
Maks. Moc wejściowa DC	8000W	8000W
Maks. Moc wejściowa DC dla pojedynczego MPPT	4000W	4000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 550V	100V ~ 550V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	120V ~ 500V	120V ~ 500V
Pełna moc MPPT Zakres napięcia	225V~440V	225V~440V
Napięcie rozruchu	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A
Maks. wejściowy prąd zwarty DC	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A
Ilość MPPT(ciągów na MPPT)	2(1+1)	2(1+1)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>		
Nominalna moc wyjściowa	5000W	6000W
Maks. Moc wyjściowa	5000VA	6000VA
Nominalne napięcie AC	230V	230V
Faza operacyjna	Jednofazowy	Jednofazowy
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	25A	26A
Nominalna częstotliwość AC	50/60Hz	50/60Hz
TH Di	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>		
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	4000W	4000W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	5000W	5000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	230V	230V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	17.4A	17.4A
Moc szczytowa	5000W	5000W
THDv	Obciążenie <3%@R	Obciążenie <3%@R
Czas przełączania	10ms	10ms
<b>Wydajność</b>		
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	97.90%	97.90%
Efektywność UE	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	94.50%	94.50%
Wydajność rozładowywania baterii	94.50%	94.50%
<b>Ochrona</b>		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK
Ochrona SPD	NR	NR
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiar (mm)	455Wx476(565)Hx181D	455Wx476(565)Hx181D
Waga (kg)	20kg	20kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m
Hałas	<25dB	<25dB
Komunikacja	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G	RS485,Wi-Fi,Ethernet,4G
Gwarancja	5 lat	5 lat
<b>Norma i certyfikacja</b>		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3	
Norma bezpieczeństwa	IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62040	
Normy siatkowe	AS4777, VDE0126, VDE-AR-N4105, G83, G59, EN50438, EN50439, CE10-21, CE10-16, NRS097	

# Inwerter hybrydowy

## Wersja UE wysokie napięcie akumulatora (90-450 Vdc)



**HYH-4K-Pro-HV**

**HYH-5K-Pro-HV**

**HYH-6K-Pro-HV**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-4K-Pro-HV	HYH-5K-Pro-HV	HYH-6K-Pro-HV
<b>Parametry baterii</b>			
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	250V	250V	250V
Zakres napięcia akumulatora	90V ~ 450V	90V ~ 450V	90V ~ 450V
Pojemność baterii	20A/20A	20A/20A	25A/25A
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	190A/190A	210A/210A	240A/240A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	4000W/4000W	5000W/5000W	6000W/6000W
Maks. napięcie ładowania	59V	59V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
<b>Wejście DC (Strona PV)</b>			
Maks. Moc wejściowa DC	7000W	8000W	8000W
Zakres napięcia wejściowego DC	100V ~ 550V	100V ~ 550V	100V ~ 550V
Nominalne napięcie wejściowe DC	360V	360V	360V
Zakres napięcia roboczego MPPT	120V ~ 500V	120V ~ 500V	120V ~ 500V
Napięcie rozruchu	140V	140V	140V
Maks. prąd wejściowy DC	12.5A/12.5A	25A/12.5A	25A/12.5A
Ilość MPPT (ciągów na MPPT)	2(1+1)	2(2+1)	2(2+1)
<b>Wyjście AC (Sieć)</b>			
Nominalna moc wyjściowa	4000W	5000W	6000W
Zakres częstotliwości AC	45 ~ 55Hz/55 ~ 65Hz	45 ~ 55Hz/55 ~ 65Hz	45 ~ 55Hz/55 ~ 65Hz
Nominalne napięcie AC	230V	230V	230V
Faza operacyjna	Jednofazowy	Jednofazowy	Jednofazowy
Nominalny prąd wyjściowy	17.5A	21.7A	26A
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	22A	27A	30A
Operacyjny zakres napięcia AC	180V ~ 270V	120V ~ 500V	120V ~ 500V
Nominalna częstotliwość AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
THDi	<3%	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>			
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	4000W	5000W	6000W
Czas przełączania	10ms	10ms	10ms
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	230V	230V	230V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	17.5A	21.7A	26A
Moc szczytowa	5000W/30s	6200W/30s	6900W/30s
THDv	<3%	<3%	<3%
<b>Wydajność</b>			
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	98.0%	98.0%	98.0%
Efektywność UE	97.50%	97.50%	97.50%
<b>Ochrona</b>			
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na ład	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65	IP65
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK	TAK
<b>Dane ogólne</b>			
Wymiar (mm)	455Wx476(565)Hx181D	455Wx476(565)Hx181D	455Wx476(565)Hx181D
Waga (kg)	20kg	20kg	20kg
Wyświetlacz	LCD	LCD	LCD
Topologia	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfornatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<10W	<10W	<10W
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m	2000m
Hałas	<50dB	<50dB	<50dB
Komunikacja	RS485,WI-FI,4G	RS485,WI-FI,4G	RS485,WI-FI,4G
<b>Norma i certyfikacja</b>			
IEC62109-1-2, IEC62040,EN61000-6-1,EN61000-6-2,EN61000-6-3			

# AC - Sprzężony inwerter magazynowania energii

## Niskie napięcie baterii (40-60 Vdc)



**HYH-3K-AC**

**HYH-3.6K-AC**

**HYH-5K-AC**

### Features



### Specyfikacje

Arkusz danych	HYH-3K-AC	HYH-3.6K-AC	HYH-5K-AC
<b>Parametry baterii</b>			
Kompatybilny typ baterii	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe	Litowo-jonowe, kwasowo-olowiowe
Nominalne napięcie akumulatora	48V	48V	48V
Zakres napięcia akumulatora	40V ~ 60V	40V ~ 60V	40V ~ 60V
Pojemność baterii	2 ~ 20KWh	2 ~ 20KWh	2 ~ 20KWh
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	66A/66A	70A/70A	80A/80A
Maksymalna moc ładowania/rozładowywania	3000W/3000W	3600W/3600W	4000W/4000W
Maks. napięcie ładowania	59V	≤60V	59V
Krzywa ładowania (litowo-jonowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Krzywa ładowania (kwasowo-olowiowa)	3 etapy	3 etapy	3 etapy
Głębokość rozładowania (litowo-jonowa/kwasowo-olowiowa)	80%/50%	80%/50%	80%/50%
Prąd zasilania zwrotnego akumulatora	80%/50%	80%/50%	80%/50%

<b>Wejście/Wyjście AC</b>			
Nominalna moc wyjściowa	3000W	3600W	5000W
Maks. Moc wyjściowa	3000VA	3600VA	5000VA
Maks. Moc wejściowa	3000VA	5980VA	5980VA
Nominalne napięcie AC	230V	220/230V	230V
Zakres napięcia AC	230V	180~270V	230V
Faza operacyjna	Jednofazowy	Jednofazowy	Jednofazowy
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy	26A/16A	26A/16A	26A/16A
Nominalna częstotliwość AC	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Zabezpieczenie nadprądowe AC		31A	
TH Di	<3%	<3%	<3%
Współczynnik mocy	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8	Regulacja -0,8 ~ +0,8
Kategoria nadnapięciowa AC	Kategoriall	Kategoriall	Kategoriall

<b>Wyjście UPS - z akumulatorem</b>			
Maks. moc wyjściowa UPS bez baterii słonecznych	3000W	3600W	4000W
Maks. Moc wyjściowa z ogniwami słonecznymi	3000W	3600W	4000W
Nominalne napięcie wyjściowe UPS	230V	230V	230V
Nominalna częstotliwość wyjściowa UPS	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Nominalny prąd wyjściowy UPS	13A	15.6A	17.4A
Moc szczytowa	4500W,30s	4500W,30s	4500W,30s
THDv	Obciążenie <3%@R	Obciążenie <3%@R	Obciążenie <3%@R
Czas przełączania	10ms	10ms	10ms
Zabezpieczenie nadprądowe rezerwowe	31A	31A	31A

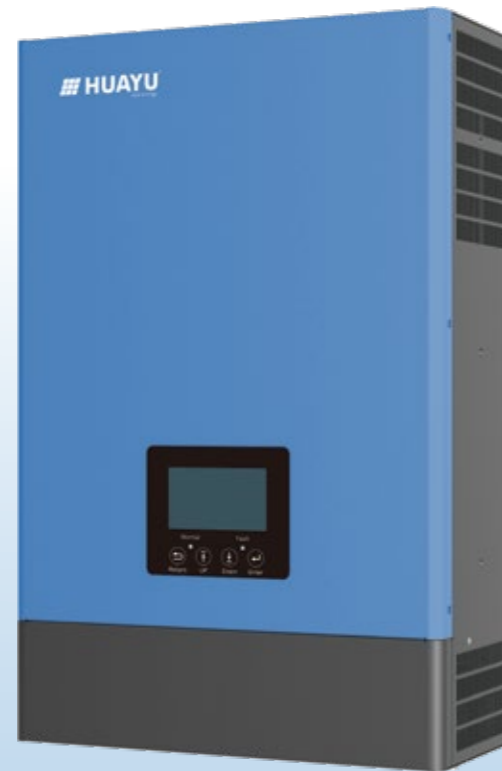
<b>Wydajność</b>			
Wydajność MPPT	99.90%	99.90%	99.90%
Maks. Wydajność	97.90%	97.90%	97.90%
Efektywność UE	97.50%	97.50%	97.50%
Wydajność ładowania baterii	94.50%	94.50%	94.50%
Wydajność rozładowywania baterii	94.50%	94.50%	94.50%

<b>Ochrona</b>			
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed wysadzeniem na łąd	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC	TAK	TAK	TAK
Ochrona przed prądem upływowym	TAK	TAK	TAK
Monitoring sieci	TAK	TAK	TAK
Przełącznik DC	TAK	TAK	TAK
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP65	IP65	IP65
Wykrywanie izolacji PV	TAK	TAK	TAK
Monitorowanie zwarcia doziemnego	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadprądowe	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie nadnapięciowa	TAK	TAK	TAK
Ochrona akumulatora przed miękkim startem	TAK	TAK	TAK
Ochrona SPD	NR	NR	NR

<b>Dane ogólne</b>			
Wymiar (mm)	324Wx565Hx171D	324Wx565Hx171D	324Wx565Hx171D
Waga (kg)	15.6kg	15.6kg	15.6kg
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD	Kolorowy wyświetlacz LCD
Topologia	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)	Beztransfatorowy (Solar), HF (Bateria)
Zakres temperatury otoczenia	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C	-25 ~ 60°C
Straty w gotowości do pracy	<5W	<5W	<5W
Chłodzenie	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja	Naturalna konwekcja
Zakres wilgotności względnej	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Maks. Wysokość robocza	2000m	2000m	2000m
Hałas	<25dB	<25dB	<25dB
Komunikacja	RS485,WI-FI,Ethernet,4G	RS485,WI-FI,Ethernet,4G	RS485,WI-FI,Ethernet,4G
Gwarancja	5 lat	5 lat	5 lat

<b>Norma i certyfikacja</b>	
EMC	EN61000-6-3
Normy siatkowe	G83, G100, CE, SAA

# Inwerter poza siecią



**HYL-3000**

**HYL-4000**

**HYL-5000**

## Features



## Specyfikacje

Arkusz danych	HYL-3000	HYL-4000	HYL-5000
<b>Dane wyjściowe</b>			
Moc znamionowa	3000W/3000VA	4000W/4000VA	5000W/5000VA
Pojemność równoległa	TAK	TAK	TAK
Normalne napięcie wyjściowe	230/240, Rozdzielona faza 220/110V	230/240, Rozdzielona faza 220/110V	230/240, Rozdzielona faza 220/110V
Normalna częstotliwość wyjściowa	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Przepływ prądu	6000VA	8000VA	10000VA
Czas przełączania	10ms	10ms	10ms
Przebieg fal	Czysta fala sinusoidalna	Czysta fala sinusoidalna	Czysta fala sinusoidalna

<b>Dane dotyczące akumulatora</b>			
Typ baterii	Litowe / ołowiowo-kwasowe	Litowe / ołowiowo-kwasowe	Litowe / ołowiowo-kwasowe
Normalne napięcie	51.2V/48V	51.2V/48V	51.2V/48V
Maks. Napięcie ładowania	59V	59V	59V

<b>Dane ładowarki solarnej</b>			
Maks. Zalecana moc PV	6000W	6000W	6000W
Śledzenie MPPT	2	2	2
Maks. Napięcie obwodu otwartego PV	480Vdc	480Vdc	480Vdc
Zakres napięcia MPPT	100V~385V dc	100V~385V dc	100V~385V dc
Maks. Prąd ładowania baterii słonecznej (od strony akumulatora)	100A	100A	100A
Maks. Wydajność MPPT	>98%	>98%	>98%
Równoległa ładowarka MPPT	TAK	TAK	TAK

<b>Dane ładowarki AC</b>			
Normalne napięcie	230V ac	230V ac	230V ac
Zakres napięcia AC	110V~280V ac	110V~280V ac	110V~280V ac
Maks. Prąd ładowania (po stronie akumulatora)	60A	60A	60A
Zakres częstotliwości	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz

<b>Dane ogólne</b>			
Wymiar (mm)	504Wx330Hx135D	504Wx330Hx135D	504Wx330Hx135D
Waga (kg)	14Kg	14Kg	14Kg
Temperatura pracy	0~50 C	0~50 C	0~50 C
Zakres wilgotności względnej	5%~95% (Bez kondensacji)	5%~95% (Bez kondensacji)	5%~95% (Bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20
Temperatura przechowywania	-15~60 C	-15~60 C	-15~60 C

<b>Norma i certyfikacja</b>			
Wyświetlacz	LCD+LED	LCD+LED	LCD+LED
Bateria litowa Komunikacja	CAN/RS485	CAN/RS485	CAN/RS485
RS485/suche złącze	TAK/TAK	TAK/TAK	TAK/TAK
Wifi/GPRS/Ethernet	TAK/TAK/TAK	TAK/TAK/TAK	TAK/TAK/TAK
Gwarancja	2 lat	2 lat	2 lat

# Huayu Monitoring Rejestrator danych HY-SDL



## Przegląd

Rejestrator danych Huayu jest modułem WiFi, który jest używany do zbierania i przechowywania danych w czasie rzeczywistym i historycznych z inwerterów opartych na bateriach w systemie magazynowania energii słonecznej i dostarczania zdalnych aktualizacji z powrotem do nich poprzez komputer klasy PC lub inteligentne urządzenie.

## Funkcje

### Plug & Play

Prosta i szybka instalacja Plug & Play oszczędzająca czas.

### Łatwość użycia

Łatwe ustawianie systemu, monitorowanie i aktualizacje poprzez aplikację "Huayu Portal".

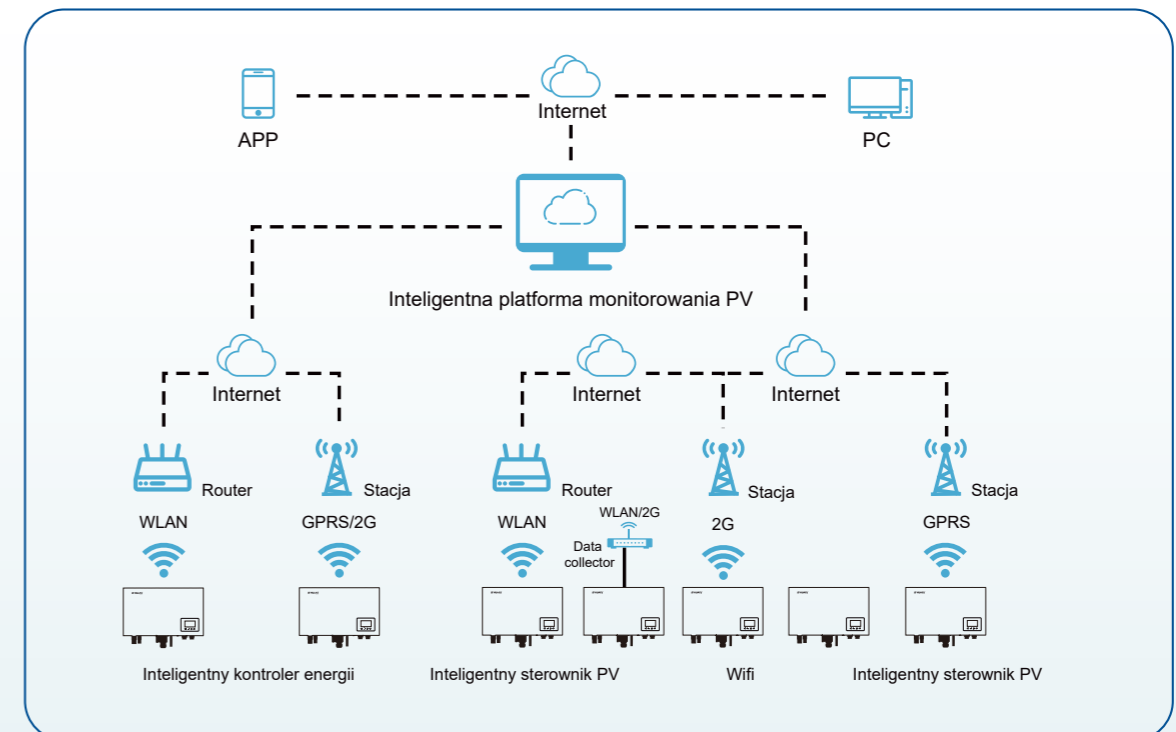
### Bezpieczeństwo

Dostępne dla różnych szyfrowań sieci bezprzewodowej, aby zapewnić bezpieczną transmisję danych.

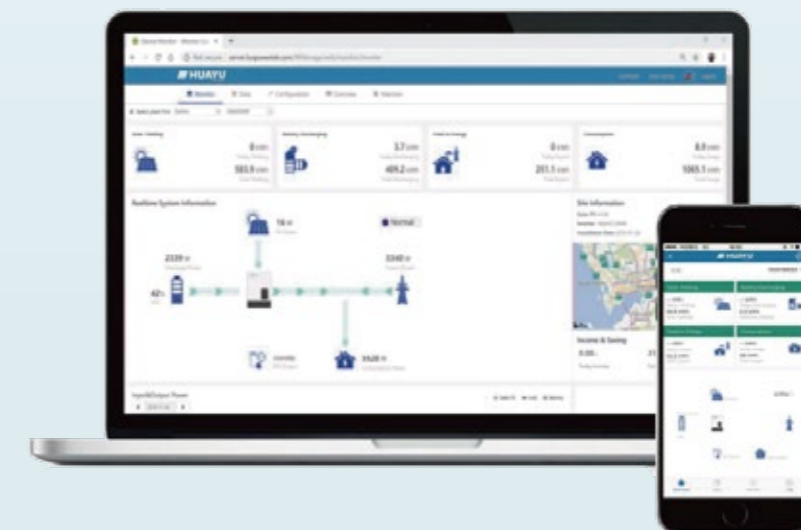
### Potężny

Potężne możliwości przetwarzania i przechowywania danych.

# Platforma Monitorowania Portalu Huayu



Platforma Monitorowania Portalu Huayu zapewnia widoczność dla wszystkich systemów solarnych Huayu zainstalowanych z pełnym zakresem inwerterów opartych na bateriach Huayu. Ta inteligentna platforma monitorująca może wyświetlać produkcję energii z macierzy fotowoltaicznych PV, zużycie energii w domu oraz energię pobraną z zakładu energetycznego, a także cechuje się swobodą użytkownika, elastyczną konfiguracją i przyjaznym dla użytkownika dostępem.



## Huayu Portal - Aplikacja internetowa

Zaloguj się do stacji demo internetowego Portal Monitoring Platform Huayu, aby uzyskać więcej szczegółów:  
<http://www.huayuportal.com/login>

## Huayu Portal - Aplikacja mobilna

Pobierz „Huayu Portal” w App Store lub Google Play Store, aby zobaczyć Demo Station i uzyskać więcej szczegółów:

# Bateria litowa

## Moduł baterii



### HYB-4850M

Moduł akumulatorowy Huayu HYB-4850M (2,4 kWh użytecznej pojemności) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO4 używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z codzienną pracą cykliczną. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się kompaktowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem bateryjnym w pakiecie baterii połączonym z wieloma modułami bateryjnymi.

#### Specyfikacje

Model	HYB-4850M
Typ baterii	LiFePO4
Nominalna energia akumulatora	2.4kWh
Pojemność nominalna	50Ah
Napięcie nominalne	48V
Pojemność odcięcia ładowania	54V
Pojemność końcówki rozładowania	40.5V
Zalecany zakres C	0.5C
Waga netto	22Kg
Wymiary (W x D x S)	480x360x90mm
Temp. ładowania Zakres	0~50°C
Temp. rozładowania Zakres	-20~50°C
Żywotność[1]	6000 cykli
Poziom ochrony	IP20
Komunikacja	CAN / RS485 / DRY CONTACT
Certyfikacja i normy bezpieczeństwa	TU/CE/EN62619/IEC62040/UN38.3/CEC ZŁĄCZE
Gwarancja	10 lat

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (96 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwiająca elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO4 (fosforan litowo-żelazowy)
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

- Modułowa konstrukcja o kompaktowych wymiarach (480\*360\*90mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 22 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu i szybkiego

[1]Warunki badania: 0.2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod

# Bateria litowa

## Moduł baterii



### HYB-4875M

Moduł akumulatorowy Huayu HYB-4875M (3,6 kWh użytecznej pojemności) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO4 używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z codzienną pracą cykliczną. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się kompaktowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem bateryjnym w pakiecie baterii połączonym z wieloma modułami bateryjnymi.

#### Specyfikacje

Model	HYB-4875M
Nominalna energia akumulatora	3.6kWh
Pojemność nominalna	75Ah
Napięcie nominalne	48V
Maks. Prąd rozładowania ciągłego	50A
Maks. Prąd ładowania ciągłego	50A
Pojemność odcięcia ładowania	54V
Pojemność końcówki rozładowania	40.5V
Waga netto	30Kg
Wymiary (W x D x S)	400x360x133.5mm
Temp. ładowania Zakres	0~50°C
Temp. rozładowania Zakres	-20~50°C
Żywotność[1]	6000 cykli
Poziom ochrony	IP20
Komunikacja	CAN / RS485
Zalecany zakres C	0.5C
Gwarancja	10 lat

[1]Warunki badania: 0.2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (144 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwiająca elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO4 (fosforan litowo-żelazowy)
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

- Modułowa konstrukcja o kompaktowych wymiarach (4400\*360\*133.5mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 30 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu i szybkiego

# Bateria litowa

## Bank energii



### HYB-4850B

Bank energii Huayu HYB-4850B (2,4 kWh pojemności użytkowej) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO4, używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z cyklem dobowym. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się компактowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem akumulatorowym w pakiecie akumulatorów połączonym z wieloma bankami energii.

#### Specyfikacje

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (9,6 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwiająca elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO4 (fosforan litowo-żelazowy)
- Ochrona obudowy IP65 i wbudowany wyłącznik DC
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

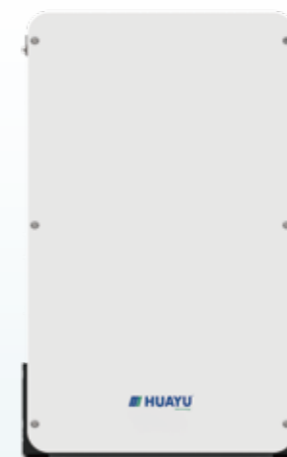
- Modułowa konstrukcja o компактowych wymiarach (928\*555\*210mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 47 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu
- i szybkiego

Arkusze danych	Bank energii
Typ baterii	LiFePO4
Model akumulatora	HYB-4850B (1 moduły)
Pojemność akumulatora (Ah)	50
Nominalna energia akumulatora (kWh)	2,4
Maks. moc wyjściowa (kW)	2,4
Waga netto (Kg)	47
Wymiar (H x W x S, mm)	928x555x210
Napięcie robocze (V)	40,4~54
Zakres temp. pracy (°C)	-20~50
Żywotność (cykle) <sup>[1]</sup>	6000
Napięcie nominalne (V)	48
Poziom ochrony	IP65
Komunikacja	CAN / RS485 / DRY CONTACT
Certyfikacja i normy bezpieczeństwa	TUV/CE/EN62619/IEC620460/UN38.3/CEC Accredited
Skalowalność (kWh)	Do 4 jednostek równoległe
Kompatybilne falowniki	Goodwe Victron Imeon Solis Luxpower Growatt GMDE Sofar Voltronic Deye Więcej marek zostanie ogłoszonych
Gwarancja	10 lat
Dołączony dokument gwarancyjny	TAK
Kolor	Biały
Alarmy	Nadmierne rozładowanie Nadmierne rozładowanie Nadprąd Nadmierne temperatura Zwarcie
Napięcie nominalne (V)	Możliwość zastosowania zarówno w systemach off-grid jak i hybrydowych, kompaktowa konstrukcja, modułowa rozbudowa
Poziom ochrony	Każdy moduł posiada wbudowany w system wyłącznik BMS

[1] Warunki badania: 0,2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod

# Bateria litowa

## Bank energii



### HYB-48100B

Bank energii Huayu HYB-48100B (4,8 kWh pojemności użytkowej) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO4, używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z cyklem dobowym. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się компактowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem akumulatorowym w pakiecie akumulatorów połączonym z wieloma bankami energii.

#### Specyfikacje

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (19,2 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwiająca elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO4 (fosforan litowo-żelazowy)
- Ochrona obudowy IP65 i wbudowany wyłącznik DC
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

- Modułowa konstrukcja o компактowych wymiarach (928\*555\*210mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 69 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu
- i szybkiego

Arkusze danych	Bank energii
Typ baterii	LiFePO4
Model akumulatora	HYB-48100B (2 moduły)
Pojemność akumulatora (Ah)	100
Nominalna energia akumulatora (kWh)	4,8
Maks. moc wyjściowa (kW)	4,8
Waga netto (Kg)	69
Wymiar (H x W x S, mm)	928x555x210
Napięcie robocze (V)	40,4~54
Zakres temp. pracy (°C)	-20~50
Żywotność (cykle) <sup>[1]</sup>	6000
Napięcie nominalne (V)	48
Poziom ochrony	IP65
Komunikacja	CAN / RS485 / DRY CONTACT
Certyfikacja i normy bezpieczeństwa	Akrecytacja TUV/CE/EN62619/IEC620460/UN38.3/CEC
Skalowalność (kWh)	Do 4 jednostek równoległe
Kompatybilne falowniki	Goodwe Victron Imeon Solis Luxpower Growatt GMDE Sofar Voltronic Deye Więcej marek zostanie ogłoszonych
Gwarancja	10 lat
Dołączony dokument gwarancyjny	TAK
Kolor	Biały
Alarmy	Nadmierne rozładowanie Nadmierne rozładowanie Nadprąd Nadmierne temperatura Zwarcie
Napięcie nominalne (V)	Możliwość zastosowania zarówno w systemach off-grid jak i hybrydowych, kompaktowa konstrukcja, modułowa rozbudowa
Poziom ochrony	Każdy moduł posiada wbudowany w system wyłącznik BMS

[1] Warunki badania: 0,2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod

# Bateria litowa

## Bank energii



### HYB-48150B

Bank energii Huayu HYB-48150B (7,2 kWh pojemności użytkowej) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO<sub>4</sub>, używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z cyklem dobowym. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się компактowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem akumulatorowym w pakiecie akumulatorów połączonym z wieloma bankami energii.

#### Specyfikacje

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (28,8 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwia elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO<sub>4</sub> (fosforan litowo-żelazowy)
- Ochrona obudowy IP65 i wbudowany wyłącznik DC
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

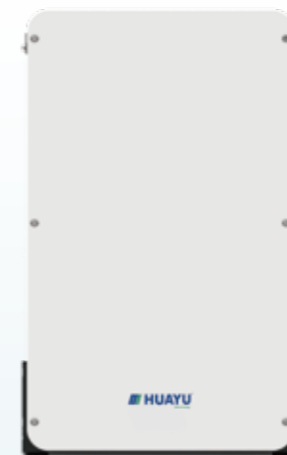
- Modułowa konstrukcja o компактowych wymiarach (928\*555\*210mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 91 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu
- i szybkiego

Arkusze danych	Bank energii
Typ baterii	LiFePO <sub>4</sub>
Model akumulatora	HYB-48150B (3 moduły)
Pojemność akumulatora (Ah)	150
Nominalna energia akumulatora (kWh)	7.2
Maks. moc wyjściowa (kW)	4.8
Waga netto (Kg)	91
Wymiar (H x W x S, mm)	928x555x210
Napięcie robocze (V)	40.4~54
Zakres temp. pracy (°C)	-20~50
Żywotność (cykle) <sup>[1]</sup>	6000
Napięcie nominalne (V)	48
Poziom ochrony	IP65
Komunikacja	CAN / RS485 / DRY CONTACT
Certyfikacja i normy bezpieczeństwa	Akrecytacja TUV/CE/EN62619/IEC620460/UN38.3/CEC
Skalowalność (kWh)	Do 4 jednostek równoległe
Kompatybilne falowniki	Goodwe Victron Imeon Solis Luxpower Growatt GMDE Sofar Voltronic Deye Więcej marek zostanie ogłoszonych
Gwarancja	10 lat
Dołączony dokument gwarancyjny	TAK
Kolor	Biały
Alarmy	Nadmierne rozładowanie Nadmierne rozładowanie Nadprąd Nadmierna temperatura Zwarcie
Napięcie nominalne (V)	Możliwość zastosowania zarówno w systemach off-grid jak i hybrydowych, kompaktowa konstrukcja, modułowa rozbudowa
Poziom ochrony	Każdy moduł posiada wbudowany w system wyłącznik BMS

[1] Warunki badania: 0.2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod

# Bateria litowa

## Bank energii



### HYB-48200B

Bank energii Huayu HYB-48200B (9,6 kWh pojemności użytkowej) jest rozwiązaniem opartym na chemii LiFePO<sub>4</sub>, używanym do magazynowania energii, zasilania awaryjnego, oszczędzania energii w okresach szczytowego obciążenia i innych podobnych systemów z cyklem dobowym. Modułowa konstrukcja charakteryzuje się компактowymi rozmiarami i niewielką wagą dla łatwej instalacji oraz wyposażona jest w niezależny BMS (System Zarządzania Bateriami) do bardziej efektywnego zarządzania systemem akumulatorowym w pakiecie akumulatorów połączonym z wieloma bankami energii.

#### Specyfikacje

#### Bardziej wydajny

- Do 40 modułów (38,4 kWh) dla rozszerzenia pojemności równoległej

#### Bardziej niezawodny

- ponad 6000 cykli, 20 lat żywotności
- 10 lat gwarancji standardowej

#### Inteligentniejszy

- Każdy moduł wyposażony jest w niezależny BMS system
- Modułowa konstrukcja umożliwia elastyczne łączenie mocy

#### Bezpieczniejszy

- Bezpieczne ogniwo baterii LiFePO<sub>4</sub> (fosforan litowo-żelazowy)
- Ochrona obudowy IP65 i wbudowany wyłącznik DC
- Naturalne chłodzenie z opcjonalną konfiguracją ogrzewania/wentylatora

#### Łatwiejsza strona

- Modułowa konstrukcja o компактowych wymiarach (928\*555\*210mm) i niewielkiej wadze (zaledwie 113 kg)
- Uchwyty do podnoszenia zaprojektowane dla łatwiejszego montażu
- i szybkiego

Arkusze danych	Bank energii
Typ baterii	LiFePO <sub>4</sub>
Model akumulatora	HYB-48200B (4 moduły)
Pojemność akumulatora (Ah)	200
Nominalna energia akumulatora (kWh)	9.6
Maks. moc wyjściowa (kW)	4.8
Waga netto (Kg)	113
Wymiar (H x W x S, mm)	928x555x210
Napięcie robocze (V)	40.4~54
Zakres temp. pracy (°C)	-20~50
Żywotność (cykle) <sup>[1]</sup>	6000
Napięcie nominalne (V)	48
Poziom ochrony	IP65
Komunikacja	CAN / RS485 / DRY CONTACT
Certyfikacja i normy bezpieczeństwa	Akrecytacja TUV/CE/EN62619/IEC620460/UN38.3/CEC
Skalowalność (kWh)	Do 4 jednostek równoległe
Kompatybilne falowniki	Goodwe Victron Imeon Solis Luxpower Growatt GMDE Sofar Voltronic Deye Więcej marek zostanie ogłoszonych
Gwarancja	10 lat
Dołączony dokument gwarancyjny	TAK
Kolor	Biały
Alarmy	Nadmierne rozładowanie Nadmierne rozładowanie Nadprąd Nadmierna temperatura Zwarcie
Napięcie nominalne (V)	Możliwość zastosowania zarówno w systemach off-grid jak i hybrydowych, kompaktowa konstrukcja, modułowa rozbudowa
Poziom ochrony	Każdy moduł posiada wbudowany w system wyłącznik BMS

[1] Warunki badania: 0.2 C Ładowanie/rozładowywanie, @25°C, 80% Dod